

Projet de parc éolien, commune de Adriers (86)  
Localisation des oiseaux nicheurs  
Prospection du 3 juillet 2008

**Oiseaux d'intérêt patrimonial observés**

▲ Points d'observation et d'écoute IPA 10min

**Espèces remarquables menacées (Directive Oiseaux, Annexe 1)**

<b>AL</b>	Alouette lulu
<b>BSM</b>	Busard Saint-martin
<b>MN</b>	Méan noir
<b>PGE</b>	Pic-grèche écorchéur
<b>PGTR</b>	Pic-grèche à tête rousse

**Espèces remarquables en France (menacées et à surveiller)**

<b>AC</b>	Alouette des champs
<b>BJ</b>	Bruant jaune
<b>CB</b>	Calliope des blés
<b>FC</b>	Faucon crécerelle
<b>HR</b>	Hirondelle rustique
<b>PV</b>	Pic vert
<b>TB</b>	Tourterelle des bois
<b>TP</b>	Troglodyte

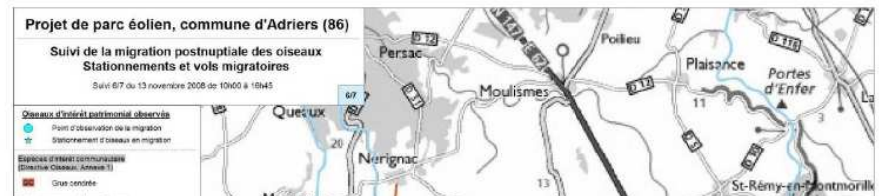
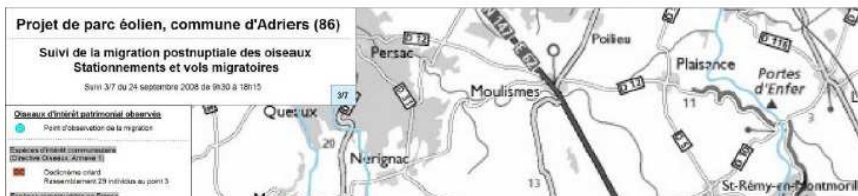
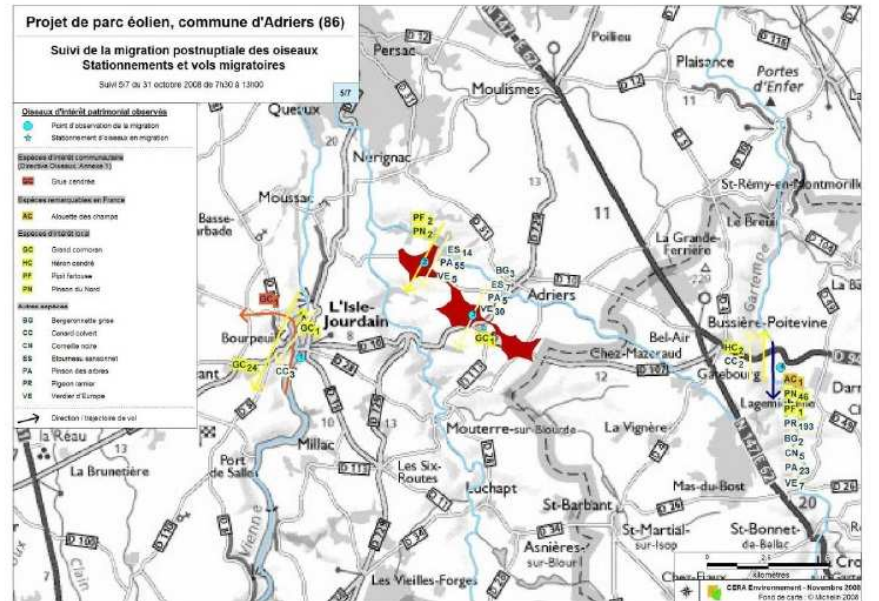
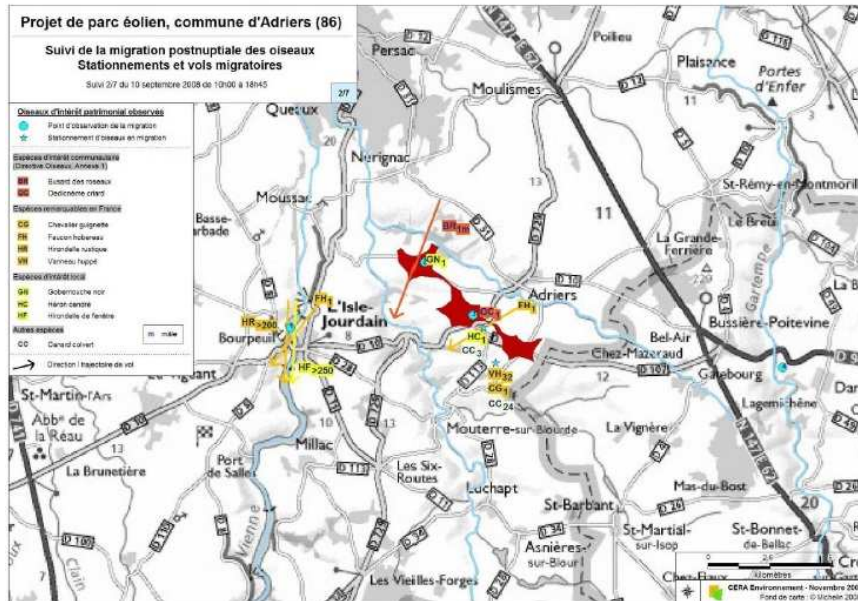
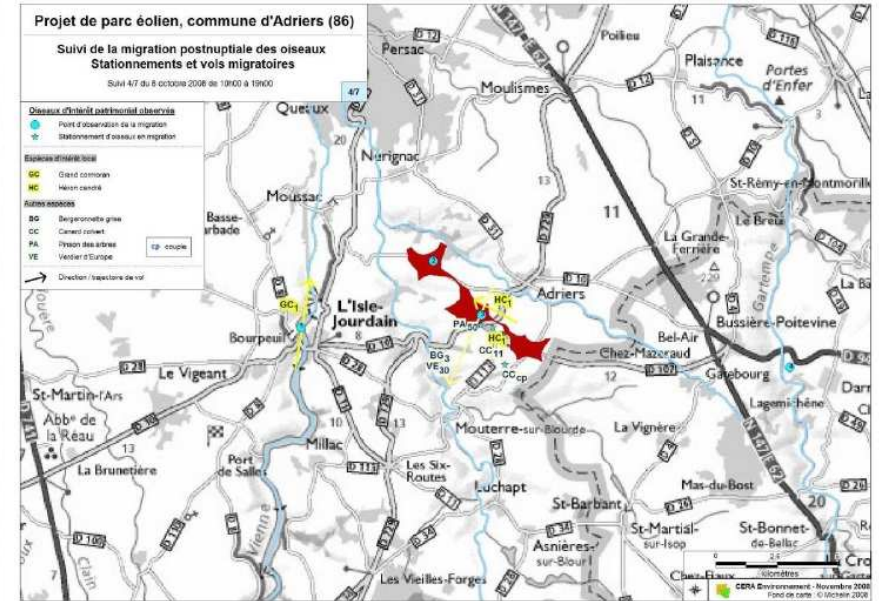
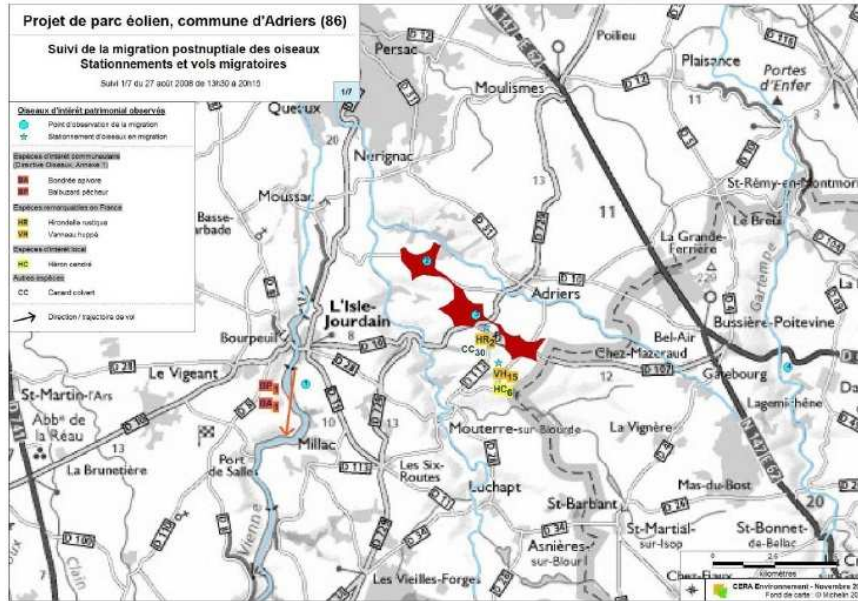
**Espèces d'intérêt local (caractéristiques des habitats du secteur)**

<b>BP</b>	Bruant proyer
<b>BV</b>	Buse variable
<b>BZ</b>	Bruant zizi
<b>GC</b>	Grèbe castagneux
<b>GH</b>	Grèbe huppé
<b>HC</b>	Héron cendré
<b>LE</b>	Loriot d'Europe
<b>LT</b>	Locustelle tachetée
<b>Pe</b>	Pic apicé
<b>PE</b>	Pic apiche
<b>ST</b>	Sibille torchepot

m mâle f femelle cp couple juv juvénile

→ Sans du déplacement des oiseaux en vol







**Nombre d'espèces observées lors de chaque inventaire réalisé en 2014-2015 sur le parc éolien de "Adriers Energies" et liste de ces espèces (espèces classées par ordre)**

En gras : espèces protégées à l'échelle nationale ; En rouge : espèces d'intérêt communautaire inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux

Date d'inventaire	15/04/2014	20/05/2014	28/06/2014	24/07/2014	26/08/2014	19/09/2014	21/10/2014	25/11/2014	17/12/2014
Nombre d'espèces observées	28	36	37	25	18	30	20	30	16
Liste des espèces observées	Alouette des champs <b>Bergeronnette grise</b> <b>Bruant proyer</b> <b>Bruant zizi</b> <b>Chardonneret élégant</b> Caille noire Faisan de Colchide <b>Faucon crécerelle</b> <b>Fauvette à tête noire</b> <b>Fauvette grisette</b> <b>Grimpereau des jardins</b> Grive musicienne <b>Héron cendré</b> <b>Huppe fasciée</b> <b>Linotte mélodieuse</b> Merle noir <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Pipit des arbres</b> <b>Pipit farouze</b> <b>Pouillot fitis</b> <b>Pouillot véloce</b> <b>Rossignol philomèle</b> <b>Tarier pâte</b> <b>Traquet motteux</b> <b>Verdier d'Europe</b>	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> <b>Bergeronnette grise</b> <b>Bruant jaune</b> <b>Bruant proyer</b> <b>Bruant zizi</b> <b>Buse variable</b> Caille des blés Caille noire Etouneau sansonnet <b>Fauvette à tête noire</b> <b>Fauvette grisette</b> Geai des chênes <b>Grimpereau des jardins</b> Grive draine <b>Héron cendré</b> <b>Huppe fasciée</b> <b>Hypolaïs polyglotte</b> <b>Linotte mélodieuse</b> <b>Loriot d'Europe</b> Merle noir <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> <b>Moineau domestique</b> <b>Pic épeiche</b> <b>Pie-grièche écorcheur</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Pipit des arbres</b> <b>Pouillot véloce</b> <b>Rossignol philomèle</b> <b>Tarier pâte</b> Tourterelle des bois <b>Troglodyte mignon</b> <b>Verdier d'Europe</b>	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> <b>Bergeronnette grise</b> <b>Bergeronnette printanière</b> <b>Bruant jaune</b> <b>Bruant proyer</b> <b>Bruant zizi</b> <b>Buse variable</b> Caille noire Etouneau sansonnet Etouneau sansonnet <b>Faucon crécerelle</b> <b>Fauvette à tête noire</b> Grive draine <b>Héron cendré</b> <b>Hypolaïs polyglotte</b> Merle noir <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> <b>Moineau domestique</b> <b>Pic épeiche</b> <b>Pie-grièche écorcheur</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Pipit des arbres</b> <b>Pouillot véloce</b> <b>Rossignol philomèle</b> <b>Rougegorge familier</b> Rougequeue noir <b>Tarier pâte</b> Tourterelle des bois <b>Troglodyte mignon</b> <b>Verdier d'Europe</b>	Alouette des champs <b>Bergeronnette grise</b> <b>Bruant jaune</b> <b>Bruant zizi</b> <b>Buse variable</b> Caille noire Etouneau sansonnet <b>Faucon crécerelle</b> <b>Fauvette à tête noire</b> <b>Fauvette grisette</b> <b>Grimpereau des jardins</b> Grive musicienne <b>Hirondelle rustique</b> <b>Huppe fasciée</b> Merle noir <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> <b>Passereau sp.</b> <b>Pic épeiche</b> <b>Pic vert</b> <b>Pie-grièche à tête rousse</b> <b>Pie-grièche écorcheur</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Rougegorge familier</b> <b>Tarier pâte</b> Tourterelle des bois <b>Verdier d'Europe</b>	<b>Buse variable</b> <b>Chardonneret élégant</b> Caille noire Etouneau sansonnet <b>Faucon crécerelle</b> <b>Faucon hobereau</b> <b>Fauvette à tête noire</b> <b>Fauvette grisette</b> <b>Grimpereau des jardins</b> Grive musicienne <b>Hirondelle rustique</b> <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> <b>Pie-grièche écorcheur</b> <b>Pinson des arbres</b> <b>Pouillot véloce</b> <b>Tarier pâte</b> <b>Troglodyte mignon</b>	Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> <b>Bruant zizi</b> <b>Busard Saint-Martin</b> <b>Buse variable</b> Caille noire Etouneau sansonnet <b>Faucon crécerelle</b> <b>Fauvette à tête noire</b> <b>Fauvette grisette</b> <b>Grimpereau des jardins</b> Grive musicienne <b>Héron cendré</b> <b>Hirondelle rustique</b> Merle noir <b>Mésange à longue queue</b> <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> <b>Pic vert</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Pipit farouze</b> <b>Rougegorge familier</b> <b>Tarier pâte</b>	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> <b>Bergeronnette grise</b> <b>Bruant des roseaux</b> <b>Bruant zizi</b> <b>Buse variable</b> Caille noire Etouneau sansonnet <b>Faucon crécerelle</b> <b>Grimpereau des jardins</b> Grive musicienne <b>Héron cendré</b> Merle noir <b>Mésange à longue queue</b> <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> <b>Pic vert</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Pipit farouze</b> <b>Rougegorge familier</b> <b>Tarier pâte</b>	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> <b>Bergeronnette grise</b> <b>Bruant des roseaux</b> <b>Bruant zizi</b> <b>Buse variable</b> Caille noire Etouneau sansonnet <b>Faucon crécerelle</b> Geai des chênes <b>Grimpereau des jardins</b> Grive draine <b>Héron cendré</b> Merle noir <b>Mésange à longue queue</b> <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> <b>Pic vert</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Pipit farouze</b> <b>Roitelet à triple bandeau</b> <b>Roitelet huppé</b> <b>Rougegorge familier</b> Sittelle torchepot <b>Tarier pâte</b> <b>Troglodyte mignon</b>	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Bruant zizi</b> <b>Buse variable</b> Caille noire Etouneau sansonnet Grive musicienne <b>Mésange bleue</b> <b>Mésange charbonnière</b> Pigeon ramier <b>Pinson des arbres</b> <b>Roitelet à triple bandeau</b> <b>Rougegorge familier</b> <b>Tarier pâte</b> <b>Troglodyte mignon</b>



Synthèse des observations réalisées en 2014-2015 sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" par date et point d'écoute

Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
15-16°C	Est - Nord-Est 25-30 km/h + rafales	Assez bonne	12h40	16h25	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					Précisions						
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N	S	M	E	H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques	
1	12h40-12h45	Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS						X	X			X			CH				
		Pouillot véloce	2	2		X			Haie/bois	N M/S							X	X			X			CH			
		Huppe fasciée	2	1		X			Bocage/bois	NM	X					X	X				X	1	L	CH	X		
		Fauvette à tête noire	>3	3		X			Haie/bois	NM							X	X			X			CH			
		Merle noir	1	1		X			Bois	NS							X	X			X			CH			
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM							X	X			X			CH			
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM							X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS							X	X			X			CH			
		Merle noir	1			X			Haie	NS							X	X			X			CR			
Pouillot véloce	2	1		X			Haie	N M/S		X					X	X			X			CR/CH					
2	13h05-13h10	Cornette noire	1			X			Labour	NS	X					X				X							
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X					X				X							
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM						X	X			X			CH				
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X					X	X			X			CH				
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X					X	X			X	1 à 2			CH			
		Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie/labour	NS	X					X				X	1	L		X			
		Pouillot fitis	1	1		X			Haie	M						X	X			X			CH				
Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS						X	X			X				CH/CR					
3	13h15-13h20	Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X							X		X	1	L					
		Pinson des arbres	3	2		X			Haie	NS						X	X			X			CH/CR				
		Chardonneret élégant	1	1		X			Haie	NS						X	X			X			CH				
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Bosquet	NM						X	X			X			CH				
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairie	NS	X							X				1	L		X		
		Fauvette grisette	2	2		X			Haie	NM	X					X	X			X				CH/CR			
4	13h30-13h35	Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM						X	X			X			CH/CR				
		Bergeronnette grise	1	1		X			Bergerie/mare	NS	X					X	X			X	1	L	CR				
		Pipit des arbres	2	2		X			Haie	NM	X					X	X			X			1	L	CH		
		Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X					X		X			X	1	L				
		Tarier pâle	2	1	1	X			Haie	NS	X					X	X			X				CH/CR			
		Pouillot véloce	1			X			Haie	NM	X					X	X			X				CR	X		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS						X	X			X				CH			
		Alouette des champs	1			X			Prairies/cultures	NS	X							X		X	1	L					



## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

5	14h15-14h20	Pipit des arbres	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH					
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X	X			X			CH				
		Pipit farouche	11			X			Prairie	M	X	X	X			X	1	L	CR					
		Chardonneret élégant	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR					
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CH/CR				
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS			X	X			X			CR/CH				
		Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet	N M/S		X	X			X			CH					
6	14h25-14h30	Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR					
		Verdier d'Europe	1			X			Haie	NS	X	X	X				1	L	CR					
		Fauvette grise	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR					
		Tarier pâle	1	1		X			Haie	NS	X		X			X								
		Faucon crécerelle	1	1		X				Bocage	NS	X		X				1	L			X		
7	14h35-14h40	Alouette des champs	2	2		X			Prairie artificielle	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH/CR					
		Bruant proyer	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH					
		Pipit farouche	1			X			Prairie	M	X	X	X			X			CR					
		Fauvette grise	2	2		X			Haie	NM		X	X	X			X			CH				
8	14h45-14h50	Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH					
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH					
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie artificielle	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH					
9	14h55-15h00	Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L						
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie artificielle	NS	X	X	X			X			CH				même ind. que 8	
		Pipit des arbres	1	1		X			Lisière bois	NM		X	X			X			CH					
10	15h07-15h12	Fauvette à tête noire	1	1		X			Lisière bois	NM		X	X			X			CH					
		Fauvette à tête noire	3	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH/CR					
		Chardonneret élégant	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH					
		Linotte mélodieuse	>4	3	1	X			Friche	NS	X	X	X			X	1	L	CR					
		Traquet motteux	4	2	2	X			Labour	M	X		X			X								
		Pipit farouche	1			X			Labour	M	X	X	X			X	1	L	CR					
		Merle noir	2	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR					
		Verdier d'Europe	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CH/CR					
		Cornille noire	3			X			Bocage	NS														
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X				CH				
Verdier d'Europe	1	1		X			Friche	NS	X	X	X			X				CH						
11	15h20-15h25	∅																						
12	15h35-15h40	Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM		X	X			X			CH/CR					
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH					
		Merle noir	2	2		X			Haies	NS		X	X	X		X			CH/CR					
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR					
		Pouillot véloce	2	2		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH					
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR					
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L				X		
Faucon crécerelle	1	1		X				Bocage	NS	X		X				1	L			X				
14	15h50-15h55	Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR					
		Faisan de Colchide	2	2		X			Prairie	NS	X		X			X	1	L						
		Héron cendré	2			X			Bocage	NS	X		X			X	1	L						
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH					
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH					



## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

		Fauvette à tête noire	2	2		X				Haie	NM		X	X		X			CH				
		Fauvette grise	3	2	1	X				Haie	NM	X			X		1	L	CR				
		Tarier pâte	1	1		X				Haie	N M/S	X	X	X		X			CH				
		Traquet motteux	1		1	X				Labour	M	X		X		X							
		Mésange bleue	1	1		X				Haie	NS		X	X		X			CR/CH				
		Pouillot véloce	2	2		X				Haie	N M/S		X	X		X			CH				
15	16h05-16h10	Fauvette à tête noire	3	3		X				Haie	NM		X	X		X			CH				
		Rossignol philomèle	3	3		X				Haie	NM	X	X	X		X			CH/CR				
		Fauvette grise	1	1		X				Haie	NM		X	X		X			CH/CR				
		Pigeon ramier	1	1		X				Bosquet	NS		X	X		X			CH				
		Merle noir	1	1		X				Haie	NS		X	X		X			CH				
		Faucon crécerelle	1	1		X				Bocage	NS	X		X			1	L					
		Tarier pâte	1	1		X				Haie	NS	X		X		X							
		Pinson des arbres	1	1		X				Haie	NS		X	X		X				CR			
		Pouillot véloce	1			X				Haie	N M/S		X	X		X				CR			
13	16h20-16h25	Merle noir	1	1		X				Bosquet	NS		X	X		X			CH				
		Tarier pâte	2	1	1	X				Haie	NS	X			X						X		
		Linotte mélodieuse	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X			Cr/CH	X		
		Tarier pâte	1	1		X				Haie	NS	X		X		X							



Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
20/05/2014	Ciel couvert, quelques averses intermittentes	12-15°C	Sud 15-20 km/h + rafales	Bonne	08h40	12h00	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions	
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques
15	08h40-08h45	Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM			X	X		X			CH			
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	X	X	X				X	1	L	CR/CH			
		Rossignol philomèle	4	4		X			Haie	NM			X	X		X			CH			
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X				X	X	1	L				
		Tarier pâtre	2	1	1	X			Fourrés	NS	X	X			X	X			CH/CR	X		
14	08h50-08h55	Verdier d'Europe	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X	X	X			CH/CR			
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X	X		X			CH/CR			
		Merle noir	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH			
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Fauvette grissette	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
13	09h00-09h05	Bruant proyer	2	1	1	X			Haie	NS	X			X	X	X	1	L				
		Huppe fasciée	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X			X			CH			
		Rossignol philomèle	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X			X			CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Bois/haie	NS		X	X			X			CH			
		Pouillot véloce	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X			X			CH			
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
6	09h10-09h15	Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH			
		Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH			
		Huppe fasciée	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Fauvette grissette	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH			
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
10	09h20-09h25	Troglodyte mignon	1	1		X			Bosquet	NS		X	X		X				CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Bosquet	NS		X	X			X			CH			
		Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet	N M/S		X	X			X			CH			
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Huppe fasciée	1			X			Friche/haie	NM	X		X			X	1	L		X		
		Alouette des champs	2	2		X			labour/prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH			
		Tourterelle des bois	2	1	1	X			Haie	NM	X				X	X	1	L				

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

		Pigeon ramier	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Cornelle noire	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Accenteur mouchet	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Bergeronnette grise	1			X			Chantier	NS	X		X			X	1	L	X
		Tourterelle des bois	2	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH
		Huppe fasciée	1			X			Chantier/haie	NM	X		X			X	1	L	
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH
		Merle noir	6	3	3	X			Haie	X	X			X		X	1	L	CR/CH
		Alouette des champs	1	1		X			Cultures	NS		X	X				1	L	CH
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH/CR
		Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM		X	X			X			CH/CR
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
	Trajet	Alouette lulu	2	1	1	X			Labour/haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR
		Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH
		Bruant proyer	2	1	1	X			Haie	X	X			X		X			CR
		Tarier pâtre	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR
		Alouette des champs	2	2		X			Cultures	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH
		Alouette des champs	2	1	1	X			Cultures	NS	X	X		X		X			CR
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH
		Troglodyte mignon	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Pinson des arbres	2	1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Tarier pâtre	4	2	2	X			Haie	NS	X	X	X		X	X	1	L	CH/CR
		Bruant proyer	3	3		X			Haiies/cultures	NS	X	X	X		X	X	1	L	CH/CR
		Hypolaïs polyglotte	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH
		Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH
		Bruant proyer	1	1		X			Prairie/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie/culture	NS	X	X	X				1 à 2	L	CH
		Pouillot véloce	2	2		X			Bois/haie	N M/S		X	X			X			CH
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Bois/haie	NM		X	X			X			CH
		Merle noir	1	1		X			Bois	NS		X	X			X			CH
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH
		Caille des blés	1	1		X			Prairie artificielle	NM		X	X			X			CH



## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

		Huppe fasciée	1	1		X			Haie/bocage	NM	X	X	X			X	1	L	CH		
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
	Trajet	Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
5	10h50-10h55	Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR		
		Mésange bleue	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR		
		Pipit des arbres	2	1	1	X			Chantier/haie	NM	X	X		X		X	1	L	CR		
		Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Accenteur mouchet	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Bruant proyer	1	1		X			Prairie/haie	NS		X	X			X			CH		
		Huppe fasciée	1	1		X			Bosquet	NM		X	X			X			CH		
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Cornelle noire	1			X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR		
		4	11h05-11h10	Fauvette à tête noire	>3	3		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR
Moineau domestique	2			1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L		X	
Accenteur mouchet	1			1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
Hypolaïs polyglotte	1			1		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR		
Buse variable	1					X			Haie/bocage	NS	X		X			X	1	L			
Fauvette grise	1			1		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH/CR		
Tarier pâle	1			1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR		
Bruant proyer	2			1	1	X			Haie	NS	X	X	X	X		X			CH/CR		
Mésange bleue	1			1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
Mésange charbonnière	1			1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
Pouillot véloce	1			1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH		
Bruant zizi	1			1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
Bruant jaune	1			1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH				
Trajet		Pinson des arbres	2	2		X		Haie	NS		X	X			X			CH			
3	11h25-11h30	Pinson des arbres	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Huppe fasciée	1	1		X			Chantier/haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH		
		Loriot d'Europe	1	1		X			Bosquet	NM		X	X			X			CH		
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
		Pie-grièche écorcheur	2	1	1	X			Haie	NM	X			X		X	1	L		X	
		Cornelle noire	2	1	1	X			Bocage	NS	X			X			1	L			
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X		X			X	1	L			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
2	11h35-11h40	Etouneau sansonnet	1			X			Prairie/haie	NS	X	X	X			X	1	L			
		Grive draine	4					X	Labour/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR	X	
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Tarier pâle	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS	X		X			X	1	L			
Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH				
		Alouette des champs	1	1		X		Prairie	NS	X	X	X				1 à 2	L	CH			

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

1	11h50-11h55	Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X					CH		
		Huppe fasciée	2	1	1	X			Haie/prairie	NM		X		X					CH	
		Tourterelle des bois	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH	
		Merle noir	3	3		X			Haie	NS		X	X		X				CH/CR	
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet/étang	N M/S		X	X		X				CH	
		Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie/étang	NM		X	X		X					CH
		Alouette des champs	1	1		X			Labour	NS		X	X				1		CH	
		Huppe fasciée	2	1	1	X			Étang/prairie	NM	X			X		X	1	L		X
		Geai des chênes	1			X			Bosquet/étang	NS		X	X		X					CR
		Pinson des arbres	>3	1		X			Bosquet/étang	NS		X	X		X					CH/CR
		Rossignol philomèle	2	2		X			Étang	NM		X	X		X					CH
		Héron cendré	1			X			Étang	NS	X		X		X		1	L		
Mésange charbonnière	1	1		X			Bosquet	NS		X	X		X					CH		
Trajet				X			Hypolaïs polyglotte	NM		X	X		X					CH		
				X			Pinson des arbres	NS		X	X		X					CH/CR		



Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
28/06/2014	Ciel couvert à variable	env, 15°C	Nord-Est 5-15 km/h + rafales	Bonne	09h50	13h40	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions	
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques
15	09h50-09h55	Alouette des champs	2	2		X			Culture/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH			
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Pouillot véloce	2	2		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH			
		Merle noir	2	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR			
		Huppe fasciée	1			X			Haie	NM	X		X			X						
		Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH			
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH					
		Bruant zizi	1	1		X		fil téléphone/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR				
Trajet		Moineau domestique	1	1		X		fil téléphone/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR				
		Pigeon ramier	2	1	1	X		fil électrique	NS	X				X	X							
		Bruant proyer	2	1	1	X		fil téléphone/haie	NS	X				X	X							
14	10h00-10h05	Pie-grièche écorcheur	1	1		X			Haie	NM	X		X			X	1	L		X		
		Tarier pâte	2	2		X			Prairie/haie	NS	X		X			X	1	L		X		
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L		X		
		Héron cendré	1			X			Mare	NS	X		X			X				X		
		Bruant proyer	2	2		X			Prairie/haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Cornelle noire	2	1	1	X			Prairie/arbre	NS	X	X		X		X	1	L	CR			
		Moineau domestique	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
13	10h10-10h15	Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Troglodyte mignon	1	1		X			Bosquet	NS		X	X			X			CH			
		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Alouette des champs	2	2		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH			
		Tarier pâte	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH			
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Grive draine	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR			
6	10h20-10h25	Alouette des champs	3	3		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH			
		Fauvette grise	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH			
		Buse variable	1			X			Prairie/haie	NS	X		X			X	1	L		affût		

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

		Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L		X			
		Hypolaïs polyglotte	1			X			Haie	NM		X	X			X				CR			
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X				CH			
		Merle noir	3	1	2	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L		CR			
		Bergeronnette printanière	1	1		X			Haie/prairie	NM	X	X	X			X	1	L		CH			
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L		CR			
11	10h30-10h35	Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH				
		Bruant proyer	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X		X				CH				
		Pouillot véloce	1			X			Haie	NM	X	X	X		X				CR	X			
		Mésange bleue	3	1	1	X	1		Haie	NS	X	X		X	X	1	L		CR	X			
		Bergeronnette grise	1			X			Chantier	NS	X	X	X		X	1	L		CR	X			
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X	1	L		CH/CR			parade	
		Pinson des arbres	3	2	1	X			Haie	NS	X	X	X	X	X	1	L		CR/CH				
12	10h45-10h50	Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH				
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L		CR/CH				
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH				
		Mésange charbonnière	>6	1	1	X	4		Haie	NS	X	X		X	X	1	L		CR	X			
		Rougequeue noir	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X	X	1	L		CR				
		Rossignol philomèle	2			X			Haie	NM		X	X		X				CR				
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS		X	X		X	1	L		CR				
10	11h00-11h05	Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR				
		Pic épeiche	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L		CH/CR				
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X		X				CH/CR				
		Alouette lulu	1	1		X			Culture/haie	NS		X	X		X				CH				
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L		CH/CR				
		Alouette lulu	2	1	1	X			Fil électrique	NS	X	X		X	X	1	L		CR				
		Pie-grèche écorcheur	1	1		X			Haie	NM	X		X		X	1	L						
7	11h20-11h25	Alouette lulu	2	1	1	X			Cultures/haie	NS	X	X		X	X	1	L		CR				
		Alouette des champs	2	2		X			Cultures	NS	X	X	X		X	1	L		CR/CH				
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH				
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L		CR				
		Pigeon ramier	2	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L		CH				
		Accenteur mouchet	1			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR				
		Moineau domestique	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L		CR				
8	11h30-11h35	Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH				
		Alouette des champs	3	3		X			Prairie	NS	X	X	X		X	1 à 2	L		CH/CR				
		Cornille noire	1			X			Prairie	NS	X		X		X						X		
		Pie-grèche écorcheur	1	1		X			Haie/prairie	NM	X		X		X	1	L				X		
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH				
		Fauvette grisettes	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X				CH				
		Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS		X	X		X				CH				
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH				
		Tarier pâte	1	1		X			Prairie/haie	NS	X	X	X		X	1	L		CH	X			
		Bruant proyer	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH				
		Pigeon ramier	3	2	1	X			Haie	NS	X	X	X	X	X	1	L		CH				
		Bruant zizi	2	1	1	X			Chemin/haie	NS	X	X		X	X	1	L		CR				
		Fauvette grisettes	>4	1	1	X	2		Haie	NM	X	X		X	X	1	L		CR				
Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X		X	1	L		CH						
Tarier pâte	>5	1	1	X	3		Haie	NS	X	X		X	X	1	L		CR						



## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

9	11h40-11h45	Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X		X		X	1	L	CR		
		Geai des chênes	1			X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L	CR		
		Bruant proyer	1	1		X			Prairie/haie	NS	X	X	X		X				CH	
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR	
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH	
		Alouette des champs	2	2		X			Prairie	NS	X	X	X		X	1 à 2	L	CH		
		Cornelle noire	2	1	1	X			Prairie	NS	X	X		X		X	1	L	CH	X
		Merle noir	2	2		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Pouillot véloce	2	2		X			Bois/haie	N M/S		X	X		X				CH	
		Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X		X		X	1	L			
Rougegorge familier	1	1		X			Bois/haie	NS		X	X		X					CH		
Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X	1	L			CH		
Trajet		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
Trajet		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X		X					
4	12h40-12h45	Tourterelle des bois	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH	
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X		X				CH	
		Pinson des arbres	3	3		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH	
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L	CR/CH		
		Verdier d'Europe	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L	CR/CH		
		Hypolaïs polyglotte	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X				CR/CH	
		Mésange charbonnière	>4	1	1	X	2		Haie	NS	X	X		X	X	1	L	CR		
		Cornelle noire	1			X			Prairie	NS	X	X	X		X	1	L	CR	X	
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairie	NS	X		X			1	L		X	
		Buse variable	1			X			Haie/prairie	NS	X	X	X		X	1	L	CR		
Pie-grièche écorcheur	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X							
Mésange charbonnière	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR			
3	12h55-13h00	Pinson des arbres	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH/CR	
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH	
		Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Merle noir	2	2		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X		X	1 à 2	L	CH		
		Alouette lulu	1	1		X			Haie/prairie	NS	X	X	X		X	1 à 2	L	CH		
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR	
		Pigeon ramier	2	2		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L		
		Cornelle noire	2	1	1	X			Prairie	NS	X	X		X		X	1	L	CR	
2	13h05-13h10	Verdier d'Europe	3	2		X			Haie	NS		X	X		X				CH	
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X				CH	
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X		X	1 à 2	L	CH		
		Bruant proyer	2	2		X			Prairie	NS	X	X	X		X				CH	
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X	1	L	CH		
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X		X				CH	
		Pouillot véloce	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X		X				CH	
		Cornelle noire	1			X			Bois/haie	NS		X	X		X				CR	
		Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NM	X		X		X	1	L		X	
		Fauvette grise	1			X			Haie	NM	X		X		X	1	L		X	
Trajet		Alouette lulu	1			X			Fil électrique	NS	X		X		X					
Trajet		Huppe fasciée	1			X			Prairie/ferme	NM	X		X		X	1	L		X	

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

1	13h20- 13h25	Geai des chênes	2			X			Haie/bois	NS	X	X	X		X	1	L	CR				
		Mésange bleue	>4	1	1	X		2	Haie	NS	X	X		X	X				CR			
		Pinson des arbres	3			X			Haie/bosquet	NS		X	X						CH			
		Verdier d'Europe	2	2		X			Haie/bosquet	NS		X	X						CH			
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X						CR			
		Mésange charbonnière	>6	1	1	X		4	Haie	NS	X	X		X	X				CR			
		Pigeon ramier	2	2		X			Bosquet/haie	NS		X	X						CH			
		Troglodyte mignon	1	1		X			Bosquet/haie	NS		X	X						CH			
		Merle noir	1	1		X			Bosquet/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Bosquet/haie	NM		X	X			X			CH			
		Pouillot véloce	1			X			Bosquet/haie	N M/S		X	X			X			CH			
		Pipit des arbres	1			X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Tourterelle des bois	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
Trajet		Grive musicienne	1			X		Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Etoumeau sansonnet	2			X			Fil électrique	NS	X		X		X							
		Huppe fasciée	1			X			Chemin/prairie	NM	X		X		X	1	L			X		
5	13h45- 13h50	Pinson des arbres	3	3		X		Haie	NS		X	X			X			CH/CR				
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Bosquet	NM		X	X			X			CH			
		Pic épeiche	1	1		X			Bosquet	NS		X	X			X			CH			
		Hypolais polyglotte	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR			
		Verdier d'Europe	2	2		X			Bosquet/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR			
		Faucon crécerelle	1	1		X			Prairie	NS	X		X				1	L			X	
		Geai des chênes	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Tourterelle des bois	2	2		X			Bosquet/haie	NM		X	X			X			CH			
		Pipit des arbres	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH			
		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet	N M/S		X	X			X			CH			
		Troglodyte mignon	1	1		X			Bosquet	NS		X	X			X			CH			

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
24/07/2014	Ciel variable à ensoleillé	>30°C	Nord-Est 5-10 km/h	Bonne	17h08	21h07	Loïc MECHIN	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions	
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques
9	17h08-17h13	Pinson des arbres	1					X	Arbre	NS	X	X	X			X			CR			
		Mésange bleue	2					X	Arbre	NS	X	X	X			X			CR			
		Pie-grièche écorcheur	2	1	1	X			Haie	NM	X	X		X		X			CR/CH			
		Huppe fasciée	1					X		NM	X	X	X					1	L			
		Buse variable	3				X		X		NS	X	X	X				2 à 3	L		X	
8	17h20-17h25	Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
13	17h32-17h37	Pie-grièche écorcheur	3	1	1	X	1		Haie	NM	X	X	X		X	X			CR/CH			
		Etoumeau sanzonnet	1					X		NS	X		X				1	L				
		Mésange bleue	2					X	Haie	NS	X	X	X			X			CR			
14	17h43-17h48	Pie-grièche écorcheur	2					X	Haie	NM	X	X	X			X			CR			
		Pigeon ramier	1					X		NS	X		X			X	1	L				
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Héron cendré	2					X		NS	X		X				2	L				
15	17h55-18h00	Pinson des arbres	3	1		X		X	Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Pic vert	1					X	Haie	NS		X	X			X						
		Fauvette à tête noire	1					X	Haie	NM		X	X			X			CR			
		Mésange bleue	2					X	Haie	NS		X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	1					X	Haie	NS		X	X			X			CR			
		Mésange charbonnière	1					X	Haie	NS			X	X		X			CR			
7	19h15-19h20	Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X			X						
		Bruant zizi	5					X	Route	NS	X		X			X						
		Pie-grièche écorcheur	1	1		X			Haie	NM	X		X			X						
6	19h25-19h30	Mésange bleue	2					X	Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Tourterelle des bois	1					X		NM	X		X				1	L				
		Mésange charbonnière	3					X	Haie	NS		X	X			X			CR			
		Faucon crécerelle	1	1		X			Botte de paille	NS	X		X			X						
		Pie-grièche à tête rousse	1		1	X			Poteau	NM	X		X			X						
10	19h41-19h46	Bergeronnette grise	1					X		NS	X		X				1	L				
		Passereau sp.	2					X	Haie		X		X			X						
		Pic épeiche	1					X	Haie	NS		X	X				1	L				
11	19h52-19h57	Cornette noire	1					X		NS	X		X				1	L				
		Pinson des arbres	4					X	Sol	NS	X		X			X						
		Tourterelle des bois	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X			CR/CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X	X		X			CR/CH			
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS		X	X	X		X			CR/CH			
12	20h03-	Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X		X			CR/CH				





Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
26/08/2014	Ciel variable, orageux	20-25°C	Sud Sud-Ouest 15-20 km/h + rafales	Moyenne	15h00	17h50	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions		
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques	
4	15h00-15h05	Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR				
		Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X				X		X						
		Chardonneret élégant	1			X			Haie	NS			X	X			X			CR			
5	15h12-15h17	Mésange bleue	1	1		X		Haie	NS	X	X	X			X				CR/CH				
6	15h21-15h26	∅																					
7	15h28-15h33	Pie-grièche écorcheur	2			X			Haie	NM	X		X			X				X			
Trajet		Cornette noire	2	1	1	X			Culture/prairie	NS	X			X		X							
8	15h35-15h40	Tarier pâte	2	1	1	X			Haie/prairie	NS	X			X		X				X			
Trajet		Pie-grièche écorcheur	3	1		X			Haie/prairie	NM	X		X			X				X			
9	15h43-15h48	Cornette noire	1			X			Bois	NS	X	X	X			X			CR				
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR				
12	16h30-16h35	Faucon hobereau	1			X			Haie	NM	X		X				1	L		X			
		Pouillot véloce	1			X			Haie	N M/S	X	X	X			X			CR	X			
11	16h38-16h43	Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
10	16h46-16h51	Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
1	17h02-17h07	Pouillot véloce	2			X			Haie	N M/S		X	X			X			CR				
		Fauvette à tête noire	1			X			Bosquet	NM		X	X			X			CR				
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
2	17h13-17h18	Buse variable	1			X			Prairie	NS	X		X			X				X			
		Etourneau sansonnet	9			X			Haies	NS	X		X			X							
		Cornette noire	2	1	1	X			Prairies	NS	X	X		X					CR				
Trajet		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
3	17h20-17h25	Chardonneret élégant	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR				
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS		X	X			X			CR				
		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Hirondelle rustique	3			X			Prairies	NM	X	X			X		1	L	CR	X			
13	17h31-17h36	Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X							
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X			CR				
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairies	NS	X		X				1	L		X			

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

14	17h38- 17h43	Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X			X			X		
		Faucon crécerelle	1	1		X			Prairies	NS	X		X			1	L			X	
15	17h45- 17h50	Pinson des arbres	2			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Fauvette à tête noire	2			X			Haie	NM		X	X			X			CR		
		Cornette noire	1			X			Prairie/haie	NS		X	X			X			CR		
		Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR		



Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
19/09/2014	Ciel couvert à variable (rares averses)	20-25°C	Sud 10-20 km/h	Bonne	11h00	14h26	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age			Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement				Précisions					
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques
1	11h00-11h05	Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH			
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH			
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Mésange charbonnière	4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Geai des chênes	2	1	1	X			Haie	NS	X	X			X	X	1	L	CR			
		Cornille noire	2	1	1	X			Bosquet	NS	X	X			X		X	1	L	CR		
2	11h15-11h20	Héron cendré	1			X			Prairie	NS	X		X			X	1	L				
		Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Geai des chênes	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR			
		Rougegorge familier	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH			
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS			X	X		X			CH/CR			
		Hirondelle rustique	4					X		NM / M	X		X									
		Pic épeichette	1	1		X			Bosquet	NS			X	X		X			CH			
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS			X	X		X			CR			
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS			X	X		X			CH/CR			
		Pinson des arbres	2	1	1	X			Haie	NS	X	X			X	X	1	L	CR			
3	11h23-11h28	Pipit des arbres	1			X			Haie	NM / M	X	X	X			X	1	L	CR			
		Pipit des arbres	1			X			Haie	NM / M	X	X	X			X	1	L	CR			
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Rougequeue noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
		Mésange charbonnière	3	1	1	X			Haie	NS			X	X	X	X	1	L	CR/CH			
4	11h30-11h35	Pinson des arbres	2			X			Haie	NS		X	X		X			CR				
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X		X			CR				
		Fauvette à tête noire	1					X	Haie	NM / M			X	X		X		CR				
6	11h40-11h45	Pinson des arbres	2			X			Haie	NS		X	X		X			CR				
		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS		X	X		X			CR				
		Buse variable	1			X			Prairie	NS	X		X				1 à 2	L				
		Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet	N M/S			X	X		X			CH			
		accès																				

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

	interdit montage nacelle																				
11	11h50-11h55	Rougegorge familier	5	2		X		Haie	NS	X	X	X			X				CR/CH		
		Pinson des arbres	3			X		Haie	NS		X	X			X				CR		
		Mésange à longue queue	>2			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Hirondelle rustique	16			X		Prairies/haies	NM	X	X	X				1	L		CR	X	
12	12h00-12h05	Alouette lulu	1	1		X		Haie/prairie	NS	X	X	X			X	1	L		CH/CR		
		Buse variable	1			X			NS	X		X			X	1	L				
		Mésange charbonnière	>5			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Mésange à longue queue	1			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Mésange bleue	2	1	1	X		Haie	NS	X	X		X		X				CR/CH		
		Alouette lulu	2	2		X		Haie	NS		X	X							CH		
		Pinson des arbres	2			X		Haie	NS		X	X			X				CR		
		Rougegorge familier	2			X		Haie	NS		X	X			X				CR		
Trajet		Grive musicienne	2			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Pigeon ramier	1	1		X		Bosquet	NS		X	X			X				CH		
15	12h20-12h25	Alouette lulu	2	2		X		Haie	NS	X	X	X				1 à 2	L		CH		
		Geai des chênes	3			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Rougegorge familier	>4	1		X		Haie	NS		X	X			X				CR		
		Pic épeichette	1	1		X		Haie	NS		X	X	X			X			CH		
		Pinson des arbres	>3			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Mésange charbonnière	>8			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Pic épeiche	1	1		X		Haie	NS		X	X			X				CH		
		Merle noir	1	1		X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
14	12h31-12h36	Cornelle noire	1			X		Haie	NS	X	X	X			X				CH		
		Pic épeiche	1	1		X		Haie	NS		X	X			X				CH		
		Cornelle noire	1			X		Prairie	NS	X	X	X			X				CR		
		Traquet motteux	1			X		Prairie/maïs	M	X		X			X						
		Tarier pâte	2	1	1	X		Haie	NS	X	X		X		X				CR	X	
13	12h39-12h44	Pinson des arbres	1			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Héron cendré	1			X		Mare/maïs	NS	X		X			X						
		Alouette lulu	1	1		X		Maïs	NS	X	X	X				2 à 1	L		CH		
		Rougegorge familier	3	2		X		Haie/bosquet	NS		X	X			X				CH/CR		
Trajet		Hirondelle rustique	>30			X		Bocage	NM	X	X	X				1 à 2	L		CR	X	
		Pic noir	1			X		Bosquet/chêne	NS	X		X			X	1	L			X	
5	12h52-12h57	Grimpereau des jardins	2			X		Haie	NS		X	X			X				CR		
		Mésange bleue	1			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Mésange charbonnière	1			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Pinson des arbres	1			X		Haie	NM / M	X	X	X			X				CR		
		Rougegorge familier	1			X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Alouette lulu	1	1		X		Bocage	NS		X	X	X			X				CH	
		Pic vert	1	1		X		Bosquet	NS		X	X			X					CH	
		Pinson des arbres	1			X		Haie	NS		X	X			X					CR	
9	14h05-14h10	Buse variable	1			X		Bois	NS	X	X	X				1	L		CR		
		Pic vert	1	1		X		Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Cornelle noire	1			X		Bocage	NS	X	X	X				1	L		CR		
		Rougegorge familier	3			X		Haie	NS		X	X			X				CR		
8	14h13-	Pouillot véloce	1	1		X		Bois	N M/S		X	X			X				CH		
		Tarier pâte	2	1	1	X		Haie	NS	X	X		X		X				CR		

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

7	14h18	Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR
		Alouette lulu	2	2		X			Bocage	NS		X	X			X			CH/CR
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X		X			X			
	Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X				X				X	
	Traquet motteux	6			X			Terre/éolienne	M	X	X	X			X			CR	X
	Rougegorge familier	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
	Busard Saint-Martin	1	1		X			Prairie	NS	X		X							X
	Tarier des prés	1			X			Terre/haie	M	X		X			X				
Alouette des champs	1			X			Prairie	NS	X	X	X			X				CR	



Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
21/10/2014	Ciel couvert à variable, pluies éparses	15-18°C	Sud-Ouest 25-30 km/h + rafales	Bonne	15h18	17h25	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions	
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques
9	15h18-15h23	Rougegorge familier	2			X			Haie/bois	NS		X	X			X			CR			
		Buse variable	1			X			Haie/bois	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
8	15h25-15h30	Alouette des champs	5	2	2	X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR			
		Héron cendré	3			X			Prairie	NS	X		X			X				X		
		Pipit farouche	>2			X			Prairie	M	X	X	X			X			CR			
		Cornette noire	2	1	1	X			Labour	NS	X				X	X				X		
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Labour	NS	X				X	X				X		
7	15h31-15h36	Pipit farouche	1			X			Chemin	M	X	X	X			X			CR			
		Alouette des champs	11			X			Prairie	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
		Rougegorge familier	1			X			Haie/bois	NS		X	X			X			CR			
6	15h38-15h43	Buse variable	2	1	1	X			Haie/bois	NS	X	X		X		X	1	L	CR			
		Pipit farouche	1			X			Prairie	M		X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	3	1		X			Haies	NS		X	X			X			CH/CR			
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Cornette noire	2	1	1	X			Prairies	NS	X				X			1	L			
11	15h50-15h55	Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
12	16h00-16h05	Rougegorge familier	4			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Mésange à longue queue	>6	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH	X		
		Rougegorge familier	6			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Mésange bleue	>4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Mésange charbonnière	>4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
10	16h11-16h16	Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X				X	1	L	CR				
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Cornette noire	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Alouette des champs	1			X			Prairies	NS	X	X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH			
13	16h19-16h24	Accenteur mouchet	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Faucon crécerelle	1			X			Prairie	NS	X		X				1	L		X		
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

14	16h24-16h29	Faucon crécerelle	1			X		Prairie	NS	X		X			1	L		X			
		Etourneau sansonnet	9			X		Prairie/labour	NS	X		X		X					X		
		Tarier pâte	2	1	1	X		Haie	NS	X			X	X					X		
15	16h32-16h37	Cornelle noire	2	1	1	X		Bocage	NS	X			X		1	L					
		Pinson des arbres	2			X		Haie	NS		X	X		X					CR		
		Rougegorge familier	4			X		Haie	NS	X	X	X		X						CR	
5	16h42-16h47	Héron cendré	1			X		Bocage	NS	X		X			1	L					
		Buse variable	1			X		Bocage	NS	X		X			1	L					
3	16h50-16h55	Mésange charbonnière	1			X		Haie	NS	X	X	X		X					CR		
		Rougegorge familier	1			X		Haie	NS	X	X	X		X						CR	
1	17h00-17h05	Pic vert	1	1		X		Haie	NS		X	X		X					CH/CR		
		Buse variable	1			X		Haie	NS	X		X		X	1	L					
		Pinson des arbres	1			X		Haie	NS		X	X		X						CR	
		Rougegorge familier	1			X		Haie	NS	X	X	X		X						CR	
		Grive musicienne	1			X		Haie	NS	X	X	X		X						CR	
		Merle noir	1	1		X		Haie	NS	X	X	X		X						CR	
Trajet		Mésange bleue	1			X		Haie	NS	X	X	X		X					CR		
		Faucon crécerelle	1	1		X		Prairie	NS	X	X	X		X	1	L			CR	X	
2	17h10-17h15	Bruant zizi	1	1		X		Haie	NS	X	X	X		X					CR		
		Rougegorge familier	1			X		Haie	NS		X	X		X					CR		
		Pinson des arbres	1			X		Haie	NS		X	X		X					CR		
4	17h20-17h25	Pipit farlouse	>10			X		Prairie	M	X	X	X		X					CR		

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
25/11/2014	Ciel brumeux puis couvert	10-12°C	SudEst-SudOuest 5-10 km/h	Bonne / Moyenne	09h10	11h48	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions			
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
4	09h10-09h15	Rougegorge familier	3	3		X			Haies	NS	X	X	X			X			CH/CR					
		Troglodyte mignon	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR					
		Héron cendré	1			X			Mare/étang	NS	X		X			X								
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X		X			X								
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH/CR				
		Rougegorge familier	2			X			Haies	NS	X	X	X			X				CR				
		Pinson des arbres	2			X			Haies	NS		X	X	X		X				CR				
3	09h20-09h25	Merle noir	1	1		X			Haies	NS	X	X	X		X				CR					
		Pinson des arbres	3			X			Haies	NS		X	X		X				CR					
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR					
		Mésange bleue	2	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CR					
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CR					
		Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS		X	X		X				CR					
		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR					
2	09h30-09h35	Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X		X				CR					
		Etourneau sansonnet	>50					X	Haies/prairies	NS	X	X	X		X				CR					
		Cornette noire	>10						Haies/prairies/labour	NS	X	X	X		X		1	L	CR					
		Bergeronnette grise	2			X			Cultures/prairies	NS	X	X	X		X		1	L	CR					
		Geai des chênes	>2			X			Bois	NS		X	X		X				CR					
		Pinson des arbres	>4			X			Haies	NS		X	X		X				CR					
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR					
		Merle noir	3	2	1	X			Haie	NS	X	X	X		X				CR					
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH/CR					
1	09h45-09h50	Pinson des arbres	5			X				NS	X	X	X				1	L	CR					
		Sittelle torchepot	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH/CR					
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR					
		Mésange à longue queue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CH/CR					
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X								
		Rougegorge familier	>5	2		X			Haies	NS	X	X	X		X				CR/CH					
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X		X				CR/CH					
		Geai des chênes	1			X			Bosquet/étang	NS		X	X		X				CR					
		Merle noir	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X				CR					
		Grive draine	>1			X			Haie	NS		X	X		X				CR					
Mésange charbonnière	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR							

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

5	10h00-10h05	Rougegorge familier	>5			X			Haie	NS	X	X	X			X		CR			
		Cornelle noire	>5			X			Haies/prairies	NS	X	X	X			X	1	L	CR		
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR	X	
		Mésange à longue queue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR/CH	X	
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Grive draine	1			X			Haie/prairie	NS	X	X	X			X			CR		
		Geai des chênes	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Roitelet à triple bandeau	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X	
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X	
Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X			
Roitelet huppé	1			X			Haie	NS	X	X	X			X					X		
12	10h20-10h25	Rougegorge familier	2			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR		
		Pinson des arbres	2			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Cornelle noire	1			X			Haie/labour	NS	X	X	X			X			CR	X	
		Pipit farouche	1			X			Chaume/labour	M / H	X	X	X			X			CR		
11	10h30-10h35	Rougegorge familier	3	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH		
10	10h37-10h43	Troglodyte mignon	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR		
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X	
		Alouette lulu	>12	>6	>6	X			Chemin	NS	X	X		X		X			CR/CH	X	
		Pipit farouche	>20			X			Labour/prairie	M / H	X	X	X			X			CR	X	
		Pinson des arbres	>10			X			Labour/prairie	NS	X	X	X			X			CR	X	
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR		
		Bruant zizi	>6	>1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X	
Bruant des roseaux	>15-20			X			Haie	M / H	X	X	X			X			CR	X			
6	10h50-10h55	Rougegorge familier	>4	4		X			Haies	NS	X	X	X			X			CR/CH		
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH		
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR		
13	10h58-11h03	Rougegorge familier	3	2		X			Haies	NS	X	X	X			X			CR/CH		
		Faucon crécerelle	1	1		X			Prairies	NS	X		X			X	1	L		X	
		Pic vert	1	1		X			Bosquet/étang	NS		X	X			X			CH/CR		
		Cornelle noire	2			X				NS	X	X	X				1	L	CR		
		Troglodyte mignon	3	1	1	X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
Pic noir	1			X			Bois	NS		X	X			X	1	L	CR				
14	11h05-11h10	Rougegorge familier	2			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Pinson des arbres	2			X			Haies/bosquet	NS		X	X			X			CR		
		Grimpereau des jardins	1			X			Bosquet/étang	NS		X	X			X			CR		
15	11h13-11h18	Merle noir	1			X			Haies	NS		X	X			X			CR		
		Accenteur mouchet	1			X			Buissons	NS	X	X	X			X			CR		
		Geai des chênes	2	1	1	X			Bosquet	NS	X	X		X		X			CR		
		Rougegorge familier	4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR		
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR		
		Pinson des arbres	2	2		X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X	
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X	
Pipit farouche	2			X			Chaume	M / H	X	X	X			X			CR				



## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

7	11h25- 11h30	Pipit farlouse	11			X			Prairies	M / H	X	X	X			X			CR	X			
		Alouette des champs	8			X			Prairies	NS / M	X	X	X			X	1	L	CR	X			
		Mésange charbonnière	1	1		X			Sentier/haie	NS	X		X			X					X		
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CR/CH			
		Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR			
8	11h34- 11h39	Rougegorge familier	3	2		X			Haies	NS	X	X	X		X				CR/CH				
		Buse variable	1			X			Cultures/haies	NS	X		X		X	1	L		CR				
		Alouette des champs	1			X			Prairies	NS	X	X	X		X					CR			
9	11h43- 11h48	Bergeronnette grise	2	1	1	X			Prairies	NS	X	X		X		X			CR	X			
		Grimpereau des jardins	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR	X			
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR	X			
		Pinson des arbres	2	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CR				
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X		X				CR				
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X		X					CR			

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
17/12/2014	Ciel couvert, pluie épars	9-12°C	Ouest-SudOuest 20-30 km/h + rafales	Bonne	13h10	15h30	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions		
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques	
8	13h10-13h15	Etouneau sansonnet	4			X			Bocage	NS / H	X		X				1	L					
		Buse variable	1			X			Haie	NS / H	X		X			X	1	L					
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS			X	X		X				CR			
		Etouneau sansonnet	22			X			Prairies	NS / H	X		X			X					X		
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS			X	X		X				CR			
9	13h18-13h23	Cornelle noire	2	1	1	X			Haie	NS	X	X	X	X		X			CR				
		Etouneau sansonnet	12			X			Prairie	NS / H	X		X			X					X		
7	13h26-13h31	Buse variable	1			X			Prairie	NS	X		X			X					X		
		Cornelle noire	1			X			Haie	NS	X		X			X							
		Etouneau sansonnet	17			X			Prairies	NS / H	X		X				1	L					
15	13h35-13h40	Pinson des arbres	>200			X			Haie/chaume	H		X	X			X			CR	X			
		Merle noir	5	2	3	X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Grive musicienne	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Mésange charbonnière	4	2	2	X			Haies	NS	X	X		X		X				CR	X		
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR	X		
14	13h46-13h51	Cornelle noire	7			X			Prairie	NS	X		X			X				X			
		Pigeon ramier	env. 40			X			Haie/prairie	NS / H	X		X			X					X		
13	13h53-13h58	Cornelle noire	2			X			Haie	NS	X		X		X				CR				
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X				X		X						
10	14h02-14h07	Etouneau sansonnet	14			X			Prairie/haie	NS / H	X		X				1	L					
		Cornelle noire	2			X				NS	X		X				1	L					
		Bruant zizi	2	1	1	X			Haie/chaume	NS	X	X	X	X		X					CR		
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X					CR		
12	14h12-14h17	Cornelle noire	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L		CR			
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS			X	X		X				CR			
		Alouette des champs	1			X			Cultures/chaume	NS	X	X	X			X	1	L		CR			
		Alouette des champs	env. 10			X			Chaume	NS / H	X	X	X			X	1	L		CR			
		Pinson des arbres	env. 50			X			Chaume	NS / H	X	X	X			X	1	L		CR			
11	14h21-14h26	Rougegorge familier	3			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
6	14h29-14h34	Etouneau sansonnet	> 28			X			NS / H	X	X	X			X				CR				

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

5	14h38-14h43	Etoumeau sansonnet	33			X			Haie	NS / H	X	X	X			X			CR/CH					
		Buse variable	1			X			Prairie/haie	NS	X		X			X					X			
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Pigeon ramier	3			X			Haie/bosquet	NS	X		X			X								
Trajet		Cornelle noire	1			X			Haie	NS	X		X			X								
		Etoumeau sansonnet	env. 100			X			Labour/prairie	NS / H	X		X			X					X			
4	14h50-14h55	Buse variable	1			X			Prairie	NS	X		X			X								
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Accenteur mouchet	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR	X			
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS		X	X	X			X				CR			
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X					CR	X		
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X					CR			
		Merle noir	2	1	1	X			Haie	NS	X	X	X			X					CR			
		Pigeon ramier	3			X			Haie	NS	X		X			X								
1	15h05-15h10	Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR				
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR				
		Roitelet à triple bandeau	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR	X			
2	15h18-15h23	Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Cornelle noire	2	1	1	X			Prairie	NS	X	X		X		X				CR	X			
		Etoumeau sansonnet	14			X			Haie/prairie	NS	X	X	X			X				CR	X			
3	15h25-15h30	Pinson des arbres	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR				
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR				
		Tarier pâte	2	1	1	X			Prairie/friche	NS	X	X		X		X								
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR				

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
14/01/2015	Ciel variable à couvert	env. 5°C	Sud-Ouest 20-30 km/h + rafales	Bonne	09h15	12h19	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions		
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques	
15	09h15-09h20	Pinson des arbres	5			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Troglodyte mignon	1	1			X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Merle noir	1				X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Cornette noire	1				X			Bocage	NS	X	X	X				2	L	CR			
		Rougegorge familier	2				X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Buse variable	1				X			Bois	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
		Grive musicienne	1				X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Sittelle torchepot	1	1		X			Bois	NS		X	X			X			CR/CH				
Trajet		Héron cendré	1			X			Prairie/mare	NS	X		X			X				X			
14	09h26-09h31	Cornette noire	>50			X			Prairies	NS	X	X	X			X			CR	X			
		Etouneau sansonnet	env. 25			X			Prairies	NS/H	X	X	X			X			CR	X			
		Grimpereau des jardins	1	1			X			Haie	NS		X	X			X		CR/CH				
13	09h34-09h39	Alouette des champs	1			X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR				
		Héron cendré	1				X			Prairie	NS	X		X			X	1	L		X		
		Alouette des champs	2				X			Prairie	NS	X	X	X			X		CR				
6	09h41-09h46	Pinson des arbres	2	1	1	X			Prairie	NS	X			X		X			CR		X		
		Cornette noire	2				X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR	X		
		Etouneau sansonnet	env. 30				X			Prairie	NS/H	X		X			X				X		
		Rougegorge familier	1				X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Faucon crécerelle	1			1	X			Haie	NS	X		X			X						
11	09h50-09h55	Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Merle noir	1	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Mésange charbonnière	1				X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Etouneau sansonnet	10				X			Bocage	NS/H	X		X				1	L				
		Cornette noire	3				X			Bocage	NS	X		X				1	L				
12	10h02-10h07	Alouette des champs	1			X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR				
		Merle noir	1	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Grive musicienne	2				X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Pinson des arbres	10				X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Bruant zizi	2	1	1		X			Chaume/haie	NS	X	X		X		X			CR			
		Cornette noire	3				X			Chaume	NS	X	X	X			X	1	L	CR	X		
10	10h13-	Pinson des arbres	>20			X			Chaume	NS	X	X	X			X	1	L	CR	X			
		Alouette des champs	>10				X			Chaume	NS/H	X	X	X			X	1	L	CR	X		
		Alouette des champs	env. 40				X			Chaume	NS/H	X	X	X			X	1	L	CR	X		



## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

	10h18	Rougegorge familier	2			X			Haie	NS/H	X	X	X			X			CR				
		Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X		X			X							
7 et 6	10h21-10h26	Pipit farlouse	>73			X			Prairie	H	X	X	X			X			CR	X			
		Alouette des champs	> 50			X			Prairie	H	X	X	X			X	1	L	CR	X			
		Etouneau sansonnet	env. 100			X			Prairie	H	X	X	X			X	1	L	CR	X			
		Alouette des champs	2			X			Chaume	NS	X	X	X			X				CR			
		Pigeon ramier	1			X			Prairie / haie	NS	X		X			X	1	L					
		Bergeronnette grise	1			X			Prairie/E3	NS	X	X	X			X				CR	X		
9	10h33-10h38	Buse variable	1			X			Haie/bois	NS	X		X			X							
		Mésange charbonnière	2	2		X			Bois/haie	NS	X	X	X			X				CH/CR			
		Cornille noire	2	1	1	X			Prairie/bosquet	NS	X	X		X		X				CR	X		
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR			
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
8	10h41-10h46	Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Etouneau sansonnet	4			X			Prairie/culture	NS/H	X	X	X			X				CR	X		
		Grive draine	2	1	1	X			Prairie/arbre	NS	X	X		X		X				CR	X		
		Geai des chênes	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR			
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR				
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR	X		
		Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X		X			X							
		Cornille noire	2	1	1	X			Prairie/culture	NS	X	X		X		X	1	L	CR	X			
		Trajet	Perdrix rouge	4			X			Chemin	NS	X		X			X						
5	11h32-11h37	Cornille noire	1			X			Bosquet/bocage	NS	X		X			X							
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR			
		Grive draine	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR			
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairie	NS	X		X			X					X		
4	11h41-11h46	Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR	X		
		Grive draine	1			X			Haie	NS	X		X			X							
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Rougegorge familier	4			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Héron cendré	3			X			Prairie	NS	X		X			X					X		
		Buse variable	1			X			Prairie/haie	NS	X		X			X	1	L			X		
		Etouneau sansonnet	env. 50			X			Prairie	H	X		X			X					X		
		Cornille noire	3			X			Prairie	NS	X		X			X					X		
		Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X					CR		
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS		X	X	X		X					CR		
3	11h52-11h57	Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Cornille noire	> 23			X			Bois	NS	X	X	X				1	L	CR				
		Choucas des tours	2			X			Bois	NS	X	X	X				1	L	CR				
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X							
2	12h00-12h05	Cornille noire	env. 20			X			Labour/chaume	NS/H	X	X	X			X	1	L	CR	X			
		Choucas des tours	env. 100			X			Labour/chaume	NS	X	X	X			X	1	L	CR	X			
		Etouneau sansonnet	env. 100			X			Labour/haie	H	X	X	X			X				CR	X		
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Alouette des champs	4			X			Labour	NS	X	X	X			X	1	L	CR				
1	12h14-	Geai des chênes	1			X			Bosquet	NS		X	X			X				CR			
		Merle noir	>10			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

12h19	Grive musicienne	>5			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
	Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X		
	Pinson des arbres	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR			
	Rougegorge familier	3			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
	Mésange bleue	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X		
	Geai des chênes	1			X			Bosquet	NS		X	X			X			CR			
	Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
13/02/2015	Ciel variable	10-15°C	Sud - SudOuest 25-30 km/h + rafales	Moyenne (vent)	13h33	16h48	Patrice LYS	points de 10 minutes pour compenser la faible activité à cause du vent

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre
9	13h33-13h43	Cornette noire	4			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haies	NS	X			X		X					
		Troglodyte mignon	1			X			Haies	NS	X	X	X				X			CR	
		Mésange charbonnière	2	1	1	X			Haies	NS	X	X		X			X			CR	
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haies	NS	X	X		X			X			CR	
		Alouette lulu	2	1	1	X			Prairies/haies	NS	X	X			X		X			CR	
		Pipit farouche	>15				X			Prairie	M / H	X	X	X			X			CR	X
Pinson des arbres	1				X			Haies	NS	X	X	X			X			CR			
8	13h44-13h54	Buse variable	1			X			Haies	NS	X		X			X					
		Cornette noire	1			X			Culture	NS	X		X			X					
		Alouette des champs	1			X			Prairie	NS		X	X			X			CR		
7	13h55-14h05	Rougegorge familier	1			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Alouette des champs	8	1		X			Prairie/éolienne	NS	X	X	X			X			CR/CH		
6	14h06-14h16	Cornette noire	1			X			Prairie	NS	X		X			X	1	L		X	
		Rougegorge familier	1			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
12	14h20-14h30	Faucon crécerelle	1		1	X			Prairie	NS	X		X			X	1	L		X	
		Merle noir	3	2	1	X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Rougegorge familier	1			X			Haies	NS		X	X			X			CR		
		Grive musicienne	7			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR		
		Alouette des champs	15			X			Cultures	NS	X	X	X			X	1	L	CR		
		Alouette lulu	1	1		X			Haie/culture	NS		X	X			X				CH	
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR	
11	14h36-14h46	Accenteur mouchet	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR		
		Bruant des roseaux	env. 10			X			Haie	M / H	X	X	X			X			CR		
		Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR		
10	14h49-14h59	Linotte mélodieuse	30			X			Cultures	M / H	X	X	X			X			CR		
		Alouette des champs	20			X			Cultures	M / H	X	X	X			X			CR		
		Alouette des champs	50			X			Cultures	M / H	X	X	X			X			CR		
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X		X			X					
13	15h01-15h11	Buse variable	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR		
		Cornette noire	>11			X			Prairies	NS	X	X	X			X			CR		
14	15h12-15h22	Faucon crécerelle	1	1		X			Prairies	NS	X		X				1	L		X	
		Cornette noire	2	1	1	X			Prairies	NS	X			X		X				X	
		Faucon crécerelle	1		1	X			Bosquet	NS	X		X			X	1	L			

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

15	15h24-15h34	Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X		X			X				
		Mésange charbonnière	>3			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
		Pinson des arbres	>20			X			Haie	NS / M / H	X	X	X			X			CR	X
		Geai des chênes	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
5	15h39-15h49	Pic épeiche	2	1	1	X			Bosquet/haie	NS	X	X	X		X			CH/CR		
		Buse variable	1			X			Bosquet/haie	NS	X	X	X		X			CR		
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairies	NS	X		X			1	L		X	
Trajet		Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X				
3	15h54-16h04	Grue cendrée	100-120			X			Site	M	X	X	X			>250-500 m	N-NE	CR		
1	16h10-16h20	Etoumeau sansonnet	env. 50			X			Prairie/fil électrique	M / H	X	X	X		X			CR	X	
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X		X			CR		
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X		X			CR		
		Geai des chênes	1			X			Bois	NS		X	X		X			CR		
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X		X			CR		
2	16h25-16h35	Grive litome	2			X			Haie	M / H	X	X	X		X		1	L	CR	
		Grue cendrée	env. 85			X			Site	M	X	X	X			>250-500 m	N-NE	CR		
4	16h38-16h48	Pigeon ramier	40			X			Haie	M / H	X		X		X					
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X		X			CR		



Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
27/03/2015	Ciel couvert à variable	10-15°C	NordOuest 5-10 km/h	Bonne	09h15	12h35	Noellie Daviau	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement						
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	
3	09h15-09h20	Alouette lulu	1	1		X			Bocage	NS		X	X				1	L	CH			
		Pinson des arbres	5	4		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH			
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH			
		Cornille noire	7			X			Bocage	NS	X	X	X			X	1	L	CH			
		Geai des chênes	1			X			Bocage	NS	X	X	X			X	1	L	CH			
		Pic vert	2					X	Bois	NS			X	X		X			CR/CH			
		Alouette des champs	1	1		X			Culture	NS	X	X	X				1	L	CH			
		Fauvette à tête noire	2	1	1	X			Haie	NM	X	X	X			X			CH			
		Bruant zizi	1			X			Route	NS	X		X			X						
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH		
		Buse variable	1			X			Bocage	NS	X		X			X	1	L				
		Alouette des champs	3						X	Bois	M	X	X	X				1	Mig	CH		
Pipit farouche	1						X	Prairie	M	X	X	X			X	1	L	CR				
2	09h30-09h35	Pouillot véloce	1	1		X			Bois	N M/S		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Cornille noire	2					X	Haie	NS	X		X			X	1	L				
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1	L	CH			
		Buse variable	1					X	Bois	NS	X	X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Pie bavarde	1					X	Haie	NS		X	X			X			CR			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR			
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
Pigeon ramier	2						X	Bois	NS	X		X				1	L					
1	09h55-10h00	Pouillot véloce	3	3		X			Haie/bois	N M/S	X	X	X			X			CH			
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	5	5		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Mésange bleue	2					X	Bocage	NS	X	X	X			X			CR			
		Geai des chênes	1					X	Bocage	NS	X	X	X			X			CR			
		Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X					X	1	L				
		Alouette des champs	1	1		X			Cultures	NS			X	X				1	L	CH		
		Pic vert	1	1		X			Bois	NS			X	X		X			CR/CH			
Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X	1	L	CH					
5	10h20-	Pouillot véloce	2	2		X			Bosquet	N M/S	X	X	X			X			CH/CR			

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

	10h25	Fauvette à tête noire	2	1	1	X		Bosquet	NM	X	X	X			X			CH/CR	
		Pinson des arbres	3	3		X		Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR	
		Mésange à longue queue	>2				X	Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR	
		Pigeon ramier	4	1		X	X	Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH	
		Cornelle noire	3				X	Bocage	NS	X		X			X	1	L		
		Pic épeiche	1				X	Haie	NS		X	X			X			CR/CH	
		Grimpereau des jardins	1	1		X		Haie	NS		X	X			X			CR/CH	
		Alouette lulu	2	2		X		Haie	NS	X	X				X	1	L	CH	
		Bergeronnette grise	2				X	Cultures	NS	X	X	X			X				CR
		Alouette des champs	1	1		X		Cultures	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH	
		Tarier pâtre	1	1		X		Haie	NS	X	X	X			X				CH
Troglodyte mignon	1	1		X		Bosquet	NS		X	X			X				CR/CH		
Merle noir	1				X	Bosquet	NS		X	X			X				CR/CH		
6	10h32-10h37	Alouette des champs	6	3		X	X	Cultures	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH	
		Pinson des arbres	2	1		X		Haies	NS		X	X			X			CH	
		Merle noir	2	1	1	X		Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR	
		Fauvette à tête noire	1	1		X		Haie	NM		X	X			X			CH	
		Rougegorge familier	1				X	Haie	NS	X	X	X			X			CR	
Merle noir	1				X	Haie	NS	X	X	X			X				CR		
11	10h41-10h46	Alouette lulu	2	2		X		Haie	NS		X	X			X	1	L	CH	
		Alouette des champs	1	1		X		Cultures	NS		X	X			X	1	L	CH	
		Linotte mélodieuse	16				X	Bocage	M / NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH	
		Mésange charbonnière	1	1		X		Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH	
		Mésange bleue	1			X		Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Pinson des arbres	2	2		X		Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH	
		Geai des chênes	5			X		Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH	
		Rougegorge familier	1	1		X		Haie	NS		X	X			X			CH	
Bergeronnette grise	1				X	Haie	NS	X	X	X				1	L	CR			
12	10h55-11h00	Pie bavarde	1				X	Haie	NS	X		X				1	L		
		Pigeon ramier	1				X	Haie	NS	X		X				1	L		
		Buse variable	1				X	Haie	NS	X		X			X				
		Alouette lulu	3	1		X	X	Bocage	NS		X	X			X	1	L	CR/CH	
		Rougegorge familier	1	1		X		Haie	NS		X	X			X			CH	
Fauvette à tête noire	1	1		X		Haie	NM		X	X			X			CH			
10	11h07-11h12	Pinson des arbres	1	1		X		Haie	NS		X	X			X			CH	
		Geai des chênes	7				X		NS	X		X				1	L		
		Alouette lulu	1				X	Bocage	NS		X	X				1	L	CR	
		Pipit farouze	2				X	Bocage	M	X	X	X			X	1	L	CR	
Alouette des champs	1	1		X		Cultures	NS		X	X			X			CH			
13	11h20-11h25	Tarier pâtre	1	1		X		Haie	NS	X		X			X				
		Cornelle noire	2			X		Bocage	NS	X		X			X	1	L		
		Verdier d'Europe	2	1		X	X	Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR	
		Pouillot véloce	1	1		X		Bosquet	N M/S		X	X			X			CH	
		Fauvette à tête noire	1	1		X		Bosquet	NM		X	X			X			CH	
		Merle noir	1				X	Haie	NS	X		X				1	L		
		Alouette des champs	1				X	Cultures	NS		X	X				1	L	CH	
		Mésange bleue	1				X	Haie	NS		X	X			X			CR	
Pigeon ramier	1	1		X		Bosquet	NS	X	X	X			X			CH			
15	11h31-11h36	Pouillot véloce	5	3		X	X	Haie	N M/S	X	X	X			X			CR/CH	
		Fauvette à tête noire	1	1		X		Haie	NM	X	X	X			X			CR/CH	

## ADRIERS ENERGIES / VALOREM

		Merle noir	2	2		X				Haie	NS		X	X			X			CH	
		Pigeon ramier	1	1		X				Bois	NS		X	X			X			CH	
		Alouette lulu	1					X			NS		X	X				1	L	CR	
		Troglodyte mignon	1	1		X				Fourrés	NS		X	X			X			CH	
		Mésange charbonnière	1					X		Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Mésange bleue	6					X		Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Cornille noire	1					X		Bocage	NS		X	X			X			CR	
		Pinson des arbres	1					X		Haie	NS		X	X			X			CR	
14	11h45-11h50	Faucon crécerelle	1					X		Haie	NS	X		X			X	1	L		X
		Pinson des arbres	1	1				X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Pipit farouche	5					X			Cultures	M	X	X	X			X			CR
		Alouette des champs	3	2			X		X		Cultures	NS	X	X	X			X			CR/CH
		Tarier pâtre	1	1			X				Haie	NS	X	X	X			X			CH
		Alouette lulu	1	1			X				Haie	NS		X	X			X			CH
9	12h02-12h07	Sittelle torchepot	2	2			X			Bois/haie	NS		X	X			X			CH/CR	
		Verdier d'Europe	1					X		Bois/haie	NS		X	X	X			X			CH/CR
		Merle noir	3	1	1		X		X		Bois/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR
		Grimpereau des jardins	1	1			X				Bois/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR
		Cornille noire	3						X		Bocage	NS	X	X	X			X	1	L	CR
		Rougegorge familier	1	1			X				Fourrés	NS		X	X			X			CH
		Accenteur mouchet	1	1			X				Fourrés	NS		X	X			X			CH
		Pouillot véloce	2	2			X				Haie	NS		X	X			X			CH
		Alouette lulu	1	1			X				Haie	NS		X	X			X			CH
		Alouette des champs	2	2			X				Cultures	NS		X	X				1	L	CH
		Pic vert	1						X		Bocage	NS		X	X			X			CR/CH
		Buse variable	1						X		Bocage	NS	X	X	X			X	1	L	CR
		Pinson des arbres	1					X		Haie	NS		X	X			X			CH	
8	12h15-12h20	Alouette des champs	3	3			X			Cultures	NS	X	X	X				1	L	CH	
		Cornille noire	1					X		Bocage	NS	X	X	X				1	L	CR	
		Alouette lulu	1	1			X				Haie	NS		X	X			X	1	L	CH
7	12h22-12h27	Alouette des champs	3	3			X			Cultures	NS	X	X	X			X	1	L	CH	
		Cornille noire	2					X		Haie	NS	X	X	X				1	L	CR	
		Buse variable	1					X			NS	X			X			1	L		
		Pigeon ramier	2					X			Haie	NS	X		X			X	1	L	
Trajet		Tarier pâtre	1	1			X			Haie	NS	X		X			X				
4	12h30-12h35	Buse variable	1					X		Bocage	NS	X		X			X	1	L		
		Alouette des champs	2	2			X			Cultures	NS		X	X				1	L	CH	
		Pouillot véloce	1	1			X				Haie	N M/S		X	X			X			CH
		Mésange charbonnière	2					X			Haie	NS	X	X	X			X			CR
		Linotte mélodieuse	2					X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH
		Moineau domestique	4	2	2		X				Haie	NS	X	X	X			X			CR



---

## Suivi écologique du parc éolien d'Adriers – commune d'Adriers (86)

-  

### Parc de "Adriers Energies"

-

Année 2 (2014-2015) :  
suivi pendant travaux

---

*Juin 2015*



**CERA-Environnement**

Centre d'Etude et de Recherche Appliquée en Environnement

Agence Atlantique

Site des Sciences et de la Nature – 79360 Villiers-en-Bois

Tél. 05.49.09.79.75 / Fax. 05.49.09.76.52. / Email : atlantique@cera-environnement.com

# Sommaire

<b>I</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>LOCALISATION DU PROJET</b>	<b>5</b>
<b>III</b>	<b>ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET</b>	<b>6</b>
<b>IV</b>	<b>RAPPEL DES PROSPECTIONS MENEES LORS DE L'ETUDE D'IMPACT DU PROJET ET DE SES COMPLEMENTS SUCCESSIFS</b>	<b>7</b>
	<b>LES AMPHIBIENS</b>	<b>10</b>
<b>V</b>	<b>RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>11</b>
V.1	Les amphibiens du secteur d'implantation du parc éolien d'Adriers	11
V.2	Les enjeux batracologiques du parc éolien	13
V.3	Les mesures d'accompagnement et de compensation prévues	14
<b>VI</b>	<b>LE SUIVI DU PEUPEMENT D'AMPHIBIENS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>15</b>
VI.1	Préambule	15
VI.2	Objectifs du suivi	15
VI.3	Méthodologie employée	15
VI.3.1	Durée du suivi	15
VI.3.2	Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi	15
VI.3.3	Zone d'étude	16
VI.3.4	Cartographie et description des points d'eau	16
VI.3.5	Méthodologie d'inventaire des amphibiens	17
VI.3.6	Informations récoltées	18
VI.4	Résultats de la première année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2014)	19
VI.4.1	Dates d'inventaire et météorologie	19
VI.4.2	Résultats des suivis	20
VI.4.3	Conclusions et perspectives	38
VI.4.4	Recommandations pour la suite des suivis	38
	<b>LES CHAUVES-SOURIS</b>	<b>39</b>
<b>VII</b>	<b>RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>40</b>
VII.1	Les chauves-souris du secteur d'implantation du parc éolien d'Adriers	40
VII.2	Les enjeux chiroptériques du parc éolien	43
VII.3	Les mesures d'accompagnement et compensatoires prévues	44
<b>VIII</b>	<b>LE SUIVI DU PEUPEMENT DE CHAUVES-SOURIS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>47</b>
VIII.1	Objectifs du suivi	47
VIII.2	Méthodologie employée	47
VIII.2.1	Durée du suivi	47
VIII.2.2	Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi	47
VIII.2.3	Zone d'étude	47
VIII.2.4	Méthodologie d'inventaire et de détermination des chauves-souris	47



VIII.2.5	Informations récoltées	49
VIII.3	Résultats de la première année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2014)	50
VIII.3.1	Dates d'inventaire et météorologie	50
VIII.3.2	Résultats des suivis	50
VIII.3.3	Conclusion et perspectives	68
<b>LES OISEAUX</b>		<b>69</b>
<b>IX</b>	<b>RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>70</b>
IX.1	Les oiseaux du secteur d'implantation du parc éolien d'Adriers	70
IX.1.1	Première campagne d'inventaires	70
IX.1.2	Campagne d'inventaires complémentaires	70
IX.1.3	Synthèse des observations	71
IX.2	Les enjeux ornithologiques du parc éolien	75
IX.3	Les mesures d'accompagnement et de compensation prévues	76
<b>X</b>	<b>LE SUIVI DU PEUPEMENT D'OISEAUX DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>77</b>
X.1	Objectifs du suivi	77
X.2	Méthodologie employée	77
X.2.1	Durée du suivi	77
X.2.2	Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi	77
X.2.3	Zone d'étude	77
X.2.4	Méthodologie d'inventaire et de détermination des oiseaux	77
X.2.5	Informations récoltées	78
X.3	Résultats de la première année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2014-2015)	79
X.3.1	Dates d'inventaire et météorologie	79
X.3.2	Résultats des suivis	80
X.3.3	Conclusion et perspectives	86
X.3.4	Recommandations pour la suite des suivis	94
<b>XI</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>95</b>
	<b>PRINCIPALES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES UTILISEES</b>	<b>96</b>
	<b>ANNEXES</b>	<b>99</b>

## I INTRODUCTION

La société **Valorem**, porteur du projet d'un **parc éolien de 10 éoliennes sur la commune d'Adriers** dans la Vienne, a obtenu le permis de construire pour ce parc en 2011. Ce parc est composé de deux entités distinctes, propriétés des sociétés Adriers Energies (5 éoliennes) et Terres Froides Energies (5 éoliennes).

Les travaux d'aménagement du parc éolien des Terres Froides Energies, initialement prévus pour débuter à l'automne 2013, ont débuté en 2014 et sont toujours en cours à la date de rédaction de ce dossier (mai 2015). Le chantier du parc d'Adriers Energie a quant à lui également débuté en 2014 et les éoliennes sont en fonctionnement depuis la fin 2014.

L'étude d'impact du parc éolien et ses compléments successifs, à laquelle le CERA-Environnement a participé en réalisant le volet milieu naturel, prévoit, en raison de la mise en évidence d'enjeux écologiques sur certains groupes faunistiques, la mise en place de **suivis écologiques en phase chantier et d'exploitation**. Les groupes concernés sont les **oiseaux**, les **chauves-souris** et les **amphibiens**.

La société Valorem a donc souhaité, avant le début du chantier d'aménagement de ces deux parcs éoliens, lancer ces suivis écologiques, en les faisant débuter dans l'année précédent le début des travaux. Les suivis sont prévus, pour chacun des trois groupes faunistiques, pour se dérouler sur un total de 4 années (1<sup>ère</sup> année : avant et pendant le chantier, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année : après implantation).

L'année 2013 a vu le lancement des suivis pour le parc de Terres Froides Energies. Un rapport de synthèse des résultats de ce premier suivi a été réalisé en décembre 2013

L'année 2014 a vu la poursuite du suivi sur le site de Terres Froides Energies et le lancement de celui du parc d'Adriers Energies.

Le présent rapport présente les résultats des investigations de cette première année de suivi sur le parc d'Adriers Energies. Pour les 3 groupes faunistiques étudiés, le dossier rappellera l'état des connaissances issu de l'étude d'impact et les enjeux décrits à l'époque, la méthodologie mise en œuvre pour la réalisation des suivis, les résultats des suivis effectués et leurs enseignements.

## II LOCALISATION DU PROJET

● La zone d'implantation du parc éolien se localise sur la commune d'**Adriers**, dans le département de la **Vienne**, commune localisée à environ 60 km au sud-est de Poitiers (86) et environ 30 km au nord-est de Bellac (87).

Le projet éolien d'Adriers est composé de **10 éoliennes** Vestas de 2 MW (hauteur en bout de pale : 150 m) et **2 postes de livraison électrique** (Cf. carte ci-dessous) :

- 5 sur le secteur Nord ("**Adriers Energies**") au nord du hameau de "Chez Nadeau" et à l'ouest de "Chez Triquin",
- 5 sur le secteur Sud ("**Terres Froides Energies**") à l'ouest du hameau de "Chagneau" et au sud de "le Grand Villemert".

Les 5 éoliennes nord sont la propriété de la société **Adriers Energies**, détenue en majorité par la société Voltalia. Les 5 éoliennes sud sont la propriété de la société Terres Froides Energies, filiale à part entière de Valorem.

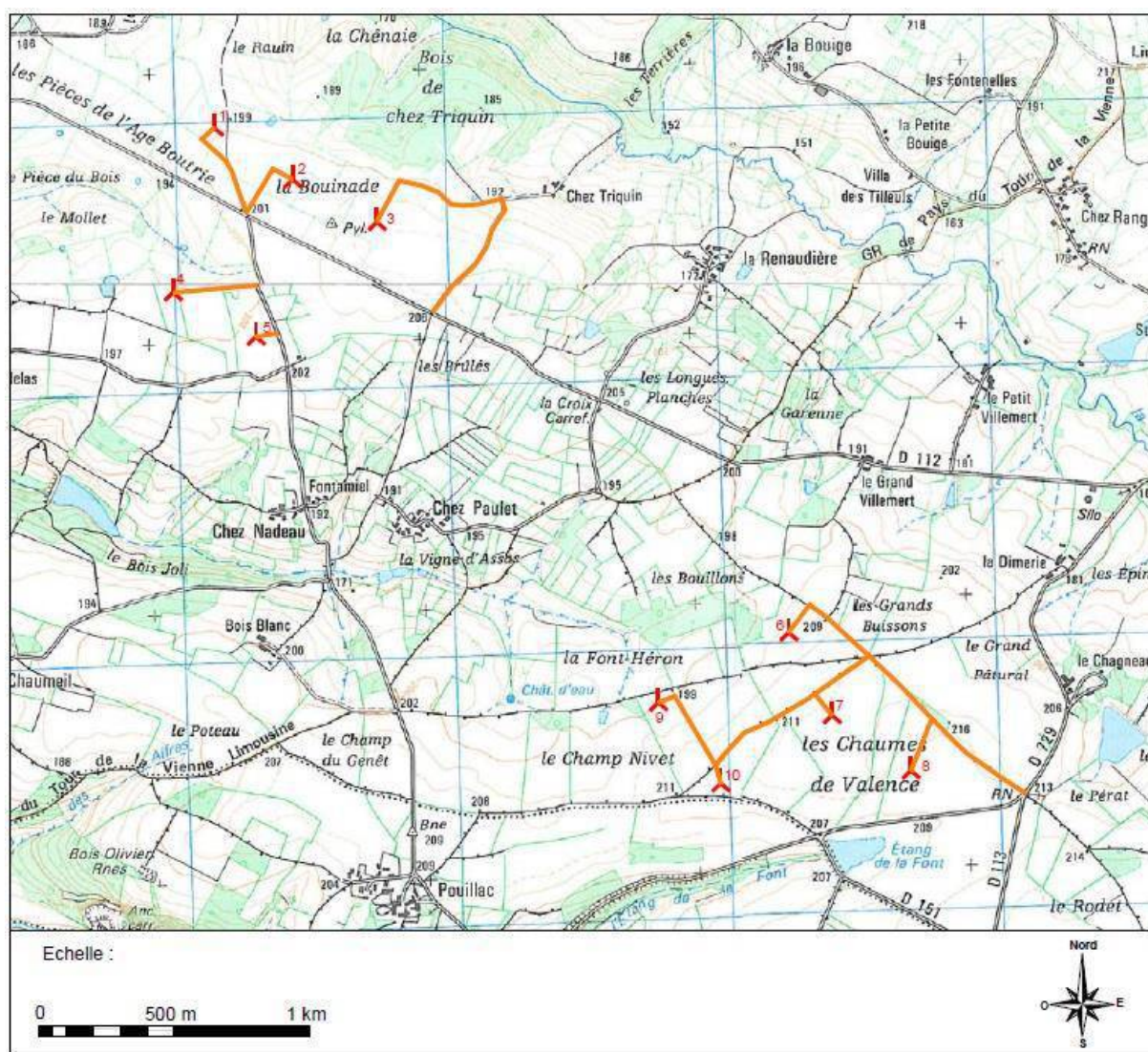


Figure 1. Localisation du parc éolien d'Adriers : implantation des éoliennes et des voies d'accès (Source : Valorem)

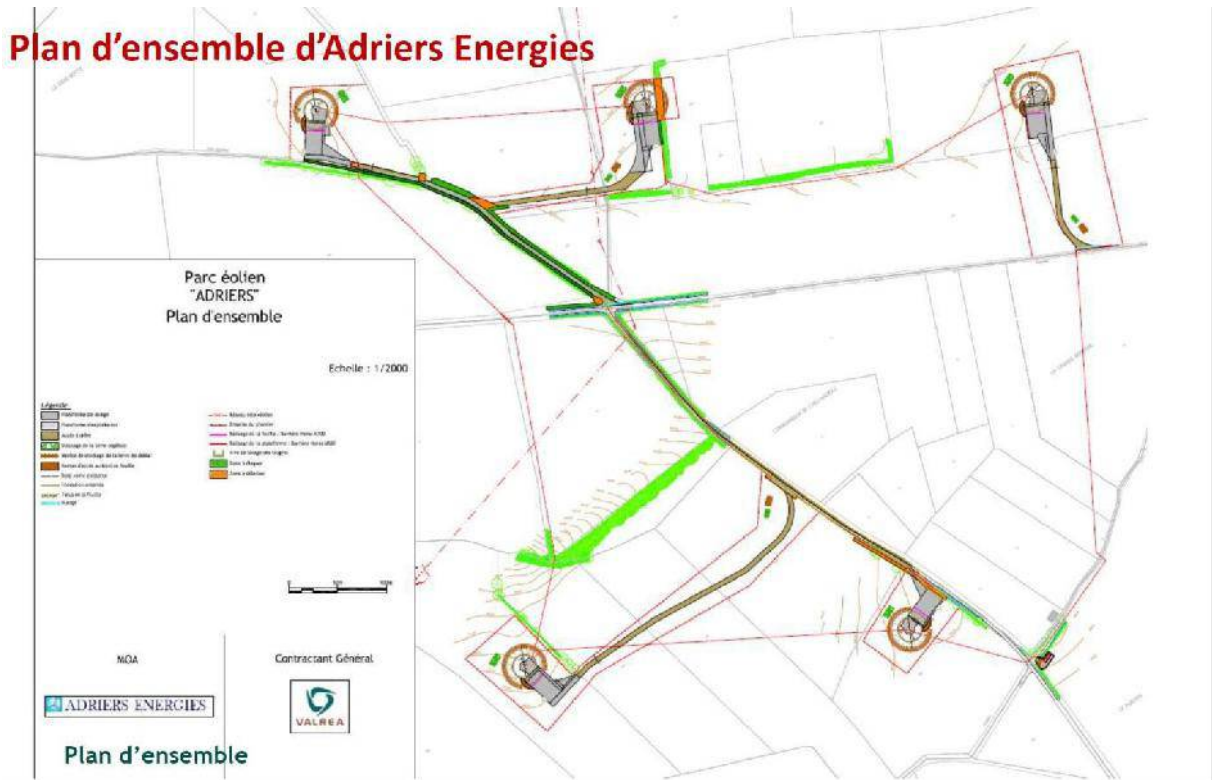


Figure 2. Détail de l'implantation du parc éolien d'Adriers Energies (Source : Valorem)

### III ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Les études de pré-faisabilité du projet de parc éolien d'Adriers ont débuté dès 2003. Les études techniques et environnementales (étude d'impact) ont ensuite été lancées en 2005 et finalisées en 2007. En mai 2007, suite à l'étude de faisabilité, VALOREM et VOLTALIA, pour le compte des sociétés Terres Froides Energies et Adriers Energies, ont déposé des demandes de permis de construire dans les mairies concernées par le projet. En 2008, suite à des avis défavorables de la DIREN et de la DDAF, VALOREM et VOLTALIA ont souhaité reconduire un an d'études supplémentaires. Des dossiers de complément ont ainsi pu être déposés en 2009.

La population a été consultée, dans le cadre d'une enquête publique organisée par la préfecture en février 2010, puis de nouveau en février 2011. En effet, suite à une erreur dans la constitution du premier dossier d'enquête publique (les avis réglementaires émis par les services de l'Etat étaient manquants), les porteurs de projet, en concertation avec la DDT 86, ont jugé préférable de tenir une seconde enquête publique conforme à la législation. Ces 2 enquêtes ont fait l'objet d'un avis favorable de la part du commissaire-enquêteur.

Les permis de construire ont été délivrés par la Préfecture en mai 2011 et purgés de tout recours en novembre 2011.



Figure 3. Rappel de la procédure d'instruction du dossier de permis de construire (Source : Valorem)



Le projet est ensuite entré en phase de pré-construction avec en particulier le lancement des premières études de suivi écologique sur le site (2013 pour le site de Terres Froides Energies), la réalisation de sondages de sol au niveau des emplacements des plateformes (2013), la signature des baux (2013), ...

La phase chantier proprement dite, d'une durée estimée de 6 à 12 mois, a débuté au printemps 2014. Les éoliennes ont été livrées à la fin de l'été 2014 et le parc est en fonctionnement depuis le dernier trimestre 2014.



Figure 4. Parc éolien d'Adriers Energies

#### **IV RAPPEL DES PROSPECTIONS MENEES LORS DE L'ETUDE D'IMPACT DU PROJET ET DE SES COMPLEMENTS SUCCESSIFS**

Les investigations écologiques réalisées dans le cadre de l'étude d'impact du parc éolien d'Adriers ont été réalisées par le CERA-Environnement entre 2005 et 2009 (études naturalistes initiales 2005/2007 + compléments d'inventaire 2007/2008).

Les prospections écologiques, en particulier celles relatives aux amphibiens, aux oiseaux et aux chiroptères, ont été menées en plusieurs phases, notamment suite à des compléments d'inventaires réalisés à l'initiative de Valorem et du CERA-Environnement ou suite aux avis des associations de protection de la nature ou des instances administratives. Ci-dessous sont rappelées les diverses prospections naturalistes menées.

##### **1° Dans le cadre de l'étude d'impact (novembre 2005 à avril 2007 - CERA-Environnement) :**

Chauves-souris (recherche individus en activité) (4) : 05/10/2006, 10/10/2006, 17/10/2006, 25/10/2006

Oiseaux :

- Inventaires diurnes (12) : 23/11/2005, 09/02/2006, 04/04/2006, 04/05/2006, 07/07/2006, 09/08/2006, 10/10/2006, 30/01/2007, 20/02/2007, 16/03/2007, 29/03/2007, 05/04/2007

- Inventaires nocturnes (réalisés lors des inventaires chauves-souris) (4) : 05/10/2006, 10/10/2006, 17/10/2006, 25/10/2006

Amphibiens : 10/10/2006 + observations ponctuelles lors des inventaires des autres groupes.

**2° Dans le cadre de la première campagne de compléments d'inventaire (mai 2007 - CERA-Environnement) :**

En raison d'inventaires insuffisants sur les amphibiens en raison de dates de prospections inadéquates, des investigations spécifiques sur ce groupe ont été menées au printemps 2007.

Au cours du printemps 2007, l'information sur la présence d'un couple potentiel de Faucon pèlerin a incité à réaliser une visite de terrain sur une ancienne carrière présente à proximité du périmètre d'étude, visite qui a effectivement permis d'observer un couple.

Oiseaux (spécifique sur le Faucon pèlerin) (1) : 09/05/2007

Amphibiens (2) : 04/05/2007 et 09/05/2007

**3° Dans le cadre de la seconde campagne de compléments d'inventaires (février 2008 à décembre 2008 - CERA-Environnement (oiseaux) et Vienne Nature (chauves-souris et amphibiens)) :**

Suite au dépôt du dossier de permis de construire et des premiers retours et avis des instances administratives sur le dossier d'étude d'impact, des investigations complémentaires ont été menées en 2008 par le CERA-Environnement et Vienne Nature. Ces compléments ont eu pour objectif de renforcer les états initiaux, notamment au regard des implantations du projet (inconnues lors de la réalisation des investigations initiales), sur les aspects "habitats naturels / flore", "oiseaux", "chauves-souris" et "Sonneur à ventre jaune".

Chauves-souris (recherche individus en activité et gîtes de mise-bas) (12) : 11/05/2008, 20/05/2008, 16/06/2008, 18/06/2008 (+ recherche gîtes), 30/07/2008, 21/08/2008 (recherche gîtes), 08/09/2008, 09/09/2008, 29/09/2008, 30/09/2008, 13/10/2008, 15/10/2008

Oiseaux (20) : 13/02/2008, 20/02/2008, 04/03/2008, 19/03/2008, 20/03/2008, 02/04/2008, 16/04/2008, 30/04/2008, 22/05/2008, 04/06/2008, 05/06/2008, 03/07/2008, 27/08/2008, 10/09/2008, 24/09/2008, 08/10/2008, 21/10/2008, 13/11/2008, 21/11/2008, 09/12/2008

Suivi spécifique Faucon pèlerin (10) : 13/02/2008, 20/03/2008, 16/04/2008, 10/06/2008, 02/07/2008, 20/08/2008, 24/09/2008, 08/10/2008, 22/10/2008, 25/11/2008

Sonneur à ventre jaune (4) : 4 journées entre mars et juillet 2008 (dates non précisées dans le dossier de décembre 2008).



Tableaux 1, 2, 3 et 4. Dates de prospection par année et par groupe faunistique au cours de la réalisation de l'étude d'impact et des compléments successifs

2005	23/11/2005
Oiseaux	X
Chauves-souris	
Amphibiens	

2006	09/02/2006	04/04/2006	04/05/2006	07/07/2006	09/08/2006	05/10/2006	10/10/2006	17/10/2006	25/10/2006
Oiseaux	X	X	X	X	X	x (nocturnes uniquement)	X		
Chauves-souris						X	X	X	X
Amphibiens							X		

2007	30/01/2007	20/02/2007	16/03/2007	29/03/2007	05/04/2007	04/05/2007	09/05/2007
Oiseaux	X	X	X	X	X		X (F. P. uniquement)
Chauves-souris							
Amphibiens						X	X

2008	13/02/2008	20/02/2008	04/03/2008	19/03/2008	20/03/2008	02/04/2008	16/04/2008	30/04/2008	11/05/2008	20/05/2008	22/05/2008	04/06/2008	05/06/2008
Oiseaux	X (+ F. P.)	X	X	X	X (+ F. P.)	X	X (+ F. P.)	X			X	X	X
Chauves-souris									X	X			
Sonneur à ventre jaune	4 passages entre mars et juillet 2008												

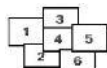
2008	10/06/2008	16/06/2008	18/06/2008	02/07/2008	03/07/2008	30/07/2008	20/08/2008	21/08/2008	27/08/2008	08/09/2008	09/09/2008	10/09/2008	24/09/2008
Oiseaux	x (F. P. uniquement)			x (F. P. uniquement)	X		x (F. P. uniquement)		X			X	X (dont F. P.)
Chauves-souris		X	X (dont gîtes)			X		X (gîtes uniquement)		X	X		
Sonneur à ventre jaune	4 passages entre mars et juillet 2008												

2008	29/09/2008	30/09/2008	08/10/2008	13/10/2008	15/10/2008	21/10/2008	22/10/2008	13/11/2008	21/11/2008	25/11/2008	09/12/2008
Oiseaux			X (dont F. P.)			X	X (F. P. uniquement)	X	X	X (F. P. uniquement)	X
Chauves-souris	X	X		X	X						
Sonneur à ventre jaune											

X : prospections spécifiques ; x : prospections partielles / ciblées

F. P. : Faucon pèlerin

## LES AMPHIBIENS



1 : Sonneur à ventre jaune 2 : Triton marbré 3 : Rainette arboricole 4 : Triton palmé 5 : Grenouille agile 6 : Crapaud commun

## V RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS

### V.1 Les amphibiens du secteur d'implantation du parc éolien d'Adriers

Les investigations menées sur le site ont permis de découvrir plusieurs milieux aquatiques potentiellement favorables à la reproduction des amphibiens. Il s'agit en premier lieu de **mares prairiales** disséminées dans les prairies pâturées et cultures du secteur, aussi bien sur la zone du parc de Terres Froides Energies que sur celle du projet d'Adriers Energies. Ces mares présentent des tailles variables, elles sont le plus souvent bien végétalisées (végétation aquatique et rivulaire) et peuvent servir à l'abreuvement du bétail. L'originalité du secteur est surtout liée à la présence de nombreuses **ornières** créées par la circulation des véhicules et des engins agricoles sur un certain nombre de chemins de la zone étudiée (en particulier sur le secteur de Terres Froides Energies). Certains tronçons de chemins et certaines ornières sont **potentiellement exploitables par les amphibiens**, et en particulier par le **Sonneur à ventre jaune**, l'une des espèces d'amphibiens les plus patrimoniales de la région Poitou-Charentes et qui trouve ses rares populations de la Vienne dans ce secteur (entre Genouillé et Adriers).

Les différentes prospections écologiques menées sur la zone du projet de parc éolien par le CERA-Environnement (2007) et Vienne Nature (2008 - prospections sonneur uniquement) ont permis de mettre à jour la présence de plusieurs espèces d'amphibiens sur la zone du parc éolien :

#### Les Urodèles (Salamandres, Tritons, ...)

##### Le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) :

Lors des prospections de mai 2007, l'espèce a été observée dans plusieurs mares prairiales (larves), l'espèce apparaît bien répartie sur le secteur. Le contexte paysager lui est très favorable.

##### Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) :

Lors des prospections de mai 2007, l'espèce a été observée dans plusieurs mares prairiales, l'espèce apparaît bien répartie sur le secteur. Le contexte paysager lui est très favorable.

#### Les Anoures (Crapauds, Grenouilles, ...)

##### Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) :

Non observée sur le site lors des prospections de 2006 et 2007, **l'espèce a été notée en 2008 par Vienne Nature en 2 localités** (Cf. carte page suivante). Le premier site est localisé sur le **chemin situé au sud de "la Font-Héron"** (secteur du parc éolien de Terres Froides Energies). La station est composée d'**ornières inondées** particulièrement attractives pour le sonneur. **4 individus** ont été observés sur cette ornière lors des 3 premières visites. Trois individus ont pu être capturés (2 ♂ et 1 ♀) lors des différentes visites. Lors de la dernière visite, des **têtards** ont été capturés prouvant la **reproduction de l'espèce sur cette ornière**.

Des observations antérieures à 2008 avaient permis d'observer des sonneurs au niveau d'ornières localisées autour des "Bouillons" (secteur du parc éolien de Terres Froides Energies). Ces ornières ont été visitées à plusieurs reprises en 2008 sans que ne soit observé d'individu. Ces ornières restent cependant **très favorables** à l'espèce.

Le second site est localisé au niveau du **ruisseau de "la Grande Pièce au Bois"** (secteur du parc éolien d'Adriers Energies). Sur le linéaire du ruisseau, **6 individus** ont été observés comprenant des mâles, des femelles et des juvéniles. Les pontes trouvées dans ce petit ruisseau confirment la **reproduction de l'espèce sur ce site**. Il est probable que les effectifs sur ce site soient plus importants. Les individus ainsi que les pontes ont été observés au niveau des **zones ouvertes du ruisseau** et notamment au niveau des **zones d'abreuvement des bovins** présentes sur les prairies riveraines.

Les tronçons de chemins favorables en 2008 au Sonneur à ventre jaune ont été cartographiés permettant de visualiser l'étendue potentielle des habitats exploitables par l'espèce sur le réseau de sentiers du secteur (Cf. carte ci-dessous).

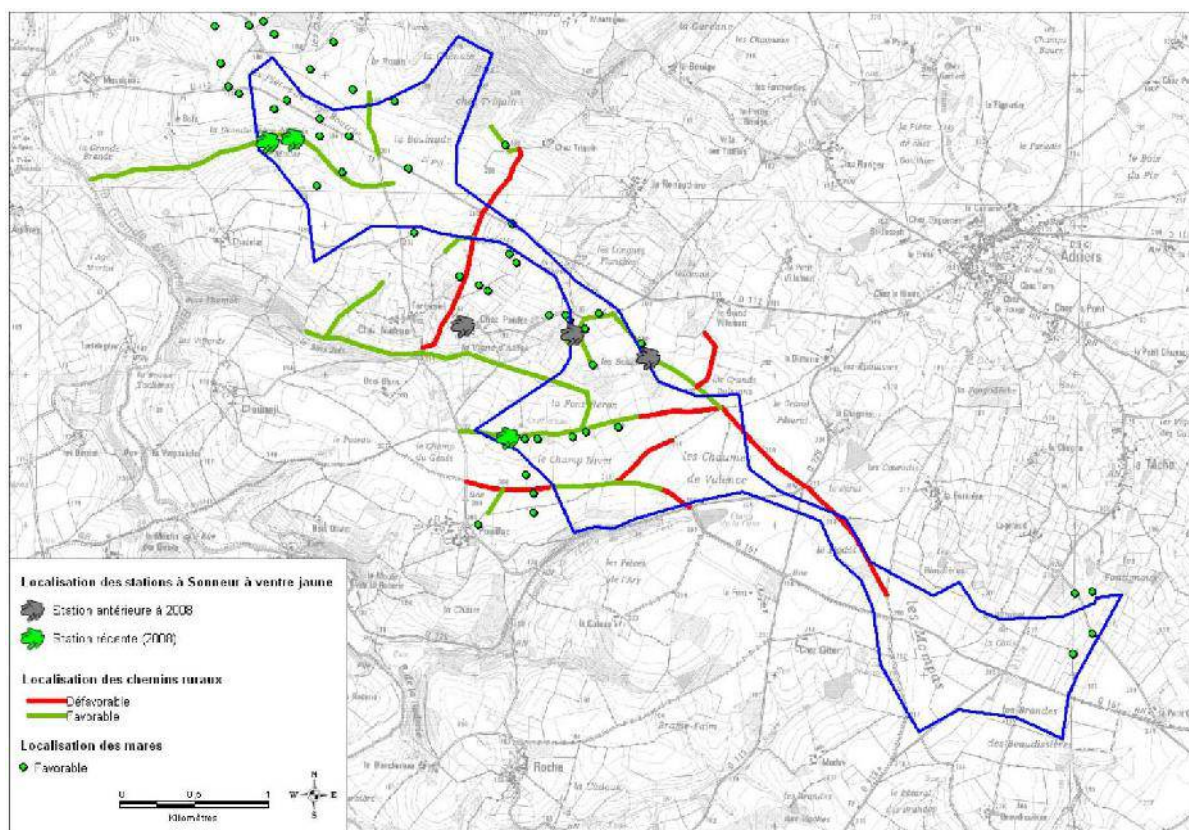


Figure 5. Localisation des stations à Sonneur à ventre jaune sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers (Source : VIENNE NATURE, 2008)

**Crapaud commun (*Bufo bufo*) :**

1 seul individu a été contacté en bordure d'une mare entre "Chez Paulet" et "les Bouillons", mais l'espèce, très commune, est probablement largement répartie sur le secteur.

**Rainette arboricole (*Hyla arborea*) :**

L'espèce est bien présente sur le secteur où elle a été contactée dans plusieurs mares prairiales. Le contexte paysager lui est très favorable.

**Grenouille agile (*Rana dalmatina*) :**

2 individus en phase terrestre ont été observés sur la zone du projet, mais l'espèce est probablement largement distribuée dans les mares et les ornières du secteur, le contexte paysager lui est très favorable.

**Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) / Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) :**

Ces deux espèces sont largement réparties dans les mares du secteur.



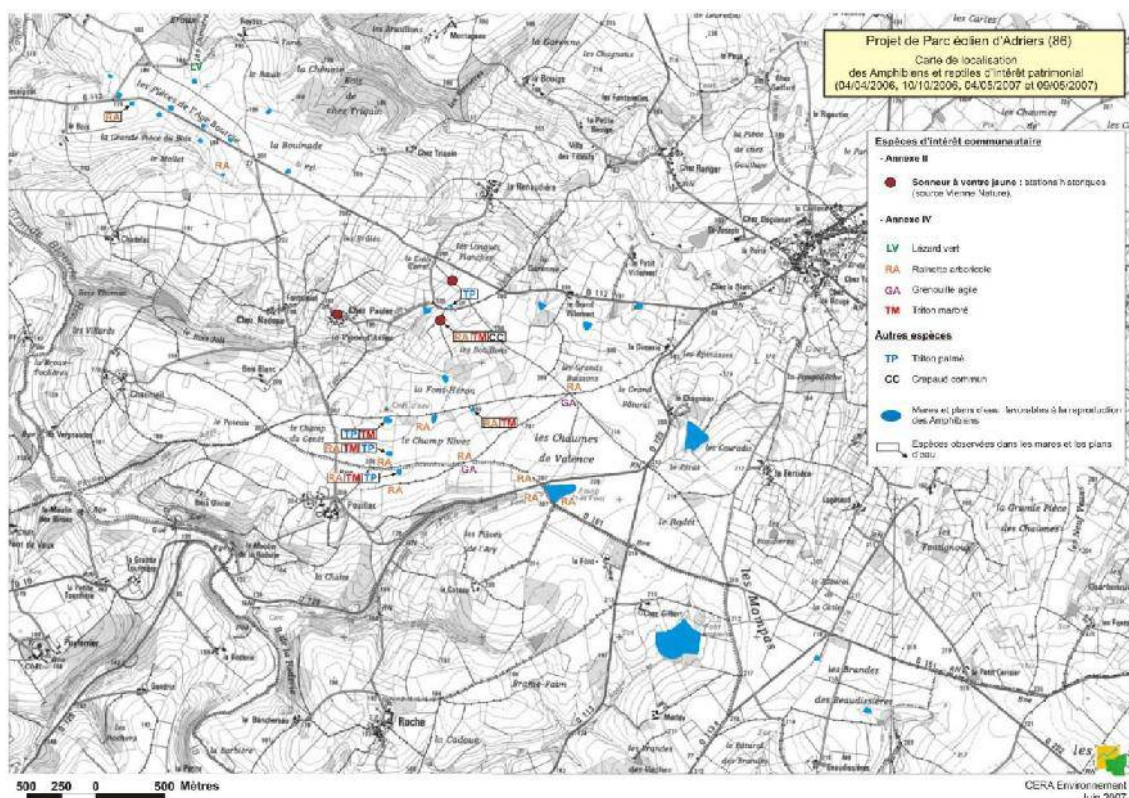


Figure 6. Localisation des mares et plans d'eau et des amphibiens observées sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers (Source : CERA-ENVIRONNEMENT, 2007)

### Synthèse des observations

Au moins **8 espèces d'amphibiens** ont donc été observées sur la zone du projet d'Adriers, dont le **Sonneur à ventre jaune** dont la présence a été confirmée à proximité des zones d'implantation des deux parcs. L'espèce exploite notamment pour sa reproduction un réseau de sentiers présentant des ornières.

### V.2 Les enjeux batracologiques du parc éolien

- Au niveau **patrimonialité des espèces observées**, les enjeux du secteur d'Adriers concernent les différentes espèces d'amphibiens dont la majorité des espèces est **protégée à l'échelle nationale**. Les individus sont donc strictement **protégés**, quel que soit leur stade de développement, pour toutes les espèces à l'exception des Grenouilles vertes et rieuse (protection partielle). Pour certaines d'entre elles, les **habitats de reproduction et de repos** sont également **protégés** : **Sonneur à ventre jaune**, **Triton marbré**, **Rainette verte** et **Grenouille agile**.

Parmi ces espèces, la plus remarquable est le **Sonneur à ventre jaune**, qui est inscrit aux **Annexes II et IV de la Directive Habitats**, dans la catégorie "**vulnérable**" de la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine et qui est **une des espèces d'amphibiens les plus rares de la région Poitou-Charentes**. Cette espèce fait l'objet d'un **Plan National d'Actions** visant à mieux connaître sa biologie, son écologie, sa répartition, mieux préserver ses habitats et ses populations.

Ensuite, nous pouvons citer le **Triton marbré** et la **Rainette verte** qui sont inscrits en **Annexe IV de la Directive Habitats** et dans la **liste rouge des amphibiens de Poitou-Charentes**.

- Les **principaux enjeux** du projet concernant les amphibiens sont donc :

- la présence du **Sonneur à ventre jaune**, espèce d'amphibien protégée sur le plan national et inscrite aux Annexes II et IV de la Directive Habitat Faune Flore (Directive Européenne 92/43/CEE),

- la présence de **nombreuses mares, ornières, zones humides et petits ruisseaux** qui sont des habitats de prédilection pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune et pour les autres espèces d'amphibiens (au moins 8 espèces sont présentes sur le secteur),

- la présence d'un **paysage bocager** entourant les ornières et mares également favorable aux amphibiens (habitats terrestres).

● Les **principales incidences potentielles** du projet sur les amphibiens étaient les **modifications de certains chemins** afin qu'ils soient utilisables par les véhicules et les engins pour l'accès aux zones de chantier des éoliennes. Comme l'ont montré les investigations réalisées entre 2006 et 2008, certains tronçons de sentiers présentent des **ornières**, créées par les véhicules et engins agricoles, qui peuvent être **exploitées par le Sonneur à ventre jaune ou d'autres espèces d'amphibiens pour leur reproduction** (poncte et développement des larves). La consolidation des chemins risquent donc de **détruire les ornières** par **comblement** et **empierrement** et donc, à la fois de **détruire les éventuels individus** s'y trouvant (notamment les jeunes stades), et à la fois de **détruire les habitats de reproduction de ces espèces**, réduisant le pool d'habitats disponible sur le site, d'autant que ces travaux de consolidation seront irréversibles (conservation des chemins pour l'exploitation du parc).

Les enjeux concernant les **mares** sont en revanche plus limités dans la mesure où aucune d'entre elles ne sera impactée par le projet éolien.

### V.3 Les mesures d'accompagnement et de compensation prévues

Plusieurs mesures d'atténuation des impacts du projet sur les amphibiens et leurs habitats ont donc été prises par le porteur de projet. Elles consistent pour l'essentiel :

- à **éviter la période de reproduction des amphibiens pour la réalisation des travaux.**

- à **éviter toute destruction de mare** : la localisation des éoliennes et des voies d'accès permet d'éviter toutes les mares du site,

- à **limiter l'emprunt de tronçons de sentiers favorables à la reproduction du sonneur** : la localisation des éoliennes et des voies d'accès permet de limiter l'emprise sur les ornières favorables aux sonneurs, seul les accès aux éoliennes 1 et 6 touchent un certain linéaire de sentiers favorables au sonneur (Cf. cartes des figures 2 et 5),

- à **réaliser un suivi du peuplement d'amphibiens du parc éolien durant la phase de chantier et durant les premières années de fonctionnement (3 ans) (4 passages par an entre mars et mai)** : La méthode employée consistera en des visites diurnes et nocturnes sur le site, avec inspection des mares et des ornières situées dans un périmètre de 300 m autour des éoliennes, en insistant sur les mares compensatoires lorsque celles-ci seront aménagées.

Le présent rapport a pour objet de présenter les **résultats de ces suivis écologiques**, débutés en 2014, pour le parc éolien d'Adriers Energies.



## VI LE SUIVI DU PEUPEMENT D'AMPHIBIENS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS

### VI.1 Préambule

Comme indiqué précédemment, le parc éolien d'Adriers est scindé en 2 sous-unités, la première appartenant à la société Terres Froides Energies et la seconde appartenant à la société Adriers Energies. Les phases de construction étant en partie dissociées dans le temps, le lancement des suivis écologiques l'est également. Ainsi, le chantier de construction du parc éolien des Terres Froides devant initialement intervenir en premier (en 2014, bien qu'il était prévu pour débiter à l'automne/hiver 2013), l'année 2013 a vu le lancement des campagnes de suivis des amphibiens au niveau de ce parc.

Le suivi du parc éolien d'Adriers Energies a, quant à lui, débuté au printemps 2014, correspondant au début de la phase de construction du parc.

A ce jour, la préfiguration des campagnes de suivis sont : 2013-2016 pour le parc des Terres Froides Energies et 2013-2016 pour le parc d'Adriers Energies.

### VI.2 Objectifs du suivi

Les objectifs sont :

1°) d'**actualiser l'état initial** (première année du suivi – printemps 2013 pour le parc des Terres Froides Energies – printemps 2014 pour le parc d'Adriers Energies), **avant et pendant le début des travaux d'aménagement** du parc, des **populations d'amphibiens** exploitant les milieux dans lesquels s'insère le parc éolien et détectées lors de la réalisation de l'étude d'impact. Cet état initial sert de point de repère, d'état "0", pour les suivis ultérieurs. Il a également pour objectifs de servir d'alerte éventuelle concernant des précautions particulières à prendre en phase chantier.

2°) de **suivre** (années suivantes), **pendant les travaux et au cours des premières années d'exploitation, ces populations** afin d'**évaluer l'évolution du peuplement au cours de la réalisation des travaux** (et évaluer les impacts de ces derniers sur les amphibiens et leurs habitats) et **au cours des premières années de fonctionnement**.

### VI.3 Méthodologie employée

La méthodologie mise en œuvre suit pour l'essentiel le protocole présenté dans l'étude d'impact du projet de parc éolien d'Adriers.

#### VI.3.1 Durée du suivi

L'étude d'impact prévoyait un suivi sur 3 ans après construction du parc.

Le suivi a été réalisé sur 4 années, afin d'intégrer la phase chantier, selon le découpage suivant, pour le parc éolien d'Adriers Energies :

- Année 1 - 2014 : phase chantier,
- Année 2 - 2015 : première année d'exploitation du parc,
- Année 3 - 2016 : seconde année d'exploitation du parc,
- Année 4 – 2017 : troisième année d'exploitation du parc.

#### VI.3.2 Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi

**4 inventaires** sont réalisés lors de chaque année de suivi, **1 passage par mois en mars et avril** puis **2 passages entre début mai et mi mai**. Ces 4 passages, positionnés sur la période centrale de reproduction de la majorité des espèces d'amphibiens de la région, permettent de détecter, dans leurs milieux aquatiques de reproduction, les différentes espèces recensées sur la zone lors de l'étude d'impact.

### VI.3.3 Zone d'étude

La zone d'étude concerne un **rayon de 300 mètres autour des éoliennes**, ce rayon a été défini afin de prendre en compte en particulier l'ensemble des chemins ruraux potentiellement favorables au Sonneur à ventre jaune localisés aux abords des éoliennes et pour certains utilisés en phase chantier et d'exploitation.

Au sein de ce rayon, **toutes les mares, plans d'eau et ornières** localisées sur les chemins ruraux et dans les parcelles ont été **inventoriées à chaque passage de terrain** (sauf si certains de ces milieux se sont asséchés au cours de la campagne).

### VI.3.4 Cartographie et description des points d'eau

#### **Milieux aquatiques présents sur le site :**

Lors de la première visite de terrain, un **passage diurne complet** sur l'ensemble de la zone d'étude a été mené afin de **cartographier** et de **décrire les différents points d'eau et tronçons de chemins à ornières**. Cet état des lieux a servi de base de travail pour tous les inventaires amphibiens. Une **fiche descriptive** a été remplie pour chaque point d'eau (mare, plan d'eau, tronçon de chemin à ornières) permettant de décrire de manière simple et succincte :

- le **type de pièce d'eau concerné** (mare, ornière, plan d'eau, ...),
- la **localisation** de cette pièce d'eau, notamment au regard de la localisation des éoliennes et des voies d'accès,
- les **caractéristiques** du point d'eau (forme, surface, profil de berges, principaux milieux attenants, ...),
- la **hauteur maximale approximative d'eau** (mise à jour lors de chaque inventaire),
- le **type de végétation aquatique et rivulaire**,
- la **présence éventuelle de poissons et d'écrevisses exotiques**,
- tout autre élément pouvant apporter un complément d'information sur la mare et son écologie (usage éventuel, présence de ragondin, ...).

Des compléments et ajustements ont pu être réalisés lors des visites ultérieures, notamment concernant l'évolution de la profondeur d'eau, l'assèchement éventuel de certaines ornières, ... Ces éléments ont alors été renseignés.

Des **photos** de chaque pièce d'eau ou tronçon de chemin à ornières ont été prises lors de la première visite diurne sur site. Une seconde campagne de prise de vue a été réalisée lors du 4<sup>ème</sup> et dernier suivi annuel afin d'illustrer l'évolution éventuelle de la pièce d'eau au cours du suivi (assèchement, réduction de la hauteur d'eau, développement de la végétation, dégradation ou modification éventuelle, ...).

La figure ci-dessous illustre une fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau.

Description sommaire du point d'eau			
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :	Illustrations photographiques	
Situation		Cartographie de localisation	
Caractéristiques	Forme : Surface approximative : Profil de berges : Autres :	Principaux milieux périphériques :	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m
	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input type="checkbox"/> Hydrophytes		
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input type="checkbox"/> Végétation herbeuse : <input type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes :	<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input type="checkbox"/> Autres :	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	Poissons : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas
Autres observations : déchets, bois mort, ...			
Potentialités batracologiques			

Figure 7. Fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau présents dans la zone d'étude

### VI.3.5 Méthodologie d'inventaire des amphibiens

Lors de la **première visite diurne du site (premier inventaire annuel)**, des **prospections visuelles** sont menées **en parallèle de la description des points d'eau**. Lors de cette visite, toutes les espèces détectées sont identifiées (autant que possible) et annotées sur la fiche de suivi. Lors de cette visite diurne, les prospections sont uniquement visuelles et non standardisées.

Les amphibiens ont une activité essentiellement nocturne, notamment en période de reproduction. Les mâles chanteurs d'anoures sont surtout actifs la nuit et les urodèles fréquentent plus régulièrement la surface ou une hauteur d'eau intermédiaire la nuit ce qui les rend plus détectables. De plus, la visibilité dans l'eau est meilleure la nuit, à l'aide d'un dispositif lumineux adéquat. Les investigations ont donc surtout eu lieu de nuit.

Lors des 4 visites nocturnes annuelles, une **prospection visuelle et auditive** est menée sur chaque pièce d'eau préalablement identifiée. Les prospections ont systématiquement **débuté au crépuscule** et se sont déroulées sur les premières heures de la nuit. En fonction de l'heure du coucher du soleil variable au cours des différentes prospections annuelles, les heures de début et de fin de prospection ont été différentes lors de chaque suivi. D'une manière générale, la durée de prospection a atteint environ 4 heures.

Les **prospections visuelles** sont tout d'abord réalisées à l'aide d'un **projecteur lumineux puissant** permettant de couvrir tout ou partie de la hauteur de la lame d'eau (variable selon les pièces d'eau et leur profondeur). Lors de chaque visite, et dans la mesure des possibilités, **le tour de la pièce d'eau est réalisé** en éclairant **tous les secteurs du point d'eau** à la recherche d'individus (depuis les berges jusqu'au centre de la pièce d'eau).

Certaines limites ont été rencontrées au niveau de certaines pièces d'eau comme la présence d'une végétation rivulaire trop dense sur certains secteurs ne permettant pas d'accéder aux berges, la présence d'une végétation herbacée/aquatique trop dense ne permettant pas d'avoir une bonne visibilité de la lame. **D'une manière générale, le développement important de la végétation aquatique dans les mares rendait les prospections**

**visuelles difficiles.** Le **temps de prospection visuel**, permettant de couvrir visuellement de manière exhaustive les secteurs visibles et accessibles de la pièce d'eau, est **variable selon les pièces d'eau** (taille et configuration différentes) et également potentiellement **variable pour une pièce d'eau donnée au cours de l'année** au gré de l'augmentation ou de la diminution de la hauteur d'eau, de la taille des points d'eau (notamment lié à l'assèchement des ornières), ...

Pour mares peu profondes ou portions de mares peu profondes, les prospections visuelles ont été réalisées en parcourant méthodiquement la pièce d'eau en marchant dans le fond (à l'aide de cuissardes), en veillant à progresser lentement et précautionneusement de manière à ne pas soulever trop de sédiments.

Afin de compléter ces prospections visuelles, des **captures à l'épuisette** (cadre demi-lune de 40 cm ; maille de 4mm x 4mm) (Cf. illustration ci-contre) ont été menées sur certains points d'eau.



Le nombre de "coups d'épuisette" a été standardisé pour chaque pièce d'eau afin de pouvoir être reproduit lors de chaque visite. Les individus capturés sont identifiés immédiatement, soit en les laissant dans l'épuisette ou soit après une courte manipulation en cas de besoin, et relâchés.

Ces prospections visuelles sont complétées par des **prospections auditives** simultanées. En arrivant à proximité de la pièce d'eau à échantillonner, en particulier des mares, une écoute de quelques minutes (généralement 2 à 3 minutes) est réalisée permettant de faire une estimation de nombre de mâles chanteurs d'anoures avant toute perturbation que l'observateur ne manque pas d'engendrer en prospectant la mare. Ensuite, les oreilles restent ouvertes tout au long des prospections visuelles afin de compléter les informations récoltées.

### VI.3.6 Informations récoltées

Lors de chaque prospection, les **espèces** observées, capturées ou entendues **sont identifiées**. Seuls certains individus de grenouilles vertes n'ont pas été identifiés à l'espèce.

Le **stade de développement est précisé** (ponte/œuf, juvénile (têtards, larves d'urodèles), adultes (sans distinction du stade) ainsi que le **sexe** (lorsque cela est possible et aisé à déterminer).

Le **nombre d'individus observés** est indiqué autant que possible (nombre de pontes observées, nombre d'individus observés, nombre de mâles chanteurs entendus, ...). La précision de l'estimation va de "bonne" pour les pontes de Grenouille agile par exemple à "très faible" pour le nombre de têtards ou larves d'urodèles dans les mares les plus profondes (seuls quelques individus sont observés ou capturés sur une population probablement plus importante). Lorsque que l'estimation n'est pas possible, il est simplement précisé la présence de telle ou telle espèce ou stade. Lors de la première année de suivi sur le parc de Terres Froides Energies (2013), une estimation chiffrée a été proposée. Il est toutefois apparu plus simple et plus pertinent en termes de comparaison interannuelle, au vu des aléas d'observation, de proposer des fourchettes d'abondance basées sur les résultats de 2013 sur Terres Froides :

I : 1 individu	V : 20 à 50 individus
II : 2 à 5 individus	VI : 50 à 100 individus
III : 5 à 10 individus	VII : >100 individus
IV : 10 à 20 individus	

Une fiche de terrain synthétique, listant toutes les espèces potentiellement présentes dans ce secteur du département, est remplie lors de chaque sortie reprenant ces différents éléments.

Résultats des inventaires					
Date des passages	Inventaire n°1 :				
Observateur(s)					
Méthodologie mise en place	<input type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette				
Espèces observées	Pontes	Juvéniles	Adultes		
			♂	♀	ind
S. tachetée					
T. palmé					
T. marbré					
T. crêté					
A. accoucheur					
S. à ventre jaune					
C. commun					
R. verte					
G. agile					
G. rousse					
G. verte ( <i>esculentus</i> )					
G. rieuse					
G. verte sp.					
Autre					

Figure 8. Fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau présents dans la zone d'étude et chaque date d'inventaire

Lors de chaque visite, la **météorologie** est précisée sous la forme d'un petit idéogramme ainsi que la température approximative selon des classes de 5 degrés (la température étant généralement variable au cours de la nuit de prospection) en prenant comme température de référence la température de début d'inventaire et en sachant que la température a plutôt tendance à baisser au cours de l'inventaire qu'à augmenter.

Date	Inventaire n°1 :
Météo	<input type="checkbox"/> ☀ <input type="checkbox"/> ☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☀☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁☁☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁☁☁☁
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20

Figure 9. Fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau présents dans la zone d'étude

Une cartographie présentant le positionnement des points d'eau et mares échantillonnés est réalisée précisant les espèces de d'amphibiens contactées avec une estimation des effectifs.

## VI.4 Résultats de la première année de suivi en phase travaux du parc éolien d'Adriers Energies (2014)

### VI.4.1 Dates d'inventaire et météorologie

Les 4 inventaires de terrain ont été réalisés les **02/04/2014**, **15/04/2014**, **30/04/2014** et **14/05/2014**. La météorologie a été clémente lors des différentes sorties d'inventaire.

Tableau 5. Météorologie des dates d'inventaires

Date	Inventaire n°1 : 02/04/2014	Inventaire n°2 : 15/04/2014
Météo	<input type="checkbox"/> ☀ <input checked="" type="checkbox"/> ☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☀☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁☁☁	<input type="checkbox"/> ☀ <input checked="" type="checkbox"/> ☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☀☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁☁ <input type="checkbox"/> ☁☀☁☁☁☁
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Date	Inventaire n°3 : 30/04/2014	Inventaire n°4 : 14/05/2014

Météo	<input type="checkbox"/> ☀ <input checked="" type="checkbox"/> ☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☁ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☁☔	<input type="checkbox"/> ☀ <input checked="" type="checkbox"/> ☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☁ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☁☔
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20

#### VI.4.2 Résultats des suivis

- Description des différents points d'eau et de leur évolution au cours de la campagne 2013-2014

La zone d'étude correspond donc à une zone tampon d'environ 300 mètres autour de chaque éolienne. Dans ce rayon et ses bordures **1 plan d'eau et 10 mares** de formes et dimensions variables sont présente, en revanche, et contrairement au site de Terres Froides, il n'y a pas de chemin à ornières (d'autant que le seul qui aurait pu présenter de potentielles ornières a été réhabilité dans le cadre du chantier – accès aux éoliennes 1 et 2). La carte ci-dessous localise ces différentes pièces d'eau. Le plan d'eau a été regroupé avec les mares sous le nom générique "**Mare**" sur la carte ci-dessous et les fiches des pages suivantes.

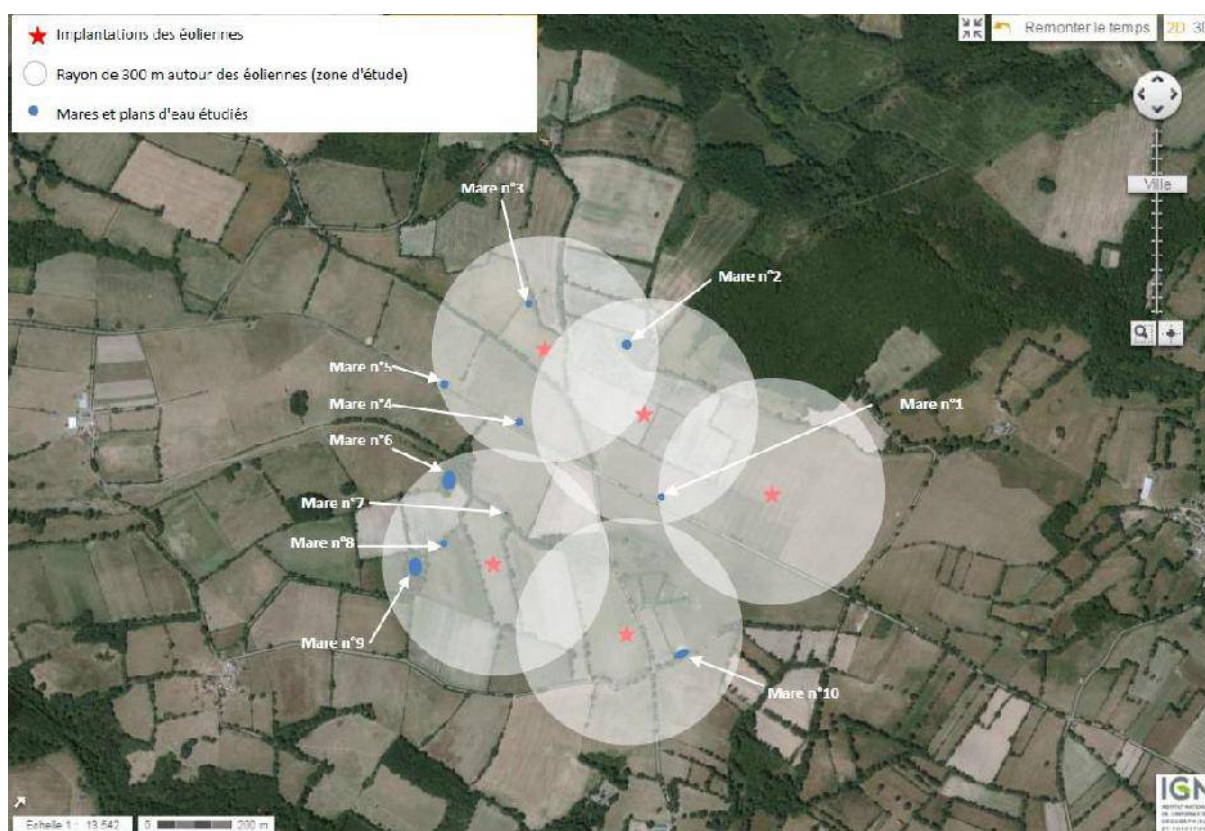





Figure 10. Localisation des pièces d'eau étudiées lors du suivi du parc éolien d'Adriers Energies




Ci-dessous sont présentées les fiches descriptives des 10 pièces d'eau étudiées.





## Mare n° 1

Description sommaire du point d'eau					
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :				
Situation					
Caractéristiques	<u>Forme</u> : +/- ronde <u>Surface approximative</u> : env. 200 / 250 m <sup>2</sup> début avril <u>Profil de berges</u> : berges en pentes douces <u>Autres</u> : reliquat de clôture à travers la mare		<u>Principaux milieux périphériques</u> : prairie artificielle, haie buissonnante le long de la route		
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 02/04/2014 <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input checked="" type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 30/04/2014 <input checked="" type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 14/05/2014 <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes (non identifiées)				
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation de la prairie attenante + petit cordon herbeux en arrière des joncs <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / héliophytes : roselière au centre de la mare, joncs et <i>Eleocharis</i> en bordure		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : fourré à prunelier et ronciers en rive sud en lien avec la haie buissonnante <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input type="checkbox"/> Autres :		
Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Mare à sec au 14/05/2014 (à noter que la mare a été comblée avant le début des suivis du printemps 2015)				
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités MOYENNES</b> : configuration générale assez favorable aux amphibiens, mais mare temporaire				




## Mare n° 2

Description sommaire du point d'eau								
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :							
Situation								
Caractéristiques	Forme : +/- ovale Surface approximative : env. 300 m <sup>2</sup> Profil de berges : pentes douces en rive sud-ouest / sud, plus abrupte sur les autres berges Autres : berge ouest inaccessible		Principaux milieux périphériques : prairie abandonnée plus ou moins humide en bordure, cultures, haies arborées					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 14/05/2014
	Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (bien présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : assez peu développée sauf sur les bords en rive sud et est (non identifiées)						
	Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation de la prairie attenante en rive sud – sud-ouest <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / héliophytes : un peu de joncs parsemés en rive sud et est		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : fourré arbustif en rive est et ouest (saules, ronciers, ajoncs, ...) <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : un grand chêne en rive nord				
	Présence de poissons / écrevisses exotiques	Poissons : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)				
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Mare très vaseuse et eau vite opaque (prospection difficile) Présence d'une famille de ragondins							
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités MOYENNES</b> : berges en pente douces en rive sud – sud-ouest, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire peu développée, milieux adjacents attractifs (prairies, haies, ornières), présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mare visiblement permanente							

## Mare n° 3




Description sommaire du point d'eau								
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :							
Situation								
Caractéristiques	Forme : +/- ronde Surface approximative : env. 80 m <sup>2</sup> Profil de berges : pentes douces en berges sud-ouest, berges plus pentues sur les autres berges Autres : seule la berge sud-ouest est accessible		Principaux milieux périphériques : bande herbeuse en berge sud-ouest, culture, haie arborée et arbustive, ripisylve					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 14/05/2014
	Présence et type de végétation aquatique							
	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (bien présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : moyennement développée et peu visible (eau opaque) (renoncules aquatiques, ...), présence de lentilles d'eau							
	Présence et type de végétation rivulaire				<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : ronciers, ajoncs, genêts, ... sur berges autres que sud-ouest <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : saules, chênes, ... en mélange avec fourrés arbustifs sur berges autres que sud-ouest <input type="checkbox"/> Autres :			
Présence de poissons / écrevisses exotiques				Poissons : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)				
Autres observations : déchets, bois mort, ...								
Eau opaque (prospections difficiles) Présence de ragondins								
Potentialités batrachologiques : <b>Potentialités ASSEZ FORTES</b> : berges en pente douces en rive sud-ouest, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire moyennement développée, milieux adjacents moyennement attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement								

## Mare n° 4




Description sommaire du point d'eau								
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :							
Situation								
Caractéristiques	<u>Forme</u> : +/- ronde <u>Surface approximative</u> : env. 400 m <sup>2</sup> <u>Profil de berges</u> : pentes modérées <u>Autres</u> :		<u>Principaux milieux périphériques</u> : prairie pâturée par des moutons, haie buissonnante le long de la route					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 14/05/2014
	Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (peu présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes (peu présentes)						
	Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation de la prairie attenante <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / héliophytes : petit cordon de joncs		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : haie buissonnante longeant la route proche en rive sud <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : 1 saule isolé en rive sud-est				
	Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)				
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau opaque "terreuse" (prospection visuelle impossible)							
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités ASSEZ FAIBLES</b> : berges en pentes modérées, profondeur assez importante, végétation aquatique peu développée, milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mais présence de poissons							



## Mare n° 5




Description sommaire du point d'eau								
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input checked="" type="checkbox"/> autre : débordement dans la parcelle attenante							
Situation								
Caractéristiques	<u>Forme</u> : +/- ovale <u>Surface approximative</u> : env. 300 m <sup>2</sup> <u>Profil de berges</u> : pentes modérées <u>Autres</u> :		<u>Principaux milieux périphériques</u> : prairie pâturée par des moutons, haie buissonnante le long de la route					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 14/05/2014
	Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (peu présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes (peu présentes)						
	Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation de la prairie attenante <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : petit cordon de joncs		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : haie buissonnante longeant la route proche en rive sud <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : 5 saules isolés en rive nord				
	Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)				
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau opaque "terreuse" (prospection visuelle impossible) Présence de ragondins							
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités ASSEZ FAIBLES</b> : berges en pentes modérées, profondeur assez importante, végétation aquatique peu développée, milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mais présence de poissons							

## Mare n° 6




Description sommaire du point d'eau								
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre							
Situation								
Caractéristiques	Forme : indéfinie Surface approximative : indéterminée Pentes de berges : pentes douces en berges sud, plus abruptes sur les autres Autres : mare incluse dans un bosquet		Principaux milieux périphériques : bosquet surplombant la mare, prairie pâturée, ruisseau au nord-est, cultures					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 14/05/2014
	Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (peu présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : peu présentes car mare très ombragée, présence de lentille d'eau						
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : quelques plantes de sous-bois parvenant jusqu'aux berges <input type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes :		<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : mare localisée dans un bosquet (chênes, aubépine monogyne, alisier torminal, merisier, ...)					
Présence de poissons / écrevisses exotiques	Poissons : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)					
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Beaucoup de feuilles mortes et de bois mort dans la mare Berges difficilement accessibles Eau vite opaque (prospections difficiles)							
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités MOYENNES : berges à pente globalement modérée mais praticable par les amphibiens, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire très peu développée, milieux adjacents attractifs (prairies, haies, bois), présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, ensoleillement faible, mare visiblement permanente</b>							






## Mare n° 7

Description sommaire du point d'eau				
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornières <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :			
Situation				
Caractéristiques	<u>Forme</u> : ovale <u>Surface approximative</u> : env. 200 m <sup>2</sup> <u>Profil de berges</u> : pentes douces <u>Autres</u> : berge sud inaccessible		<u>Principaux milieux périphériques</u> : culture, ruisseau avec ripisylve, prairie	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°4 : 14/05/2014
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : assez bien développées par tâches (non identifiées)			
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation herbeuse prairiale en rives nord, est et ouest <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélophytes : quelques joncs en rives nord, est et ouest		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : saules + ronciers en rive sud <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : idem <input type="checkbox"/> Autres :	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)	
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau assez clair sur une bonne partie de la mare facilitant les observations mais sol très meuble empêchant la pénétration de l'observateur Présence de ragondins			
Potentialités batrachologiques	<u>Potentialités MOYENNES</u> : berges en pente douces, profondeur variable mais mare globalement peu profonde, végétation aquatique et rivulaire moyennement développée, milieux adjacents moyennement attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement			




## Mare n° 8

Description sommaire du point d'eau				
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornières <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :			
Situation				
Caractéristiques	Forme : +/- ovale Surface approximative : env. 200 m <sup>2</sup> Profil de berges : berges plutôt abruptes Autres : berges accessibles uniquement à la pointe est		Principaux milieux périphériques : prairie pâturée par moutons, haie arborée, cultures, plan d'eau proche	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°4 : 14/05/2014
Présence et type de végétation aquatique	<input checked="" type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : assez développés (lentilles d'eau, potamots, ...)			
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : quelques touffes de joncs en rive est		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : prunelliers, ronciers, ... <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : saulaie bordant l'essentiel de la mare <input type="checkbox"/> Autres :	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	Poissons : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas	
Autres observations : déchets, bois mort, ...				
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités ASSEZ FORTES</b> : berges à pente globalement modérée mais praticable par les amphibiens, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire très peu développée, milieux adjacents attractifs (prairies, haies, bois), présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, ensoleillement modéré, mare visiblement permanente			

## Mare n° 9

Description sommaire du point d'eau				
Type de point d'eau	<input checked="" type="checkbox"/> plan d'eau <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :			
Situation				
Caractéristiques	Forme : +/- ovale Surface approximative : env. 2500 m <sup>2</sup> Pentes de berges : variables, douces en rive sud où le plan d'eau s'étend dans un bois humide Autres :		Principaux milieux périphériques : prairies pâturées par moutons, cultures, bosquet, haies, mare à proximité	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°4 : 14/05/2014
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes			
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation herbeuse présente sur les hauts de berges, sauf en rive sud <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : cordon irrégulier de joncs, roselière en rive nord-ouest		<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : saules sur les rives, + bosquet de saules et chênes ennoyé en rive sud <input type="checkbox"/> Autres :	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	Poissons : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas	
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Plan d'eau trop profond pour être prospecté sur l'essentiel de sa surface			
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités ASSEZ FAIBLES</b> : berges en pentes modérées sauf eu rive sud, profondeur importante, végétation aquatique peu développée (a priori car peu de visibilité), milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mais présence importante de poissons			

## Mare n° 10

Description sommaire du point d'eau				
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :			
Situation				
Caractéristiques	<u>Forme</u> : ovale <u>Surface approximative</u> : env. 450 m <sup>2</sup> <u>Pentes de berges</u> : berges en pente douce <u>Autres</u> :		<u>Principaux milieux périphériques</u> : prairies pâturées par chevaux et moutons, cultures, haies, fossé le long du chemin	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 02/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 14/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 30/04/2014	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°4 : 14/05/2014
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes			
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation herbeuse présente sur les hauts de berges <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : cordon irrégulier de joncs		<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : 1 peuplier en rive sud	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas	
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau vite opaque (prospection visuelle difficile)			
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités MOYENNES</b> : berges en pentes douces, profondeur importante, végétation aquatique peu développée, milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement			



- **Les espèces d'amphibiens observées lors du suivi 2014**

Les prospections réalisées en 2014 ont permis d'inventorier **9 espèces d'amphibiens**.

**Urodèles :**

Salamandre tacheté (*Salamandra salamandra*)  
Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)  
Triton marbré (*Triturus marmoratus*)

**Anoures :**

Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*)  
Crapaud commun (*Bufo bufo*)  
Rainette arboricole (*Hyla arborea*)  
Grenouille agile (*Rana dalmatina*)  
Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*)  
Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)  
Grenouille "verte" (*Pelophylax sp.*)

On retrouve ainsi l'essentiel du cortège observé sur la zone d'étude du parc éolien lors de la réalisation de l'étude d'impact, à l'exception notable **du Sonneur à ventre jaune absent dans les différentes mares étudiées**. A noter l'observation de la **Salamandre tachetée** et du **Crapaud accoucheur** qui n'avaient pas été détectés à l'époque. Hormis le Crapaud accoucheur, le reste du cortège est similaire à celui présent sur le secteur de Terres Froides.

Concernant le Sonneur à ventre jaune, la rareté des ornières présentes sur ce site (contrairement au secteur de Terres Froides) limite fortement les potentialités de présence sur la zone étudiée. Le sonneur étant une espèce craignant la concurrence et utilisant surtout les milieux pionniers, les mares souvent bien végétalisées et colonisées par plusieurs espèces d'amphibiens, voire des poissons, du site apparaissent moins favorables.

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces d'amphibiens observées dans les différents points d'eau inventoriés. Le nombre d'espèces observées dans chaque mare est comparable, entre 4 et 6 espèces, en sachant que le cortège global est probablement très similaire entre les différents points d'eau (hormis ceux présentant des poissons).

A noter toutefois l'absence de tritons dans les mares n°4, 5, 9 et 10. Des poissons, notamment des carnassiers, sont présents dans les points d'eau n°4, 5 et 9 ce qui explique l'absence, ou tout au moins la rareté, des tritons dans ces mares. Dans la mare n°10, aucun poisson n'a été observé, la présence de triton reste donc possible, voire probable.

La Salamandre tachetée a été très peu contactée puisque l'espèce n'a été observée que dans la mare n°6 qui correspond à une mare sous couvert boisé, ce qui est favorable à cette espèce. Il n'est pas exclu qu'elle puisse s'observer ailleurs sur le site. Sur le secteur de Terres Froides l'espèce est plus largement distribuée sur les divers points d'eau suivis.

Le Triton marbré a été contacté sur 4 des 10 mares (mares n°1, n°3, n°7 et n°8). Au regard de la localisation de ces divers points d'eau, l'espèce peut-être considérée comme présente sur l'ensemble du secteur

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des observations en présence/absence des différentes espèces sur les points d'eau suivis. Les cartes des pages suivantes présentent les résultats des suivis pour les 4 dates d'inventaire ainsi que la localisation des observations.

Tableau 6. **Liste des espèces observées par mare lors des prospections de 2014**

	Mare n°1	Mare n°2	Mare n°3	Mare n°4	Mare n°5	Mare n°6	Mare n°7	Mare n°8	Mare n°9	Mare n°10
Salamandre tachetée						X				
Triton palmé	X	X	X			X	X	X		
Triton marbré	X		X				X	X		
Crapaud commun				X	X	X			X	X
Rainette verte	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Grenouille agile	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grenouille rieuse		X		X				X		
Grenouille verte	X						X		X	X
Grenouille verte sp.		X	X	X	X			X	X	X
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4/5</b>	<b>4/5</b>



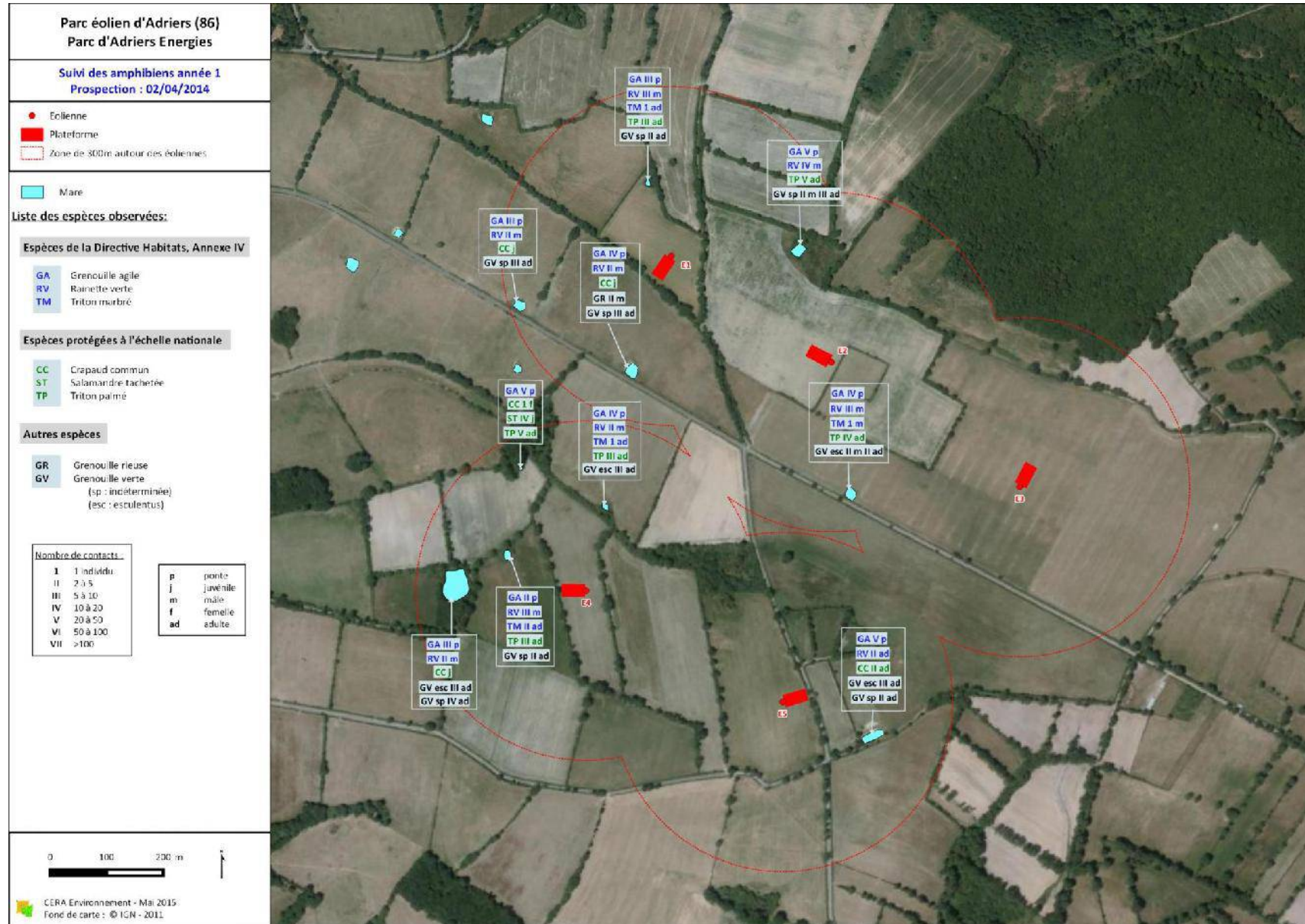


Figure 11. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 02/04/2014



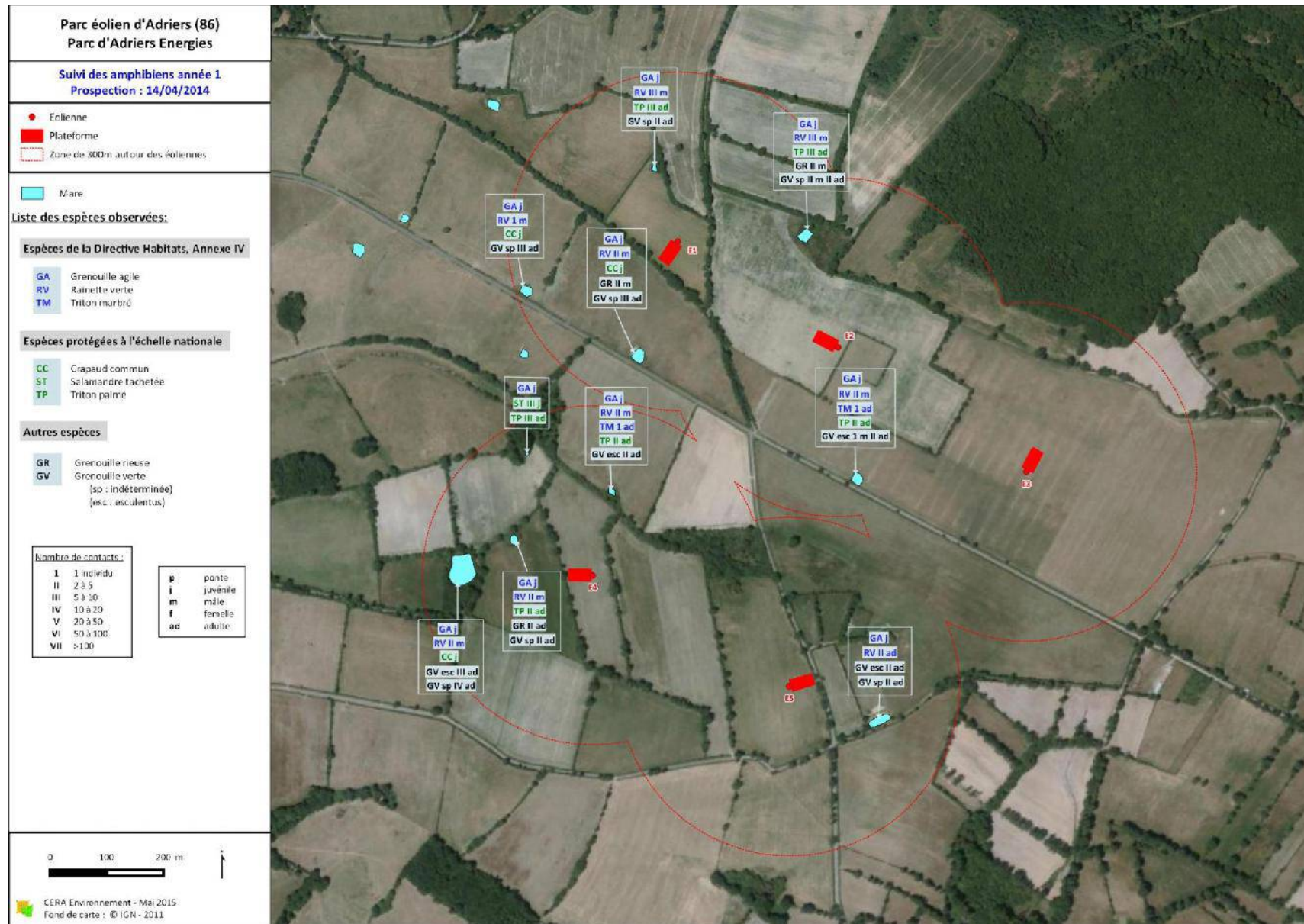


Figure 12. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 14/04/2014



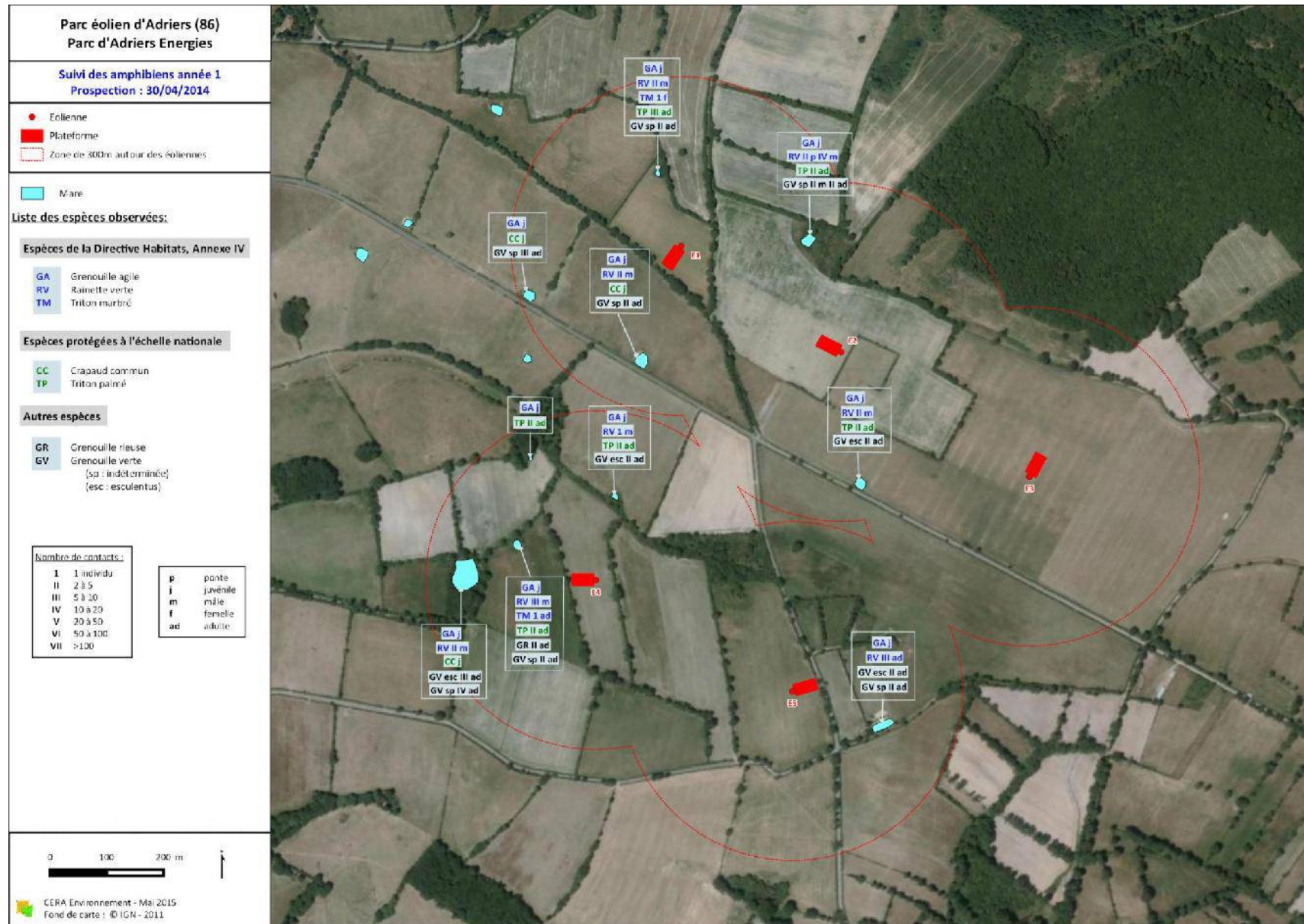


Figure 13. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 30/04/2014



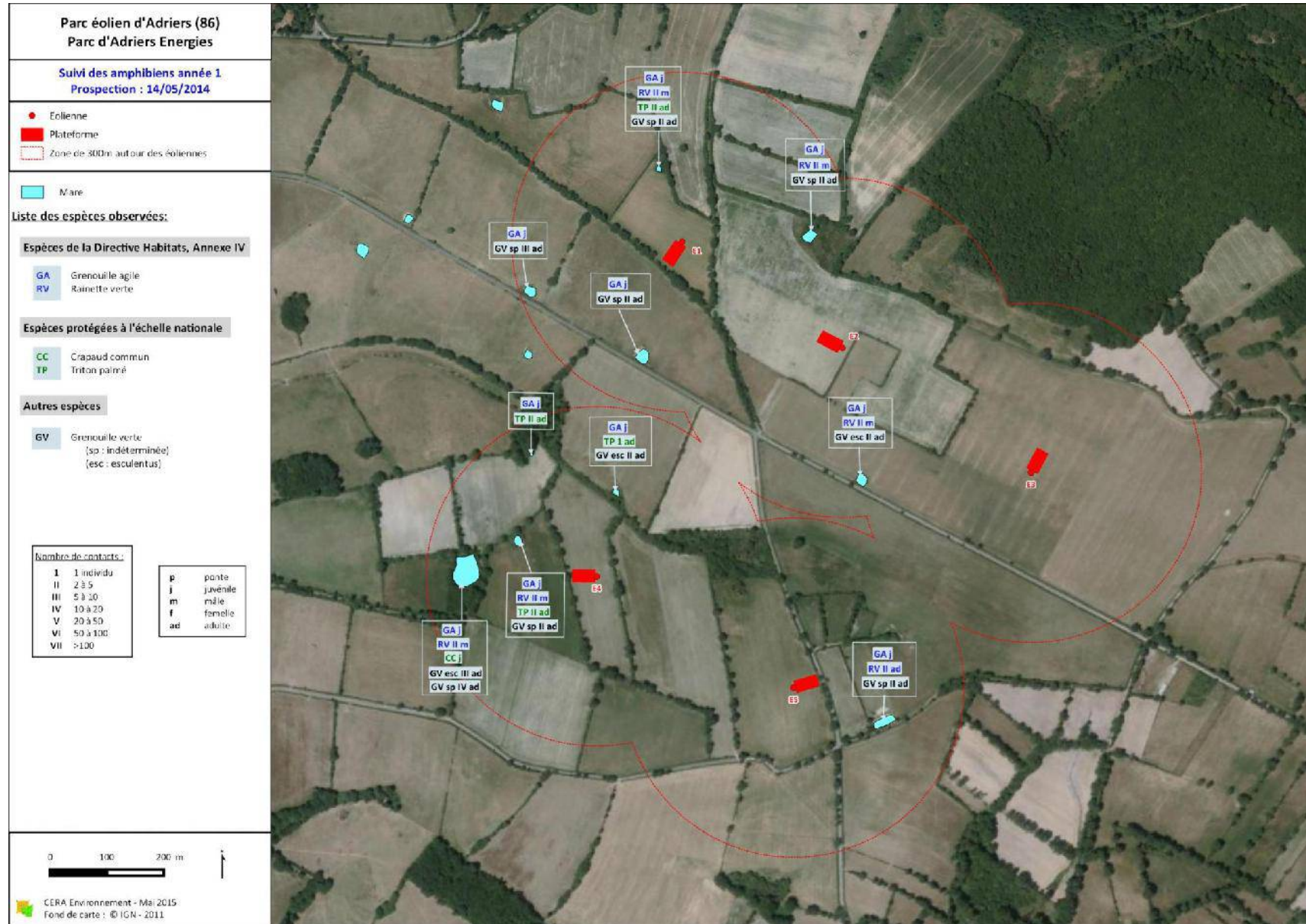


Figure 14. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 14/05/2014

## Les Urodèles :

### La Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) :

La salamandre apparaît **peu implantée sur le secteur**, des larves à différents stades de développement ont été observées **uniquement sur la mare n°6**. L'espèce n'avait pas été observée lors des précédentes prospections, probablement en raison de dates de passages plus tardives (mai 2007) moins favorables à la détection des larves de salamandre. L'espèce est apparue plus répandue sur le site de Terres Froides, notamment sur les chemins à ornières suivis, mais également dans plusieurs mares. Il est probable que l'espèce puisse fréquenter certaines autres mares du site,

notamment celles localisées à proximité de la mare n°6 (mare n°8 par exemple).

La salamandre exploite des milieux aquatiques variés (mares, fossés, ornières, ...), la femelle déposant ses larves (quelques individus à dizaines d'individus) dans un ou plusieurs milieux aquatiques. L'habitat terrestre est surtout composé de zones bocagères et de boisements feuillus ou mixtes. Le gîte terrestre de l'adulte est souvent situé à moins de 100 m de l'habitat aquatique des larves et se compose d'une grosse pierre, d'une souche, d'un terrier de rongeur, ...

### Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) :

Le Triton palmé est **bien implanté sur le secteur** confirmant ce qui avait été observé en 2007. Des individus mâles et/ou femelles ont été observés **dans la majorité des mares** (mares n°1, n°2, n°3, n°6, n°7 et n°8). 3 des 4 mares dans lesquelles l'espèce n'a pas été observée sont colonisées par des poissons (Perche-soleil, Poisson-chat, ...) les rendant défavorables à l'accueil des tritons (ACEMAV coll. et al., 2003) et d'une manière générale d'un riche cortège d'amphibiens. La Perche-soleil notamment, abondante dans les mares n°4 et n°5, est un prédateur de pontes et de larves d'amphibiens. Son introduction dans ces mares a probablement modifié le cortège d'amphibiens initialement présent.

Peu exigeante, l'espèce se reproduit dans une très large gamme d'habitats aquatiques stagnants voire à courant lent, souvent localisés proche d'un couvert boisé (mares, plans d'eau, fossés, ornières, bassins, mares de jardins, ...). En phase terrestre, les individus occupent divers milieux localisés aux alentours des points d'eau de reproduction (le rayon de dispersion atteint quelques centaines de mètres, l'hivernage ayant lieu à une distance souvent inférieure à 150 m de la zone de reproduction.

### Le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) :

Le Triton marbré avait été observé sur quelques mares en 2007 au sein du périmètre d'étude initial. En 2014, l'espèce a été contactée **sur 4 mares**, les mares n°1, n°3, n°7 et n°8. Il est néanmoins probable, au regard de leurs caractéristiques, que **les mares n°2 et n°6 accueillent également l'espèce**. Les mares n°4 et n°5, riches en poissons prédateurs, sont peu favorables.

Ce triton fréquente divers milieux aquatiques stagnants, ensoleillés ou ombragés, souvent bien garnis en végétation. La présence de poissons est en revanche défavorable. Les milieux terrestres fréquentés en dehors de la période de reproduction concernent l'ensemble des habitats localisés dans le rayon d'action des individus qui atteint quelques centaines de mètres en règle générale. Pour passer l'hiver, le Triton marbré va trouver refuge dans un terrier, dans la litière, ...

## Les Anoures :

### La Rainette arboricole ou verte (*Hyla arborea*) :

La Rainette arboricole présente une large répartition sur la zone étudiée. Contactée en 2007 dans plusieurs mares, la rainette a été détectée **sur quasiment tous les points d'eau suivis**, en effectifs toutefois variables. Seule la mare n°6 n'a pas permis

de contacter de rainette, son contexte boisé et très ombragé est moins favorable. Quelques pontes et têtards ont également été observés sur certains points d'eau indiquant une reproduction effective,



probable sur tous les points d'eau où des mâles ont été contactés.

L'habitat terrestre de la Rainette verte est composé d'une mosaïque de milieux comportant des strates arborées, arbustives, herbacées, il s'agit d'une espèce typique du bocage prairial dans la région même si on l'observe dans d'autres contextes. Les milieux aquatiques qu'elle fréquente sont stagnants, ensoleillés, le plus souvent garnis en végétation aquatique et rivulaire et si possible dépourvus de poissons (quelques mâles chanteurs ont toutefois été contactés en bordures des mares

#### La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) :

La Grenouille agile est le plus facilement détectable et quantifiable au début du printemps lorsque les pontes sont encore bien visibles. Les adultes sont le plus souvent en phase terrestre et donc d'une observation plus aléatoire. Les prospections de 2007 étaient tardives ce qui explique le peu d'observations de cette espèce. Les suivis de 2014 ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce **sur l'ensemble de la zone d'étude**. Des pontes, et le plus souvent des têtards, ont été observées **sur tous les points d'eau suivis**.

#### Le Crapaud commun :

Peu contacté en 2007, l'espèce a également été peu observée en 2014. Hormis quelques **rares individus isolés** observés sur les **mares n°6 et n°10**, les observations concernent surtout des **têtards** observés en nombre sur les **mares n°4, n°5 et n°9, les 3 mares riches en poissons**. Contrairement à beaucoup d'autres espèces d'amphibiens, le Crapaud commun se développe régulièrement dans des points d'eau riches en poissons ceci en raison visiblement du mauvais goût des têtards (les œufs et les têtards sont protégés par des sécrétions aux propriétés répulsives) (ACEMAV coll. et al., 2003).

#### Les grenouilles "vertes" (*Pelophylax sp.*) :

Deux espèces de grenouilles vertes ont été observées lors des suivis, la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) ; certains individus, notamment chez les juvéniles, n'ont pas été identifiés (*Pelophylax sp.*). Les individus ont été observés et/ou entendus **sur la totalité des mares étudiées**. Ces espèces se reproduisent probablement sur l'ensemble des points d'eau stagnants de la zone.

riches en poissons du site, la reproduction dans ces points d'eau n'est en revanche pas assurée). La mare bocagère classique du bocage deux-sévrien ou de la Vienne constitue donc un habitat de reproduction caractéristique. La Rainette arboricole est un amphibien pouvant se déplacer sur des distances atteignant quelques kilomètres (entre ces différents habitats saisonniers, au cours de la dispersion des jeunes). L'espèce passe la mauvaise saison sous un abri superficiel du sol.

La Grenouille agile est très ubiquiste quant à ses habitats de reproduction, mais un contexte boisé lui est favorable et est généralement observé. Elle se reproduit ainsi dans des mares, des plans d'eau, des fossés, des ornières, ... Les habitats terrestres occupés en dehors de la période de reproduction sont composés des divers milieux entourant les points d'eau de reproduction (boisements, prairies, ...) dans un rayon de quelques centaines à plusieurs centaines de mètres. L'espèce hiverne à terre, sans doute à proximité du site de reproduction (ACEMAV coll. et al., 2003).

Le Crapaud commun fréquente des milieux aquatiques très variés, mais permanents, souvent de grandes tailles, la présence de poissons ne le dérange pas. Il s'agit souvent de la seule espèce à se reproduire et à se développer dans les milieux riches en poissons. Il se reproduit également parfois dans des cours d'eau. L'espèce effectue annuellement des déplacements de plusieurs centaines de mètres ou quelques kilomètres entre les différents habitats exploités au cours de l'année (site de ponte, domaine vital estival, site d'hibernation, ...).

Ces deux espèces de grenouilles vertes fréquentent des milieux aquatiques très variés, depuis les grands plans d'eau riches en poissons jusqu'aux bassins les plus anthropisés.

Une dernière espèce a été contactée lors du suivi de 2014, il s'agit du **Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*)**. Cette espèce a été détectée en dehors du suivi des points d'eau proprement dits car 1 à 2 mâles chanteurs ont été entendus dans des parcelles attenantes à la mare n°6. L'espèce se reproduit probablement dans des points d'eau proches mais aucun individu, ni aucun jeune stade, n'a été détecté pour le moment dans les points d'eau suivis.

Le Crapaud accoucheur fréquente une large gamme d'habitats aquatiques pérennes, stagnants ou courants, pionniers ou non. L'adulte s'observe le plus généralement en phase terrestre, il ne présente pas de phase aquatique comme la majorité des autres espèces d'amphibiens. En effet, les œufs ne sont pas pondus dans le milieu aquatique mais portés par le mâle, entre ses pattes arrière, jusqu'au moment de l'éclosion. Le mâle se positionne alors dans une faible hauteur d'eau et les têtards se libèrent de la gangue de l'œuf pour mener leur développement aquatique. Les habitats terrestres fréquentés par les adultes sont également très variés (carrières, vieux murs, éboulis, pelouses, prairies, jardins, ...).

#### **VI.4.3 Conclusions et perspectives**

Le cortège observé lors de ce premier suivi de 2014 est comparable au cortège initialement observé sur la zone lors de l'étude d'impact et comparable à celui observé sur Terres Froides lors des deux premières années de suivi de ce parc. Le Sonneur à ventre jaune n'a pas été détecté mais les points d'eau suivis ne sont pas des plus favorables à cette espèce. Deux espèces nouvelles, non détectées lors de l'étude d'impact, ont été observées, la Salamandre tachetée et le Crapaud accoucheur.

Les travaux d'aménagement n'ont pas engendré d'atteinte aux différentes mares du site qui sont toutes suffisamment distantes des éoliennes et des zones de travaux pour ne pas être touchées. Seul le chemin d'accès aux éoliennes 1 et 2, qui présentaient des ornières jugées favorables au sonneur par Vienne Nature, en 2008 a été revêtu comme prévu dans l'étude d'impact.

#### **VI.4.4 Recommandations pour la suite des suivis**

Les périodes d'inventaire sont favorables à la détection des différentes espèces d'amphibiens observées. Concernant le Sonneur à ventre jaune, dont la présence n'a pas été mise en évidence sur la zone étudiée en 2014, un passage plus tardif à la recherche des juvéniles en dispersion (juin par exemple) pourrait être intéressant, en remplacement du passage de la mi mai. Ce décalage de la dernière visite pourrait s'opérer en cas de détection de sonneurs sur le site lors des visites précédentes.

## LES CHAUVES-SOURIS



1 : Grand murin 2 : Barbastelle d'Europe 3 : Sérotine commune 4 : Pipistrelle de Kuhl 5 : Murin de Daubenton 6 : Pipistrelle commune  
7 : Noctule commune 8 : Noctule de Leisler

## VII RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS

### VII.1 Les chauves-souris du secteur d'implantation du parc éolien d'Adriers

#### ● Première campagne d'inventaire

Lors des investigations de 2006 (4 inventaires réalisées en octobre 2006 sur 12 points d'écoute répartis sur la zone d'étude), **6 espèces** ont été détectées (à noter quelques contacts de Murin non identifiés) :

- La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) : 187 contacts sur l'ensemble des 12 points d'écoute (77,3 % des contacts),
- Le **Grand/Petit murin** (*Myotis myotis / Myotis blythii*) : 22 contacts sur 7 points d'écoute (9,1% des contacts),
- La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) : 14 contacts sur 2 points d'écoute (5,8 % des contacts),
- La **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastella*) : 4 contacts sur 3 points d'écoute (1,6 % des contacts),
- Le **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*) : 3 contacts sur 1 point d'écoute (1,2 % des contacts),
- La **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) : 1 seul contact sur 1 point d'écoute (0,4 % des contacts).

Le tableau ci-dessous présente le nombre de contacts par espèce et par point d'écoute.

Tableau 7. Contacts obtenus sur chaque point d'écoute pour les différentes espèces contactées

Espèces	Transit automnal 05/10/2006												Transit automnal 10/10/2006											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Mammifères chiroptères</b>																								
Murin de Daubenton ( <i>Myotis daubentonii</i> )							1																	
Murin indéterminé ( <i>Myotis sp</i> )			1		1	1		1			1								4				1	
Grand Murin / Petit Murin ( <i>Myotis myotis / Myotis blythii</i> )	1	1		1					1	2	1													
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	4	3	3	1	1	1		2	2	1		1		3	1		14	28					3	
Pipistrelle de Kuhl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )							2																	
Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )																								
Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> )					1																			

Espèces	Transit automnal 17/10/2006												Transit automnal 25/10/2006													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	A	B
<b>Mammifères chiroptères</b>																										
Murin de Daubenton ( <i>Myotis daubentonii</i> )							2																			
Murin indéterminé ( <i>Myotis sp</i> )							1																			
Grand Murin / Petit Murin ( <i>Myotis myotis / Myotis blythii</i> )					3				3					1		1						7				
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	1			24	18					2		1				1	1	2	22		30	1		16		
Pipistrelle de Kuhl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )																					12					
Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )																									1	
Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> )			1					2																		

Des cartes présentant la localisation des points d'écoute effectués ainsi que les espèces contactées sur chacun d'eux sont présentées en annexe du rapport.

#### ● Campagne d'inventaires complémentaires

Les **investigations complémentaires** réalisées en **2008** par l'association **Vienne Nature** (12 inventaires de terrain entre mai et octobre 2008) ont permis de compléter les informations concernant 1°) les **gîtes potentiels** sur et aux alentours du périmètre du projet et 2°) les **espèces utilisant la zone en période d'activité**.

Concernant les **gîtes**, 8 bâtiments et 10 ponts ont été visités au cours de l'année 2008 et en période estivale. A partir des sites déjà connus et des résultats des prospections 2008, **10 sites accueillant des chiroptères en périodes estivales ont été inventoriés sur les communes limitrophes d'Adriers** (Cf. tableau 8).

Au sein même du périmètre d'étude du parc éolien, **aucun gîte accueillant des chauves-souris en période estivale n'était connu à l'époque de réalisation de l'étude et n'a été observé**, même si les hameaux voisins peuvent potentiellement abriter des colonies d'espèces à caractère anthropophile comme les pipistrelles.

Concernant les **chauves-souris en activité**, des contacts ont été notés **sur tous les points d'écoute**. Cette activité s'est avérée **importante** sur les points localisés à **proximité des lisières boisées**, soit sur 16 points d'écoute. Cette activité est **moins importante** sur les points localisés **au milieu des cultures céréalières**. Cependant, la **proximité des haies** liées au contexte bocager fait que même les points d'écoute localisés au milieu des parcelles agricoles ont permis de contacter des chauves-souris en chasse.

**6 espèces de chauves-souris** ont ainsi été détectées en 2008 sur les divers points d'écoute réalisés (Cf. tableau 9), auxquelles d'ajoutent des contacts d'espèces non identifiées (Murin sp. et chiroptère sp.). Sur ces 6 espèces, 4 avaient déjà été contactées lors des investigations de 2006 :

- La **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*)
- La **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*)
- La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*)
- La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*)
- La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*)
- La **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*)

Des cartes présentant la localisation des espèces contactées (par point d'écoute) au total des prospections de 2006 et 2008 sont présentées en annexe du rapport.

**Tableau 8. Gîtes connus accueillant des chauves-souris en période estivale sur les communes limitrophes du projet de parc éolien**

Communes	Localisation (Nature du gîte)	Espèces	Nombre	Date	Distance gîtes/parc*	Rayon d'action de l'espèce**
Adriers	Église Chez Paulier (estivage)	Pas de chauves-souris		08/2008		
		Pipistrelle sp	10	09/2006	1,1 km	2 km
Moutterre-sur-Boulay	Église (estivage) Rouge (reproduction)	Pipistrelle sp	5	05/2007	4,9 km	2 km
		Pipistrelle sp	20	05/2007	5 km	2 km
Queaux	Église	Grand murin	330	09/2001	9 km	10 km
Luchapt	Église Maison bourg	Pas de chauves-souris		05/2007		
		Grand murin	80	09/2008	7,5 km	10 km
Millac	Église	Noctule commune	250		7,5 km	10 km
		Chiroptère sp	1	09/2008	8,4 km	
Moussac	Église (estivage)	Pas de chauves-souris		09/2006		
		Pipistrelle sp	10	05/2003	4,6 km	2 km
		Barbastelle	3	05/2003	4,6 km	5 km
L'Isle-Jourdain	Mairie (estivage) La Crochatière (reproduction) Rouge (reproduction)	Pipistrelle sp	3	09/2006	4,6 km	2 km
		Pipistrelle commune	30	05/2006	5,5 km	2 km
		Sérotine commune	100	09/2008	4,6 km	2 à 3 km
		Pas de chauves-souris		09/2008		
Moulismes	Église	Chiroptère sp	2	09/2008	6 km	
		Pas de chauves-souris		09/2008		
		Murin de Natterer	2	07/2007	7,6 km	qq km
Nérignac	Église	Pas de chauves-souris		09/2008		
Palaisance	Église	Pas de chauves-souris		07/1991		
Lathus-Saint-Rémy	Église de Lathus Église de Saint-Rémy	Pas de chauves-souris		09/1991		
		Pas de chauves-souris		09/2008		

\* c'est la distance entre le gîte et l'éolienne la plus proche du projet de parc éolien

\*\* c'est le rayon d'action moyen de l'espèce autour de son gîte

**Tableau 9. Activité chiroptérologique mesurée en 2008 (et 2006 – reprise des inventaires du CERA-Environnement) sur les points d'écoute du projet de parc éolien d'Adriers**

N° point d'écoute	Nombre de contacts de chauves-souris par heure*	Activité chiroptérologique	Nombre d'espèces contactées	Espèces contactées en 2008 et (2006)
FOI 1	330 (160)	Permanente	6	Barbastelle, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune, Murin ind.
FOI 2	120 (22)	Très importante	4	Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune
EOL3	130 (36)	Importante	3	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin ind.
EOL4	170 (56)	Très importante	3	Barbastelle, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
FOI 5	250 (163)	Très importante	4	Barbastelle, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
FOI 6	530 (140)	Permanente	2	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
EOL7	40 (8)	Moyenne	2	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
FOI 8	500 (116)	Permanente	4	Barbastelle, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin ind.
FOI 9	40 (13)	Moyenne	3	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Chiroptère ind.
EOL10	320 (125)	Permanente	4	Barbastelle, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin ind.
PT1			2	(Pipistrelle commune, Gd/Pt Murin)
PT2	120 (100)	Importante	3	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, (Gd/Pt Murin)
PT3			3	(Barbastelle, Pipistrelle commune, Murin ind.)
PT4			2	(Pipistrelle commune, Gd/Pt Murin)
PT5	162 (90)	Très important	4	Barbastelle, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl (Murin ind.)
PT6			3	(Pipistrelle commune, Gd/Pt Murin, Murin ind.)
PT7			4	(Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin de Daubenton, Murin ind.)
PT8	275 (220)	Très important	4	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl (Barbastelle, Murin ind.)
PT9	60 (50)	Moyenne	5	Pipistrelle commune, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Murin ind. (Gd/Pt Murin)
PT10			3	(Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Gd/Pt Murin)
PT11	40 (40)	Moyenne	3	Pipistrelle commune (Gd/Pt Murin, Murin ind.)
PT12	130 (100)	Importante	3	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune
PT13	150 (141)	Importante	2	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
PT14	54 (54)	Moyenne	3	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin ind.
PT15	140 (130)	Importante	4	Barbastelle, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin ind.
PT16	80 (80)	Moyenne	4	Pipistrelle commune, Sérotine commune, Murin ind., Chiroptère ind.
PT19	220 (119)	Très important	4	Barbastelle, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin ind.
PT20	220 (220)	Très importante	3	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin ind.

\* : il s'agit du nombre de contact maximum dénombré lors d'une visite. Le chiffre (xx) est la moyenne.



La carte ci-dessous présente l'activité des chauves-souris sur les différents points d'écoute effectués en 2008 par Vienne Nature, ainsi qu'une représentation de la qualité des territoires de chasse pour les chauves-souris.

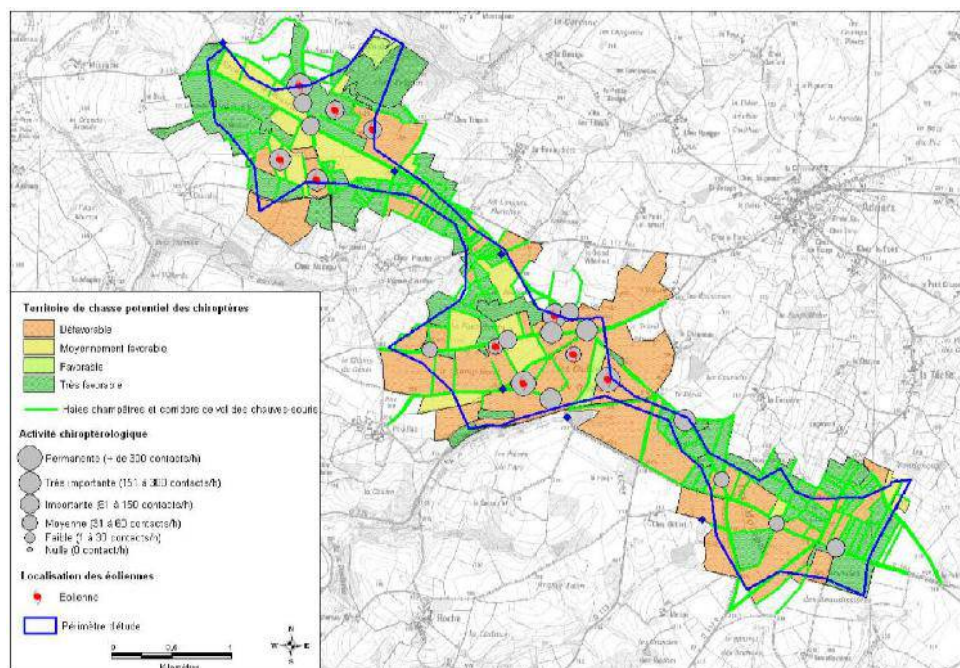


Figure 15. Localisation des corridors de vol et territoires de chasse potentiels des chiroptères et activité sur les différents points d'écoute effectués sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections 2008 (Source : VIENNE NATURE, 2008)

### ● Synthèse des observations

Au total des prospections de 2006 et 2008, ce sont donc **8 espèces** identifiées qui ont été contactées en activité sur le périmètre étudié pour le projet de parc éolien d'Adriers, auxquelles s'ajoutent des contacts indéterminés de Murin ("Murin sp.") et de chauves-souris ("chauves-souris sp.").

4 des 6 espèces contactées lors des deux inventaires sont communes : la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Kuhl**, la **Barbastelle d'Europe** et la **Sérotine commune**. Ces espèces constituent probablement le cortège "de fond", principal, exploitant en activité le secteur d'Adriers. Les prospections automnales de 2006 ont permis de contacter deux espèces non détectées en 2008, le **Grand/Petit murin** et le **Murin de Daubenton**. Cette dernière espèce, très liée à la présence de milieux aquatiques, n'a été contactée qu'au niveau de l'Etang de la Font étudié uniquement en 2006. Les prospections de 2008 ont permis de contacter deux autres espèces, les **Noctules communes** et de **Leisler**.

Ci-dessous sont présentés quelques commentaires sur les différentes espèces détectées (issu de VIENNE NATURE, 2008).

#### **La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) :**

Elle a été contactée sur 10 points en chasse le long de haies et lisières boisées. Le seul gîte connu abritant cette espèce dans les alentours immédiats est localisé au niveau de l'église de Moussac à 4,6 km du site où une petite colonie avait été observée en 2003. La Barbastelle chasse dans un rayon de 1 à 5 km autour de son gîte.

#### **Le complexe Grand/Petit murin (*Myotis myotis* / *Myotis blythii*) :**

Elle n'a pas été contactée en 2008. Sa présence avait été mise en évidence sur 7 points d'écoute en 2006. Actuellement, dans le département de la Vienne, seul le Grand Murin (*Myotis myotis*), est connu. Deux gîtes abritant l'espèce sont connus à moins de 10 km du site. Il s'agit de l'église de Queaux et d'une maison privé à Luchapt qui abritent depuis de nombreuses années, des colonies maternelles de Grand murins. En période d'activité, elle fréquente des territoires de chasse dans un rayon d'action de l'ordre de 10 km (et peut aller jusqu'à 25 km) autour de son gîte. De part son rayon d'action, cette espèce peut potentiellement fréquenter le site d'étude situé à moins de 10 kilomètres des 2 gîtes connus.

**La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) :**

Elle a été contactée au niveau de 5 points d'écoute. Cette espèce qui chasse dans un rayon de 2 à 3 km autour de son gîte est très souvent comptabilisée parmi les chauves-souris victimes des éoliennes. Le gîte le plus proche connu, accueillant une colonie de reproduction, est localisé dans le bourg de Moussac à moins de 5 km du site d'étude.

**La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) :**

Elle a été contactée sur 1 point en chasse. Cette espèce fait partie des chauves-souris qui réalisent des migrations saisonnières. Elle chasse dans un rayon de 2 km autour de son gîte. Il s'agit d'une espèce volant à une hauteur assez élevée (> 40 m) et qui peut être éventuellement victime des éoliennes.

**La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) :**

Elle a été contactée sur 3 points en chasse. Cette espèce effectue des migrations importantes entre ses quartiers d'hiver et d'été. Un gîte abritant une importante colonie de reproduction (250 individus) est connu dans une maison privée à Luchapt, localisé à 7,5 km du site. Elle peut chasser dans un rayon de 10 km autour de son gîte. La Noctule commune chasse dans les espaces aériens libres et sans obstacle à une hauteur supérieure à 40 m. Sa hauteur de vol en fait une victime régulière des éoliennes. De part son rayon d'action, cette espèce peut potentiellement fréquenter le site d'étude situé à moins de 10 kilomètres seulement du gîte connu.

**La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) :**

Ce sont les deux espèces les plus souvent contactées sur le site d'étude. Ces 2 espèces aux mœurs anthropophiles sont des chauves-souris qui chassent dans un rayon de l'ordre de 2 km autour de leurs gîtes. Actuellement, six gîtes accueillant la Pipistrelle commune sont connus sur les communes limitrophes. Elles ont été contactées le long des haies et lisières boisées. Ces 2 espèces communes dans le département de la Vienne, sont très souvent comptabilisées parmi les chauves-souris victimes des éoliennes (collision).

**Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) :**

Il n'a été contacté qu'à une seule reprise (un seul point d'écoute) sur le site en 2006, au niveau de l'Etang de la Font. Cette espèce chasse le long des bois clairs mais très souvent le long des cours d'eau dans un rayon de moins de 10 km autour de son gîte.

## VII.2 Les enjeux chiroptériques du parc éolien

- Au niveau **patrimonialité des espèces** observées, les enjeux du secteur d'Adriers concernent les différentes espèces de chauves-souris qui sont **toutes protégée à l'échelle nationale et européenne**.

Parmi ces espèces, les plus remarquables sont :

- la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin**, qui sont inscrits **aux Annexes II et IV de la Directive Habitats**. Néanmoins, elles ne sont **pas** considérées comme **menacées** à l'échelle nationale (inscrites dans la catégorie "LC" de la liste rouge des mammifères de France métropolitaine) et en région Poitou-Charentes elles sont **assez communes** (PREVOST O. & GAILLED RAT M., (coords.), 2011). La Barbastelle d'Europe est néanmoins une des espèces de chauves-souris **les plus menacées à l'heure actuelle à l'échelle européenne**. Alors que la Barbastelle d'Europe a été contactée à plusieurs reprises tout au long de la période de mise-bas lors des prospections de 2008, le Grand murin n'a été contacté qu'en octobre 2006. Les contacts obtenus indiquent néanmoins une utilisation large de la zone du parc éolien.
- la **Noctule commune** et la **Noctule de Leisler**, qui sont inscrites en **Annexe IV** de la Directive Habitats, qui sont inscrites dans la catégorie "**quasi menacée**" de la liste rouge des mammifères de France métropolitaine ; la Noctule commune est **assez commune** dans la région Poitou-Charentes alors que la Noctule de Leisler est considérée comme **assez rare** (PREVOST O. & GAILLED RAT M., (coords.), 2011). La noctule commune a été contactée sur 3 points d'écoute en 2008 et la Noctule de Leisler sur un seul.

- Les **principaux enjeux** du projet concernant les chauves-souris sont :

- la présence de **2 gîtes** abritant des **colonies maternelles de Grands murins** (chauves-souris à grande valeur patrimoniale) (église de Queaux et maison de Luchapt) localisés à **moins de 10 km** du périmètre d'étude. Le Grand murin a été contacté à quelques reprises en automne 2006 en activité sur la zone du parc éolien),
- la présence de **2 gîtes** abritant des **colonies maternelles de Sérotines communes** et **Noctules communes** (chauves-souris souvent impactées par les éoliennes) (maison à Moussac et Luchapt) localisés à **moins de 10 km** du périmètre d'étude. La Sérotine commune et la Noctule commune ont été contactées à quelques reprises en activité en 2006 et/ou 2008 sur la zone du parc éolien,
- la présence de milieux avec des **potentialités fortes en termes de territoires de chasse et corridors de vol** favorables aux chauves-souris (plus de 80 km de haies et lisières boisées) et la **forte fréquentation des parties bocagères du site par les chiroptères** lors de la période d'activité (chasse),
- la fréquentation du site comme terrain de chasse par des **chiroptères à forte valeur patrimoniale : Barbastelle d'Europe** en particulier.
- la fréquentation du site comme terrain de chasse par des **chauves-souris régulièrement impactées par les éoliennes (collisions) : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Noctule commune, Noctule de Leisler.**

● Les **principales incidences potentielles** sur les chauves-souris sont :

- le **risque de mortalité pour les chauves-souris en activité** sur la zone du parc, notamment dans la mesure où plusieurs espèces régulièrement retrouvées mortes sous les éoliennes, en France comme en Europe, sont présentes sur la zone (**Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune, Noctule de Leisler**),
- le **risque de destruction d'habitats de chasse ou de corridors**, notamment de linéaire de haies pour la création des voies d'accès ; la destruction de ces linéaires risquera de modifier les voies de déplacement habituelles,
- le risque de **perturbation** des chauves-souris dans leur activité, notamment l'**effet barrière**, qui peut se traduire par une perte de territoire exploitable. Dans la mesure où les éoliennes sont implantées sur des parcelles utilisées comme territoire de chasse par les chauves-souris, la **perte d'habitat**, qui a été peu étudiée jusqu'à ce jour, peut se traduire sous la forme d'une **perte de ressource alimentaire**. Un parc éolien qui était fréquenté par des chiroptères avant son implantation, sera un obstacle (effet barrière) pour les chauves-souris une fois sa mise en fonctionnement. L'installation d'un parc éolien sur des corridors de vol peut se traduire, soit par une désertion, soit par son contournement entraînant alors une consommation d'énergie plus importante par les chauves-souris. La partie bocagère du site est particulièrement attractive pour les chauves-souris. L'installation d'éoliennes sur ce secteur engendrera une perte d'habitats de chasse pour ces espèces.

Il est à noter que le positionnement des éoliennes, bien qu'ayant été localisé au mieux, ne satisfait pas aux recommandations de la SFPEM quant à l'éloignement des éoliennes des haies et lisières (rayon de 200 mètres), d'où une accentuation des enjeux précédemment évoqués et de la caractérisation du site comme présentant un enjeu fort vis-à-vis des chauves-souris.

### VII.3 Les mesures d'accompagnement et compensatoires prévues

Plusieurs mesures d'atténuation des impacts du projet sur les chauves-souris et leurs habitats ont donc été prises par le porteur de projet. Elles consistent pour l'essentiel :

- à **éviter la période d'activité des chauves-souris pour la réalisation des travaux**,
- à **ne pas disposer d'éclairages nocturnes sur les zones de chantier** afin d'éviter d'attirer les chauves-souris sur les sites d'implantation,
- à **limiter la destruction des linéaires boisés** lors de l'ouverture / l'élargissement des voies d'accès aux éoliennes : environ 1 130 m de haies sont susceptibles d'être détruites selon VALOREM, ECR, 2008 (Cf. cartes ci-dessous et page suivante),

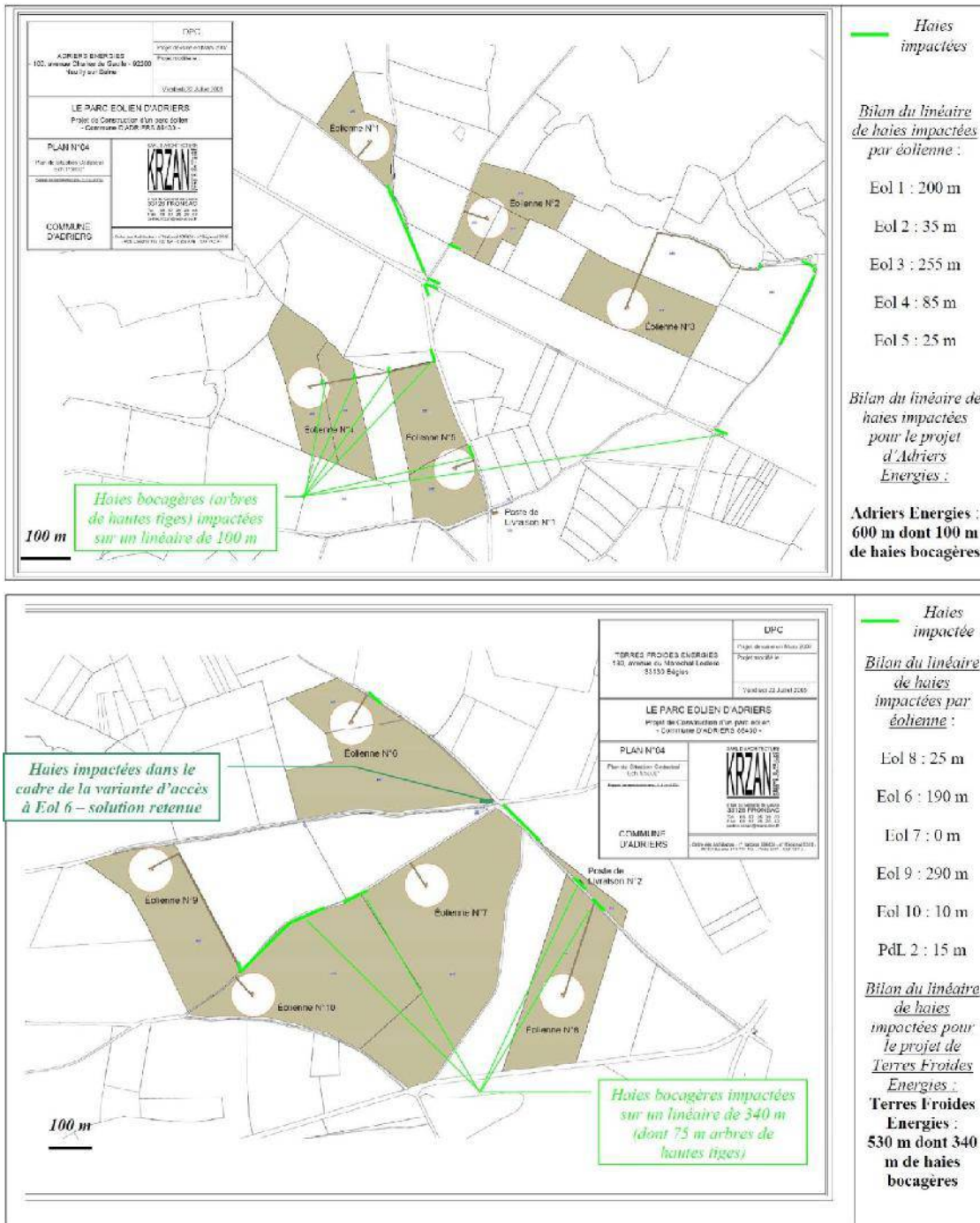


Figure 16. Localisation des haies impactées en phase chantier pour les 2 entités du parc éolien d'Adriers (Source : VALOREM, ECR, 2008)

- à mettre en place des nacelles proposant une **isolation thermique** la plus efficace possible afin de ne pas attirer les insectes nocturnes (attirés par les émissions/rayonnements de chaleur) et par voie de conséquence les chauves-souris (les nacelles doivent être ventilées pour permettre le refroidissement du multiplicateur ce qui engendre une production de chaleur vers l'extérieur),
- à **grillager toutes les zones d'aération** des nacelles pour éviter l'entrée des animaux à l'intérieur (prévoir un maillage fin et robuste de l'ordre de 1 cm x 1 cm),
- à **ne pas éclairer les éoliennes** afin de ne pas attirer les insectes nocturnes et les chauves-souris ; pour les spots lumineux situés au sommet du mât, des **lampes à vapeur de sodium** seront utilisées et non à vapeur de mercure ou halogène qui attirent les insectes,



- à **ne pas rendre le site plus attractif pour les chauves-souris**. La végétalisation des plates-formes est susceptible de constituer des habitats de friches favorables aux insectes et donc aux chauves-souris. Afin de ne pas attirer les chiroptères sous les éoliennes, il convient de ne pas laisser se développer la végétation aux pieds des mâts. Ainsi, la surface exploitée de la parcelle devra être la plus proche possible des mâts,

- à **replanter deux fois le linéaire de haies impactées** en phase travaux. Le Maître d'ouvrage, s'engage, dans le cadre des mesures compensatoires, en plus de la replantation des haies détruites en fin de travaux, à replanter deux fois le linéaire de haies impactées, soit 2 250 m environ, en maintenant la proportion de 40% de haies bocagères, soit 900 m environ. Ces plantations se feront notamment avec des haies doubles composées d'essences locales, faisant l'objet d'une technique de plantation adaptée : travail préalable du sol, utilisation de plants forestiers, paillage biodégradable, protection contre le gibier.

- à réaliser un **suivi de la mortalité des chauves-souris** sous les éoliennes (selon le protocole LPO : 1 passage hebdomadaire sous chaque éolienne).

- à réaliser un **suivi du peuplement chiroptérique en activité** sur le parc éolien durant la phase de chantier et durant les premières années de fonctionnement (3 ans) : 7 passages par an entre avril et septembre (1 passage/mois).

La méthode proposée s'inspire des "protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune" rédigés par la LPO (ANDRE Y., 2005) : méthode de base BACI (Before After Control Impact), méthode permettant de faire un diagnostic précis avant, pendant et après l'aménagement.

La technique mise en place sera celle des itinéraires échantillons auxquels s'ajouteront quelques IPA sur chaque itinéraire.

Le présent rapport a pour objet de présenter les **résultats de ces suivis écologiques**, débutés en 2013, pour le parc éolien de Terres Froides Energies.



## VIII LE SUIVI DU PEUPEMENT DE CHAUVES-SOURIS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS ENERGIES

### VIII.1 Objectifs du suivi

Les objectifs sont :

1° d'**actualiser l'état initial** (première année du suivi – 2014 pour le parc d'Adriers Energies), **pendant les travaux d'aménagement** du parc (aucun suivi avant le début du chantier n'a eu lieu sur ce parc), des **espèces de chauves-souris** exploitant les milieux dans lesquels s'insère le parc éolien et détectées lors de la réalisation de l'étude d'impact. Cet état initial sert de point de repère, d'état "0", pour les suivis ultérieurs. Il a également pour objectifs de servir d'alerte éventuelle concernant des précautions particulières à prendre en phase chantier,

2° de **suivre** (années suivantes) **au cours des premières années d'exploitation, ces espèces afin d'évaluer l'évolution du peuplement au cours des premières années de fonctionnement,**

### VIII.2 Méthodologie employée

La méthodologie mise en œuvre suit pour l'essentiel le protocole présenté dans l'étude d'impact du projet de parc éolien d'Adriers.

#### VIII.2.1 Durée du suivi

L'étude d'impact prévoyait un suivi sur 3 ans après construction du parc. Le suivi a été réalisé sur 4 années, afin d'intégrer la phase chantier, selon le découpage suivant :

- Année 1 - 2014 : phase chantier,
- Année 2 - 2015 : première année d'exploitation du parc,
- Année 3 - 2016 : seconde année d'exploitation du parc,
- Année 4 - 2017 : troisième année d'exploitation du parc.

#### VIII.2.2 Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi

**7 inventaires** sont réalisés lors de chaque année de suivi, **1 passage par mois entre avril et octobre**. Ces 7 passages, positionnés sur la période d'activité des chauves-souris, permettent de détecter les différentes espèces recensées sur la zone lors de l'étude d'impact au cours des 3 périodes d'activité : transit printanier (printemps), mise-bas / élevage des jeunes (été), accouplement / transit automnal (automne).

#### VIII.2.3 Zone d'étude

La zone d'étude couvre un **rayon d'environ 300 mètres autour des éoliennes**, rayon au sein duquel sont positionnés des itinéraires échantillons et des points d'écoute permettant l'inventaire des chauves-souris (Cf. ci-dessous).

#### VIII.2.4 Méthodologie d'inventaire et de détermination des chauves-souris

Les espèces sont recherchées et identifiées grâce à l'utilisation d'un **détecteur/enregistreur d'ultrasons** (SM2BAT®). L'enregistrement systématique des signaux a été réalisé permettant ensuite d'analyser les signaux acoustiques et déterminer les espèces en laboratoire grâce à des logiciels spécialisés (Batsound®, Songscop®, SonoChiro®). Cette méthode permet d'enregistrer tous les signaux de chiroptères passant à proximité de l'enregistreur (la distance de détection varie en fonction des espèces de chauves-souris, de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres selon les espèces) et est plus précise qu'un échantillonnage manuel.

La détermination des espèces se base principalement sur les **caractéristiques acoustiques des émissions ultrasonores** des chauves-souris (gamme et pic de fréquence, nombre et rythme des cris d'écholocation). Ces paramètres donnent des indications sur l'espèce, le genre ou le groupe d'espèces de l'individu détecté, et son activité (chasse, vol de déplacement). Les caractéristiques visibles à l'œil nu (soirées claires et points situés à

proximité de lampadaires) telles que la taille, la silhouette et la forme des ailes, le type et la vitesse de vol ainsi que le milieu naturel de chasse peuvent compléter ces critères acoustiques.

Afin d'obtenir des résultats comparables sur le site suivi d'une année à l'autre et éventuellement entre différents parcs éoliens, les protocoles de suivi doivent être standardisés. Ainsi, la méthode proposée s'inspire des "protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune" rédigé par la LPO (ANDRE Y., 2005) : méthode de base BACI (Before After Control Impact), méthode permettant de faire un diagnostic précis avant, pendant et après l'aménagement.

L'inventaire des chauves-souris a été réalisé selon **deux méthodologies complémentaires** : les **itinéraires échantillons ou transects** et les **points d'écoute**.

- **La méthode des itinéraires échantillons ou transects**

Cette méthode, dérivée de celles dites des lignes transects, a été mise au point pour les oiseaux par Ferry et Frochot (1958). Elle permet, dans un milieu suffisamment homogène, d'obtenir une abondance relative spécifique pour chaque espèce observée par rapport à une unité de distance, le kilomètre en l'occurrence. On obtient ainsi un Indice Kilométrique d'Abondance pour chaque espèce, qui a donné son nom à la méthode (IKA).

Pour le projet d'Adriers Energies, un **itinéraire échantillon** a ainsi été défini sur la zone d'étude **reliant les différents sites d'implantation des éoliennes** et en empruntant des **voies existantes**. Cet itinéraire a été divisé en **plusieurs tronçons** de longueurs différentes séparés par des points d'écoute (Cf. ci-dessous). La longueur totale du transect effectué est d'environ **3 550 m**. Chaque transect a été parcouru pour tout ou partie dans les deux sens.

Lors de chaque inventaire, l'observateur a parcouru chaque tronçon à vitesse lente et la plus constante possible (environ 1 à 2 km/h). Le sens de parcours des différents transects a été différent d'une visite à l'autre afin de varier les heures d'inventaire. Les heures de début et de fin ainsi que certains temps-repères intermédiaires sont notés pour chaque transect.

A l'aide d'un dispositif permettant de détecter et d'enregistrer les chauves-souris, l'observateur enregistre en continu les signaux émis par les chauves-souris au cours du parcours ce qui permettra de déterminer les différentes espèces contactées et de les positionner sur le transect grâce à la notation du timing de réalisation du transect (Cf. ci-dessus) et de l'heure précise de chaque contact.

- **Les points d'écoute**

La méthode des points d'écoute est bâtie sur la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des espèces observées et / ou entendus durant un temps défini à partir d'un point fixe du territoire.

Cette méthode a été adaptée à l'inventaire des chauves-souris et est couramment utilisée.

Sur le site d'Adriers, **6 points d'écoute** ont été positionnés sur l'ensemble du transect réalisé, **chaque point d'écoute matérialisant le début et la fin de chacun des tronçons de l'itinéraire**. **5 de ces points d'écoute** ont été **positionnés à proximité des sites d'implantation des éoliennes** afin d'évaluer la fréquentation chiroptérique à ce niveau.

Lors de chaque inventaire, l'observateur parcourant le transect s'arrête au niveau de chaque point d'écoute, s'immobilise pendant **10 minutes** durant lesquels il enregistre tous les signaux de chauves-souris grâce à l'utilisation d'un détecteur/enregistreur d'ultrasons.

La carte ci-dessous présente le parcours de l'itinéraire échantillon (divisé en 6 tronçons T1 à T6) et le positionnement des 6 points d'écoute.

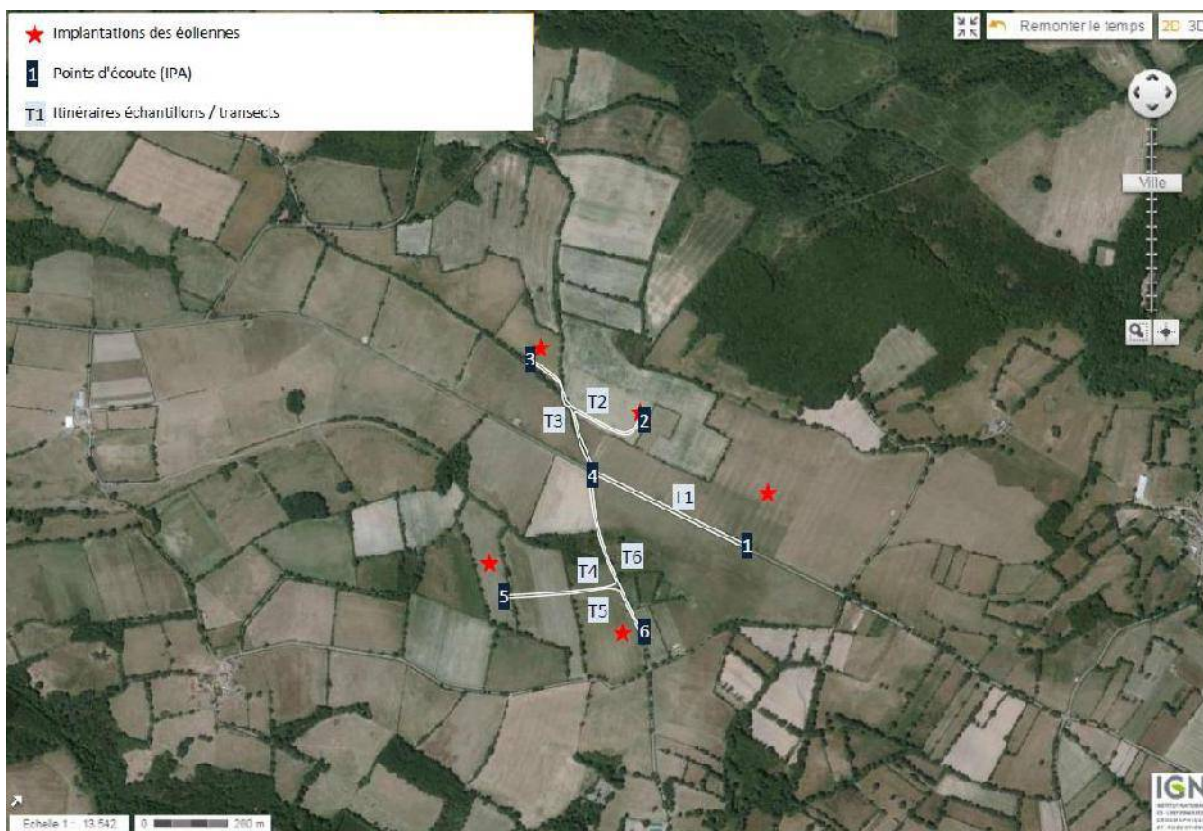


Figure 17. Carte de localisation des points d'écoute et des itinéraires échantillons réalisés lors de chaque suivi

### VIII.2.5 Informations récoltées

A la fin des prospections annuelles, les enregistrements acoustiques sont traités par informatique et vérifiés manuellement sur des logiciels spécialisés. Un nombre de contacts par espèce est ainsi défini pour chaque transect / point d'écoute. Ainsi, pour chaque transect et chaque point d'écoute, l'analyse permet de déterminer les espèces ou groupes d'espèces détectées ainsi que leur activité (nombre de contacts par unité de temps, en général par heure). En compilant l'ensemble des données récoltées, une cartographie d'utilisation du site par les différentes espèces peut être réalisée.

Lors de chaque visite, la météorologie est précisée sous la forme d'un petit idéogramme ainsi que la température approximative selon des classes de 5 degrés (la température étant généralement variable au cours de la nuit de prospection) en prenant comme température de référence la température de début d'inventaire et en sachant que la température a plutôt tendance à baisser au cours de l'inventaire qu'à augmenter. La vitesse approximative du vent est également précisée en indiquant comme "forte" une vitesse supérieure à 20-25 km/h à partir de laquelle l'activité des chauves-souris ralentit.

Date	Inventaire n°1 :
Météo	<input type="checkbox"/> ☀ <input type="checkbox"/> ☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☁☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☁☁☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☁☁☁☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☁☁☁☁☁☀
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Figure 18. Fiche météo type renseignée pour chaque nuit d'inventaire

Une cartographie présentant le positionnement des transects et des points d'écoute est réalisée précisant les espèces de chauves-souris contactées avec leur activité horaire.

### VIII.3 Résultats de la première année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2014)

#### VIII.3.1 Dates d'inventaire et météorologie

Les 7 inventaires de terrain ont été réalisés les **15/04/2014**, **22/05/2014**, **28/06/2014**, **23/07/2014**, **26/08/2014**, **19/09/2014**, **21/10/2014**. La météorologie a été globalement clémente lors des différentes sorties d'inventaire.

Tableau 10. Météorologie des dates d'inventaires

Date	Inventaire n°1 : 15-16/04/2014	Inventaire n°2 : 22-23/05/2014
Météo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°3 : 28-29/06/2014	Inventaire n°4 : 23-24/07/2014
Météo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input checked="" type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input checked="" type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°5 : 26-27/08/2014	Inventaire n°6 : 19-20/09/2014
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°7 : 21-22/10/2014
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

#### VIII.3.2 Résultats des suivis

- Résultats généraux

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats des inventaires effectués par date d'inventaire en globalisant les résultats (points d'écoute + transects). Le premier tableau indique le nombre de contacts obtenus et l'activité horaire correspondante permettant de comparer les différents points et transects entre eux. Le tableau suivant indique la représentativité des différentes espèces à chaque date (en pourcentage).

Tableau 11. Diversité et activité des chauves-souris par date<sup>1</sup>

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	TOTAL
Liste des espèces contactées	15-16/04/2014	22-23/05/2014	28-29/06/2014	23-24/07/2014	26-27/08/2014	19-20/09/2014	21-22/10/2014	2014
Temps cumulé	104,25 min	100,75 min	102 min	117 min	102 min	97 min	100,5 min	723,5 min
Sérotine commune		13 (7,74 c/h)		4 (2,05 c/h)				17 (1,41 c/h)
Noctule commune				1 (0,51 c/h)				1 (0,08 c/h)
Noctule de Leisler							1 (0,6 c/h)	1 (0,08 c/h)

<sup>1</sup> Le décalage de 24h est dû à l'alternance du suivi sur le jour et la nuit

Sérotine commune / noctule		2 (1,19 c/h)						2 (0,16 c/h)
Pipistrelle de Kuhl	2 (1,15 c/h)	9 (5,36 c/h)	36 (21,18 c/h)	31 (15,9 c/h)	100 (58,82 c/h)		3 (1,79 c/h)	181 (15,01 c/h)
Pipistrelle commune	37 (21,29 c/h)	105 (62,53 c/h)	58 (34,12 c/h)	104 (53,33 c/h)	230 (135,29 c/h)	45 (27,83 c/h)	24 (14,33 c/h)	603 (50,01 c/h)
Pipistrelle commune / Minioptère de Schreibers		2 (1,19 c/h)						2 (0,16 c/h)
Pipistrelle sp.			1 (0,59 c/h)		1 (0,59 c/h)			2 (0,16 c/h)
Barbastelle d'Europe		13 (7,74 c/h)	8 (4,71 c/h)	1 (0,51 c/h)	4 (2,35 c/h)	1 (0,62 c/h)	4 (2,39 c/h)	31 (2,57 c/h)
Oreillard roux		1 (0,59 c/h)						1 (0,08 c/h)
Oreillard sp.		1 (0,59 c/h)						1 (0,08 c/h)
Murin de Daubenton				1 (0,51 c/h)				1 (0,08 c/h)
Murin à moustaches			1 (0,59 c/h)	4 (2,05 c/h)	2 (1,18 c/h)	3 (1,85 c/h)		10 (0,83 c/h)
Murin de Bechstein			1 (0,59 c/h)					1 (0,08 c/h)
Grand murin							1 (0,6 c/h)	1 (0,08 c/h)
Murin sp.		2 (1,19 c/h)	1 (0,59 c/h)	4 (2,05 c/h)	5 (2,94 c/h)			12 (0,99 c/h)
Chiroptère sp.				1 (0,51 c/h)				1 (0,08 c/h)
<b>Total contact (activité horaire)</b>	<b>39 (22,45 c/h)</b>	<b>148 (88,14 c/h)</b>	<b>106 (62,35 c/h)</b>	<b>151 (77,43 c/h)</b>	<b>342 (201,18 c/h)</b>	<b>49 (30,31 c/h)</b>	<b>33 (19,70 c/h)</b>	<b>868 (71,98 c/h)</b>
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>2</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 7</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Au moins 11</b>

Tableau 12. Fréquence relative des différentes espèces de chauves-souris par date

Liste des espèces contactées	15-16/04/2014	22-23/05/2014	28-29/06/2014	23-24/07/2014	26-27/08/2014	19-20/09/2014	21-22/10/2014	2014
Temps cumulé	104,25 min	100,75 min	102 min	117 min	102 min	97 min	100,5 min	723,5 min
Sérotine commune		8,78 %		2,65 %				1,96 %
Noctule commune				0,66 %				0,11 %
Noctule de Leisler							3,03 %	0,11 %
Sérotine commune / noctule		1,35 %						0,23 %
Pipistrelle de Kuhl	5,13 %	6,08 %	33,96 %	20,53 %	29,24 %		9,09 %	20,85 %
Pipistrelle commune	94,87 %	70,94 %	54,72 %	68,87 %	67,25 %	91,84 %	72,73 %	69,47 %
Pipistrelle commune / Minioptère de Schreibers		1,35 %						0,23 %
Pipistrelle sp.			0,94 %		0,29 %			0,23 %
Barbastelle d'Europe		8,78 %	7,55 %	0,66 %	1,17 %	2,04 %	12,12 %	3,57 %
Oreillard roux		0,67 %						0,11 %
Oreillard sp.		0,67 %						0,11 %
Murin de Daubenton				0,66 %				0,11 %
Murin à moustaches			0,94 %	2,65 %	0,58 %	6,12 %		1,15 %
Murin de Bechstein			0,94 %					0,11 %
Grand murin							3,03 %	0,11 %
Murin sp.		1,35 %	0,94 %	2,65 %	1,46 %			1,38 %
Chiroptère sp.				0,66 %				0,11 %
<b>Total contact (activité horaire)</b>	<b>39 (22,45 c/h)</b>	<b>148 (88,14 c/h)</b>	<b>106 (62,35 c/h)</b>	<b>151 (77,43 c/h)</b>	<b>342 (201,18 c/h)</b>	<b>49 (30,31 c/h)</b>	<b>33 (19,70 c/h)</b>	<b>868 (71,98 c/h)</b>
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>2</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 7</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Au moins 11</b>

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces contactées sur chaque point et sur chaque transect au cumul des différents suivis.

Tableau 13. Liste des espèces présentes par point d'écoute et transect (cumul de l'ensemble des suivis)

Liste des espèces contactées	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5	Point 6	Total
Sérotine commune			X	X		X	3/6
Noctule commune	X						1/6
Noctule de Leisler					X		1/6
Sérotine commune / noctule			X				1/6
Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	X	X	X	6/6



Pipistrelle commune	X	X	X	X	X	X	6/6
Pipistrelle sp.			X				1/6
Barbastelle d'Europe	X		X	X		X	4/6
Oreillard roux						X	1/6
Murin de Daubenton						X	1/6
Murin à moustaches			X				1/6
Murin de Bechstein					X		1/6
Grand murin				X			1/6
Murin sp.		X			X	X	3/6
Chiroptère sp.		X					1/6
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>4</b>	<b>Au moins 3</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>5</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 11</b>

Liste des espèces contactées	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Total
Sérotine commune			X			1/5
Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	X	X	5/5
Pipistrelle commune	X	X	X	X	X	5/5
Pipistrelle commune / Miniopâtre de Schreibers				X		1/5
Pipistrelle sp.			X			1/5
Barbastelle d'Europe	X		X	X	X	4/5
Oreillard sp.				X		1/5
Murin à moustaches	X	X	X	X		4/5
Murin sp.	X		X			2/5
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>3</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>3</b>	<b>Au moins 6</b>

Les cartes des pages suivantes présentent la localisation des points et transects d'échantillonnage et les espèces de chauves-souris contactées lors des inventaires effectués.

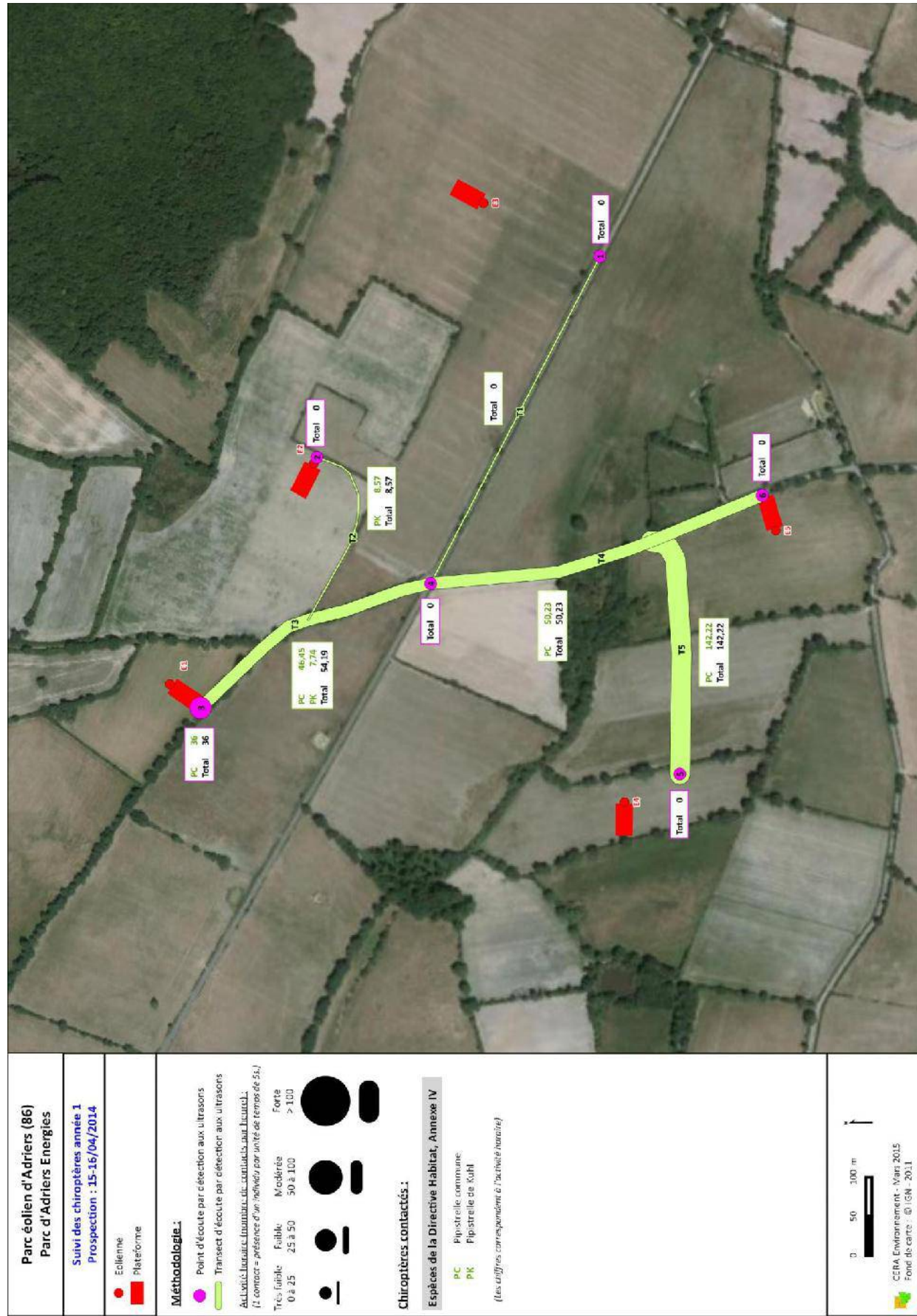


Figure 19. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 15-16/04/2014

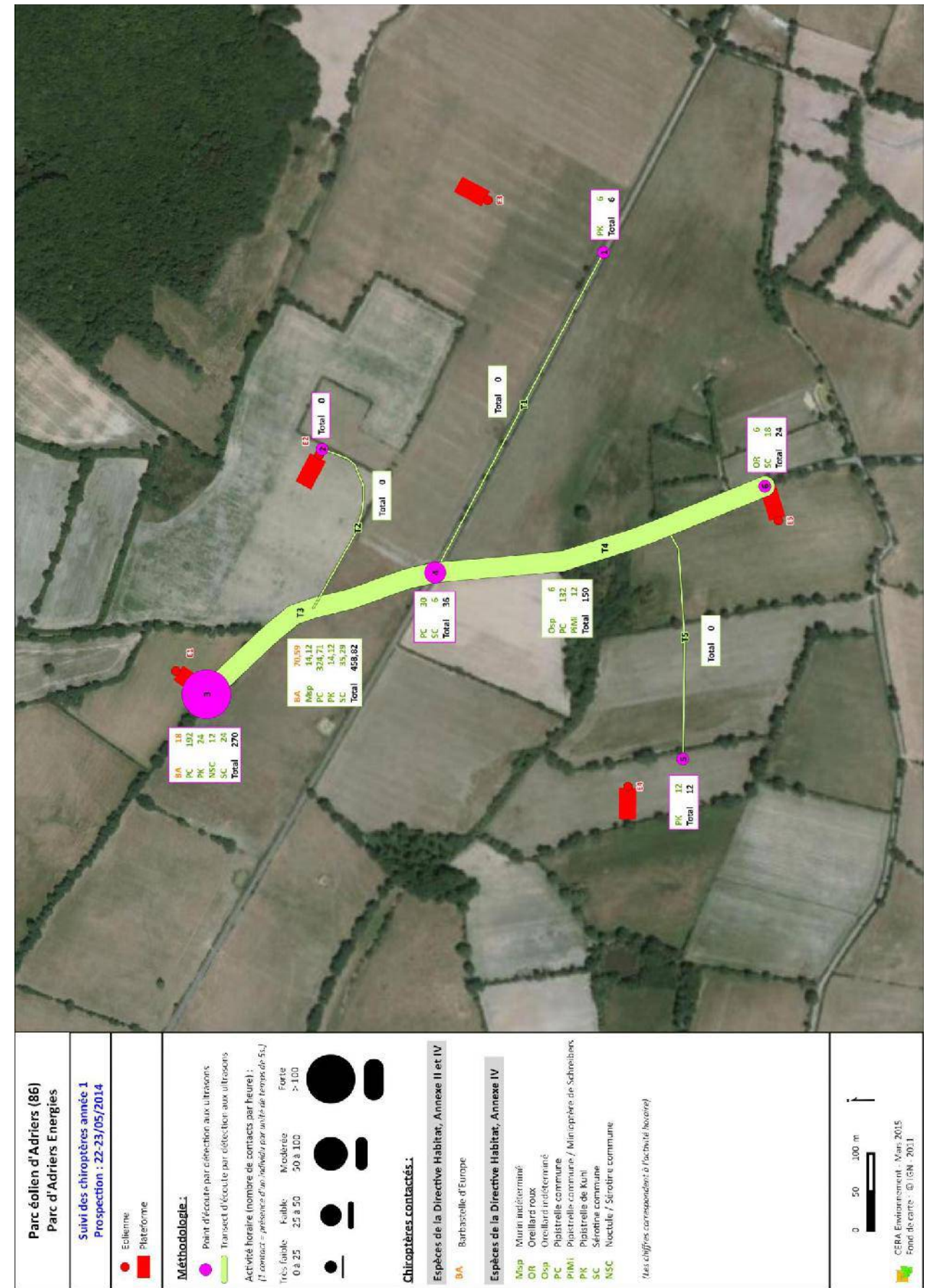


Figure 20. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 22-23/05/2014



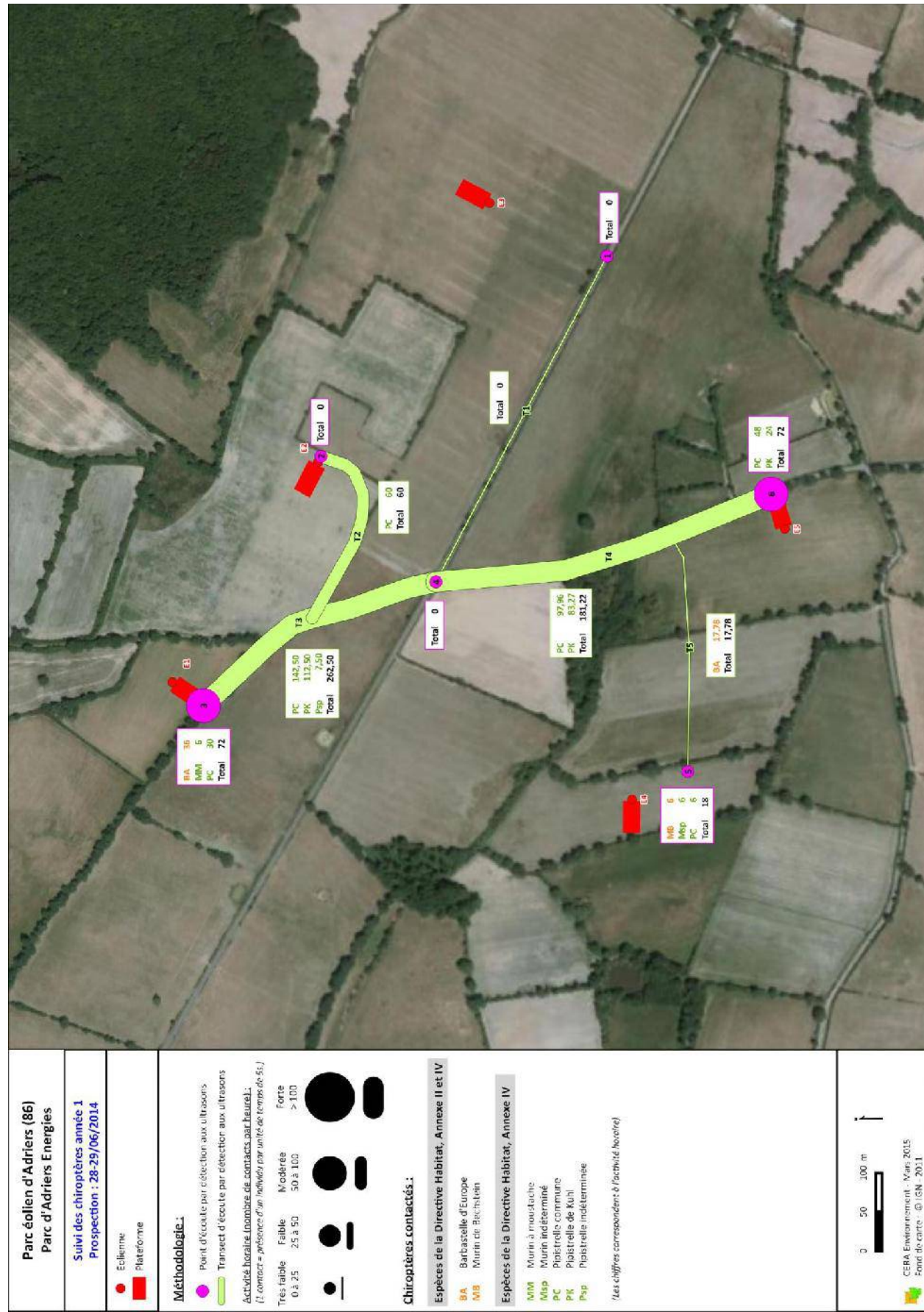


Figure 21. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 28-29/06/2014

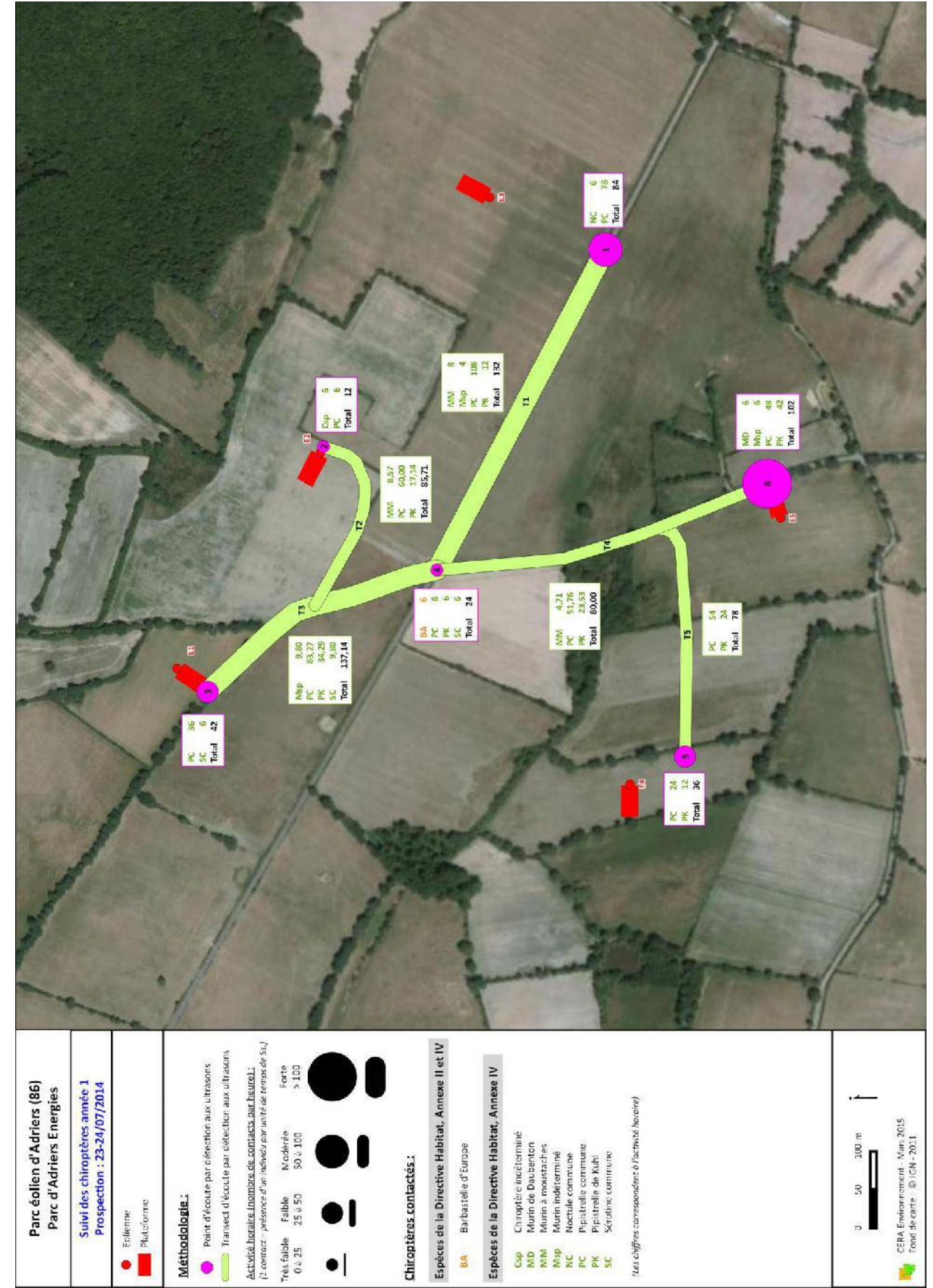


Figure 22. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 23-24/07/2014



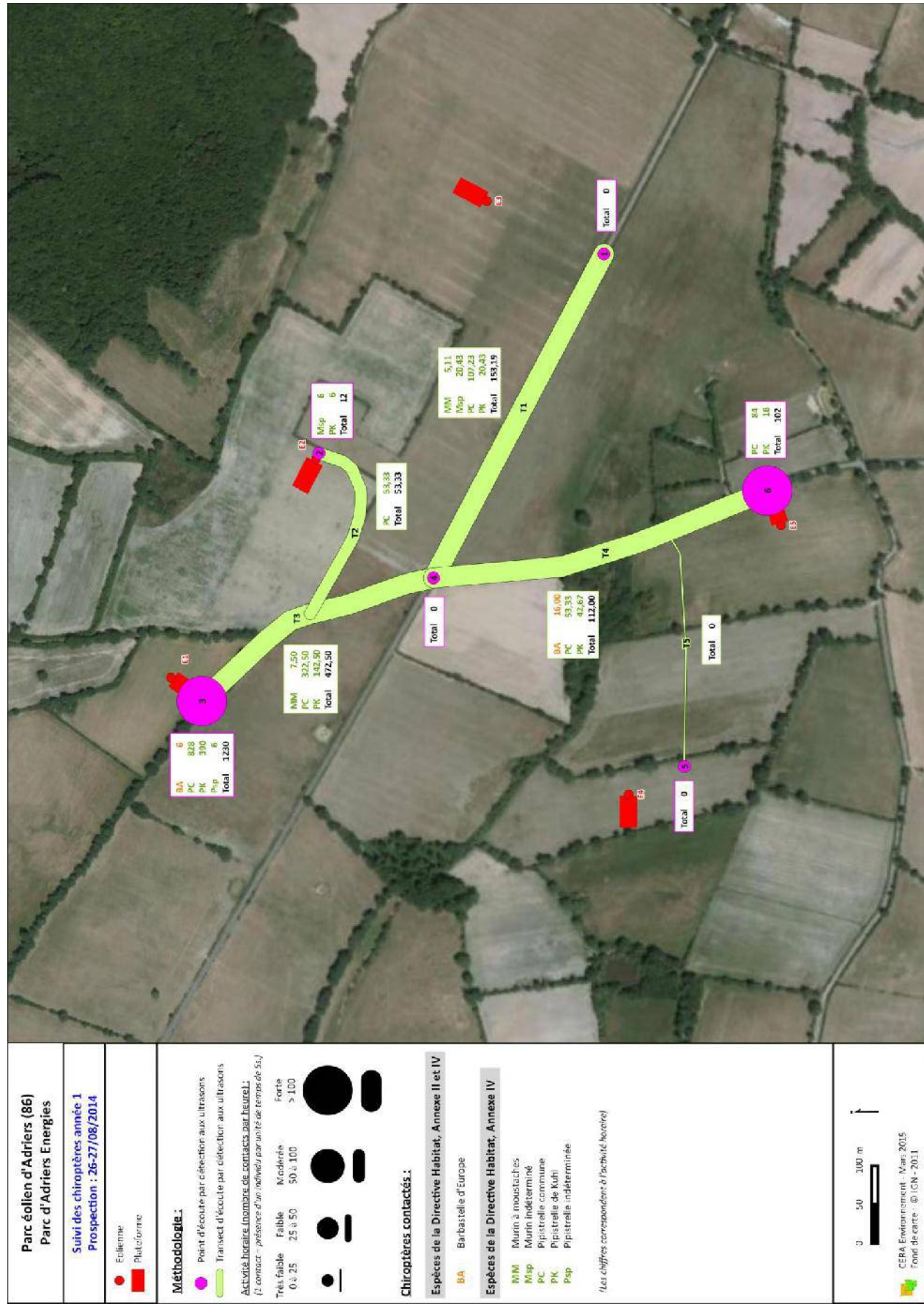


Figure 23. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 26-27/08/2014

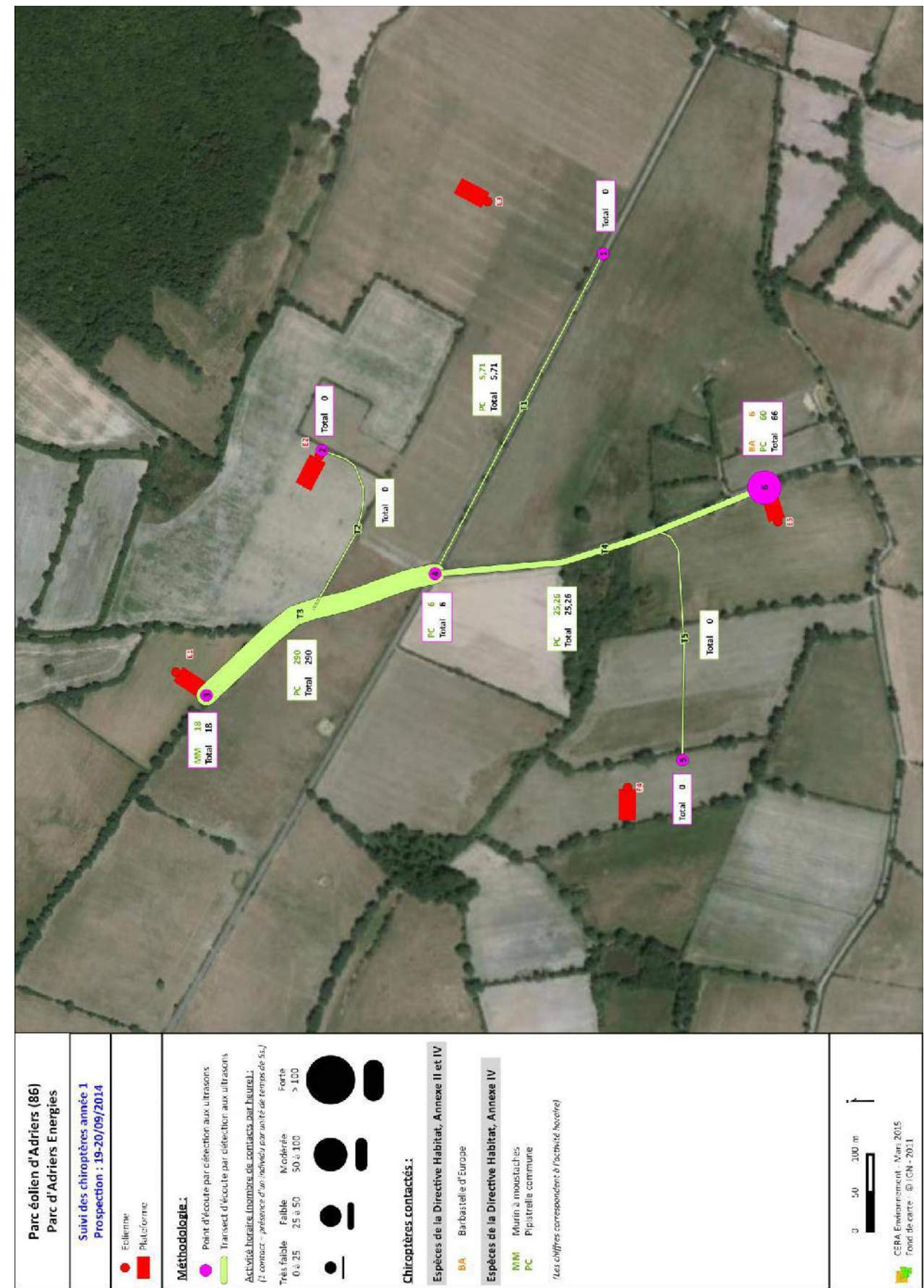


Figure 24. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 19-20/09/2014



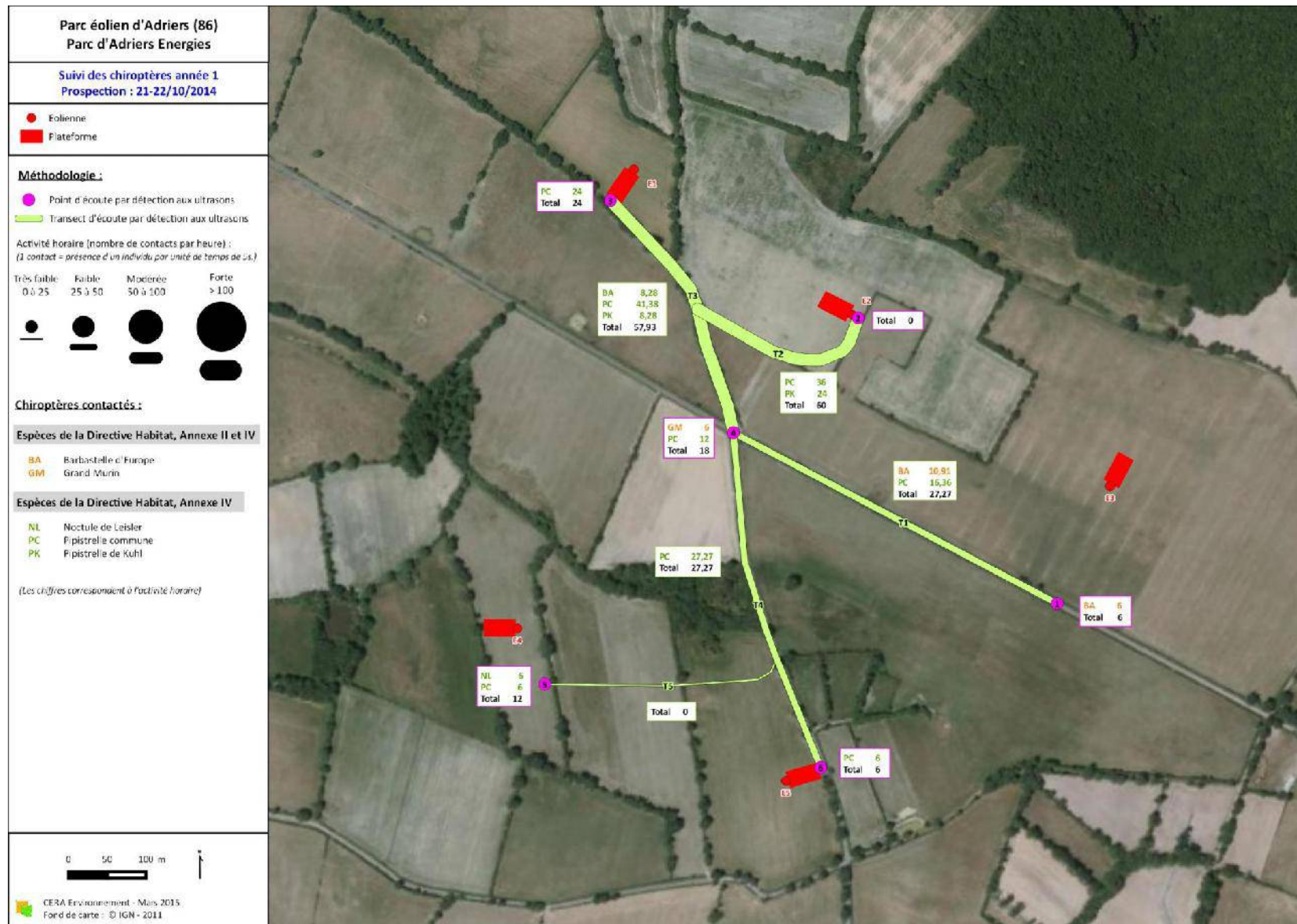


Figure 25. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 21-22/10/2014



**● La diversité spécifique observée :**

Au moins 11 espèces de chauves-souris ont été contactées sur la zone d'étude lors de ce suivi 2014, ce qui constitue une diversité moyenne puisque représentant environ 42 % des espèces connues dans la région et 32 % des espèces connues sur le territoire de France métropolitaine :

- Sérotine commune
- Noctule commune
- Noctule de Leisler
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle commune
- Barbastelle d'Europe
- Oreillard roux
- Murin de Daubenton
- Murin à moustaches
- Murin de Bechstein
- Grand murin

Cette diversité est supérieure à celle notée lors de l'étude d'impact du projet (inventaires de 2006 et 2008) puisque 8 espèces avaient également été notées (ces 8 espèces ont été recontactées en 2014). Elle est comparable à celle notée sur le site de Terres Froides lors du suivi de 2013 (1<sup>ère</sup> année de suivi du parc éolien, suivi avant chantier) puisqu'au moins 12 ou 13 espèces distinctes avaient été notées ; elle est supérieure à celle notée lors de la seconde année de suivi de Terres Froides (8 espèces notées).

A noter que lors de l'inventaire 2014 (c'était déjà le cas lors des inventaires de 2008), un certain nombre de contacts n'ont pu être identifiés à l'espèce. Ainsi, certains contacts ont été attribués au groupe des murins (Murin sp.), des pipistrelles (Pipistrelle sp.), des oreillards (Oreillard sp.) ou plus généralement aux chauves-souris au sens large (chauves-souris sp.). Certains contacts relevant soit de la Pipistrelle commune soit du Minioptère de Schreibers n'ont également pas pu être déterminés.

La **diversité spécifique** est apparue **assez variable** entre les différentes sessions d'inventaire (et donc entre les différentes saisons de l'activité des chauves-souris), s'établissant entre 2 espèces seulement pour l'inventaire d'avril (pour 104,25 minutes d'enregistrement) à au moins 7 espèces pour l'inventaire de juillet (pour 117 minutes d'enregistrement).

La durée d'enregistrement a également été un peu variable entre les sessions d'inventaire allant de 97 minutes pour l'inventaire de septembre à 117 minutes pour l'inventaire de juillet, cette différence étant surtout liée à la différence de temps de parcours des transects qui a pu être variable d'un suivi à un autre (certains transects ont pu être fait deux fois à certaines sorties (aller-retour) en fonction du parcours réalisé et de l'ordre des points d'écoute).

**● Le cortège observé :**

Le cortège observé en 2014 montre logiquement des similitudes avec celui observé lors des études précédentes, les principales espèces (contactées également en 2006, 2008) sont les mêmes : la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Kuhl**, la **Barbastelle d'Europe**, la **Sérotine commune**. Il s'agit probablement du cortège de fond exploitant la zone. Le **Murin à moustache** peut-être ajouté à cette liste ayant été contacté de manière régulière sur l'ensemble du site lors du suivi de 2014. La réalisation des travaux n'a donc pas modifié le cortège de fond du site.

Les prospections automnales de 2006 avaient permis de contacter deux espèces non détectées en 2008, le **Grand/Petit murin** et le **Murin de Daubenton**.

Cette dernière espèce, très liée à la présence des milieux aquatiques, n'avait été contactée qu'au niveau de l'Etang de la Font étudié uniquement en 2006 (site situé au niveau du parc éolien de Terres Froides). En 2013, sur Terres Froides, l'espèce avait été retrouvée de manière relativement abondante sur l'Etang de la Font et de manière plus sporadique ailleurs sur le site. L'Etang de la Font ayant été retiré de la zone suivie en 2014, le Murin de Daubenton est donc apparu moins fréquemment et moins abondamment dans les résultats du suivi 2014 de Terres Froides. Pour en revenir au site d'Adriers Energies, le Murin de Daubenton a été noté de manière très anecdotique (1 seul contact isolé en juillet 2014 sur le point 6).

Le **Grand/Petit murin** avait fait l'objet de quelques contacts à l'automne 2006 sur la zone (aucun en 2008), il a été recontacté à l'unité lors de l'inventaire d'avril 2013 sur Terres Froides mais n'a pas été détecté en 2014. Sur

le site d'Adriers Energies, un seul contact isolé a également eu lieu lors du suivi de 2014 (1 contact en octobre sur le point 4). Cette espèce semble donc avoir une présence anecdotique sur la zone du parc éolien, concernant des individus en transit.

Les prospections de 2008 avaient permis de contacter les **Noctules communes** et **de Leisler**, espèces qui n'avaient pas été contactées à l'automne 2006. Sur Terres Froides, en 2013 et 2014, seule la **Noctule commune** a été contactée, de manière anecdotique. La Noctule de Leisler n'a donc pas été recontactée lors des deux premières années de suivi du site de Terres Froides. Sur le parc d'Adriers Energies, 1 contact isolé de chacune de ces deux espèces a eu lieu lors du suivi de 2014 (1 contact en juillet sur le point 1 pour la Noctule commune ; 1 contact en octobre sur le point 5 pour la N. de Leisler). Ces deux espèces fréquentent donc de manière anecdotique le secteur du parc éolien.

Les prospections de 2014 ont permis d'ajouter quelques espèces à la liste des animaux contactés lors de l'étude d'impact (2006-2008), puisque le **Murin à moustaches**, le **Murin de Bechstein** et l'**Oreillard roux** ont été contactés. A noter que ces espèces ont été contactées en 2013 (Oreillard roux), en 2014 (Murin de Bechstein) o en 2013 et 2014 (Murin à moustaches) sur le site de Terres Froides.

Parmi ces espèces, le **Murin à moustaches** s'avère être régulier et bien réparti sur ce secteur puisqu'il a été noté lors des suivis de 2013 et 2014 sur Terres Froides et donc en 2014 sur le site d'Adriers Energies. Bien que l'activité c'est avérée très faible, l'espèce a tout de même été contactée sur 4 des 7 dates d'inventaires et sur 4 dans 5 transects (elle n'a été contactée que sur 1 des 6 points d'écoute). Les 2 autres espèces n'ont fait l'objet de contacts isolés.

**Ainsi, au total des différents inventaires, ce sont 14/15 espèces qui fréquentent le secteur du parc éolien d'Adriers, dont au moins 11 sur le secteur du parc d'Adriers Energies.**

Comme lors des suivis réalisés sur Terres Froides, quelque soit l'inventaire, la **Pipistrelle commune** est largement dominante, elle dépasse systématiquement **50% des contacts, elle dépasse même 70 % lors de 4 des 7 inventaires et 90 % lors de 2 des inventaires**. Au global du suivi 2014, elle atteint **environ 69 % des contacts obtenus** (ce qui est comparable aux résultats des deux premières années sur Terres Froides (68 % des contacts obtenus en 2014 et 66 % en 2013)).

Les autres espèces ont donc généralement **une faible voire très faible représentativité**. Seules 2 autres espèces dépassent à quelques reprises 10 % des contacts, il s'agit de la **Pipistrelle de Kuhl** (sur 3 des 7 inventaires) et la **Barbastelle d'Europe** (sur 1 des 7 inventaires). La Pipistrelle de Kuhl arrive en seconde position en fréquence relative. A elles deux, et en comptant les contacts de Pipistrelle sp. et de P. commune / M. de Schreibers que l'on peut attribuer très vraisemblablement à l'une ou l'autre de ces deux espèces, elles représentent **près de 91 % des contacts**.

**Tableau 14. Fréquence relative des différentes espèces de chauves-souris par date classées par ordre décroissant (2014)**

Liste des espèces contactées	Total 2014
Temps cumulé	723,5 min.
Pipistrelle commune	69,47 %
Pipistrelle de Kuhl	20,85 %
Barbastelle d'Europe	3,57 %
Sérotine commune	1,96 %
Murin sp.	1,38 %
Murin à moustaches	1,15 %
Sérotine commune / noctule	0,23 %
Pipistrelle commune / Minioptère de Schreibers	0,23 %
Pipistrelle sp.	0,23 %
Noctule commune	0,11 %
Noctule de Leisler	0,11 %
Oreillard roux	0,11 %
Oreillard sp.	0,11 %
Murin de Daubenton	0,11 %
Murin de Bechstein	0,11 %
Grand murin	0,11 %
Chiroptère sp.	0,11 %
<b>Total contact (activité horaire)</b>	<b>868 (71,98 c/h)</b>
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>Au moins 11</b>

- **L'activité observée :**

L'activité horaire moyenne observée en 2014 sur la zone de suivi est de 71,98 c/h en moyenne sur l'ensemble des suivis, variant de 19,70 à 201,18 selon les dates. A noter qu'elle est apparue nettement plus faible que lors des deux années de suivi sur Terres Froides (167,47 c/h en 2013 et 118,62 c/h en 2014). Les suivis des prochaines années viendront confirmer ou non cette plus faible activité moyenne sur le site d'Adriers Energies.

- **La répartition des contacts :**

La diversité est répartie de manière assez homogène, totalisant généralement 4 à 5 espèces de chauves-souris par point d'échantillonnage. Le point 6 comptabilise au moins 6 espèces et est donc le point d'échantillonnage le plus diversifié mais cette diversité est surtout liée au contact ponctuel de quelques espèces non contactées ailleurs mais probablement pas liée spécifiquement au secteur du point 6 (seul et unique contact isolé de Murin de Daubenton, d'Oreillard roux). Le transect 2 apparaît comme un des moins diversifiés mais il s'agit également du transect le plus court ceci pouvant expliquer cela. Le transect 3 et le point 3 sont apparus comme des zones d'échantillonnage présentant une activité plus importante, dominée toutefois par les pipistrelles. La présence d'une haie arborée tout le long du transect à ce niveau est probablement la raison de cette forte activité.

- **Présentation des espèces contactées**

Un commentaire est présenté pour les différentes espèces contactées, de la plus fréquemment contactée à la moins rencontrée.

Les deux espèces les plus fréquemment contactées sont donc les **Pipistrelle communes** et **de Kuhl**.

**La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) :**

L'espèce totalisant le plus de contacts, et ce quel que soit le protocole utilisé, est la **Pipistrelle commune**. Cette prédominance est classique, c'est l'espèce ubiquiste généralement la plus contactée lors des inventaires en période d'activité dans la région.

La **Pipistrelle commune** est l'espèce la **plus commune** et la **plus abondante** de France et de la région. L'espèce est **commune** et largement distribuée dans la région Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLED RAT M., (coords), 2001).

Très anthropophile, elle recherche les bâtiments pour établir ses gîtes et c'est l'espèce souvent observée tournoyant autour des lampadaires jusque dans le cœur des villes et villages. Près d'une trentaine de colonies de reproduction sont connues dans la région, dont 11 dans la Vienne d'après l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes. Etant donné l'abondance de l'espèce contactée en activité, de nombreuses autres colonies sont à découvrir.

Elle chasse aussi bien le long des lisières boisées, que le long des haies, sur les milieux aquatiques, dans les zones urbanisées, ... c'est une des rares espèces à encore chasser dans les grandes plaines cultivées. Il ne s'agit pas à proprement parlé d'une espèce forestière.

**La Pipistrelle commune a été contactée sur tous les points d'écoute et tous les transects. Elle est omniprésente sur la zone du projet d'Adriers Energies comme elle l'est également sur le site de Terres Froides.**

**Les activités horaires ont été très variables d'un point à un autre ou d'un transect à un autre, d'une date de suivi à une autre. Globalement modérée, l'activité dépasse toutefois à quelques reprises la centaine de contacts/heure (ex : 828 c/h sur le point 3 en août, 322,50 c/h sur le transect 3 en août, 290 c/h sur le transect 3 en septembre, ...).**

**L'espèce exploite donc l'ensemble du secteur en chasse et transit, mettant à profit les lisières boisées, les haies, les milieux aquatiques en prospection alimentaire. Essentiellement anthropophile, la P. commune exploite probablement des gîtes des alentours, dans un rayon de quelques kilomètres. En 2008, lors de l'étude complémentaire de Vienne Nature, 6 colonies de Pipistrelles étaient connues sur les communes limitrophes d'Adriers. Il apparaît également la présence d'une colonie de reproduction de Pipistrelle sp. au lieu-dit "Chez Paulet" sur la commune d'Adriers, zone localisée à proximité du parc éolien de Terres Froides.**

**La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrelle kuhlii*) :**

La Pipistrelle de Kuhl est généralement **commune** en France. En Poitou-Charentes, elle est **moins commune que la Pipistrelle commune** (la région se localise dans une zone de transition entre la moitié sud de la France où l'espèce est commune et la moitié nord où les observations sont plus localisées). Néanmoins, l'espèce est **probablement largement répartie dans la région et en Vienne**, plus que ne le laissent sous entendre les cartes de répartition de l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). L'espèce est considérée comme **assez commune** dans la région Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLED RAT M., (coords), 2001). Elle présente une écologie proche de celle de la Pipistrelle commune (espèce anthropophile, milieux de chasse comparables), et alors que les contacts d'individus en chasse sont nombreux à l'échelle régionale, les colonies de reproduction et d'hivernage sont très peu connues ; seulement 4 colonies probables de reproduction sont connues, dont aucune localisée dans la Vienne, toutes localisées en milieu bâti (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011).

#### **La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastella*) :**

La Barbastelle est probablement l'une des espèces de chauves-souris **les plus menacées actuellement en Europe**. Elle est considérée comme **vulnérable** à l'échelle européenne (TEMPLE H.J. & TERRY A. (COMPILERS), 2007). En France, elle était également considérée comme **vulnérable** jusqu'à la récente mise à jour de la liste rouge des mammifères de France qui la considère désormais comme relevant de la catégorie **LC** (« *Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)* »).

En région Poitou-Charentes, la répartition de la Barbastelle a nettement progressé au cours des 10 dernières années, mais cette évolution est probablement plus liée à l'évolution des prospections qu'à une réelle progression géographique de l'espèce (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). Aujourd'hui, la barbastelle est **plutôt bien répartie dans la région mais elle reste moyennement commune** (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). La majorité des colonies hivernales se localise dans la Vienne, les colonies de reproduction connues (au nombre de 15) se localisent exclusivement dans les Deux-Sèvres et en Charente et sont en milieu bâti.

Cette espèce montre généralement une **prédilection certaine mais non exclusive pour les milieux boisés** (elle peut même s'en affranchir totalement) en recherche de nourriture, alimentation quasi exclusivement composée de

L'espèce arrive en seconde position derrière la Pipistrelle commune en nombre de contacts cumulés. Elle apparaît assez nettement moins fréquente que la P. commune lors de nos inventaires mais elle a été contactée sur tous les points/transects d'échantillonnage au cours de l'année 2014, indiquant une large exploitation du site d'étude. L'activité horaire s'est en revanche révélée le plus souvent modeste (activité faible à modérée), sauf à quelques reprises comme lors de l'inventaire de juin où une activité de 112,5 contacts/heure a été notée au niveau du transect 3, de 390 c/h au niveau du point 3 en août, de 142,5 c/h au niveau du transect 3 en août.

Comme la Pipistrelle commune, l'espèce exploite l'ensemble du secteur en chasse et transit, mettant à profit les lisières boisées, les haies, les milieux aquatiques en prospection alimentaire. Essentiellement anthropophile, la P. de Kuhl exploite probablement des gîtes des alentours, dans un rayon de quelques kilomètres.

petits papillons nocturnes qui se développent dans les feuilles sèches et les lichens. Elle ne dédaigne cependant pas chasser au-dessus des milieux aquatiques et dans les zones bocagères. Ainsi, PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.) (2011) indiquent que dans la région "*en dehors des zones boisées, l'activité de chasse a pu être observée dans des habitats très différents, notamment par leur niveau d'ouverture*". Cette espèce semble préférer les boisements de feuillus ou mixtes avec un sous étage arbustif. La Barbastelle d'Europe est une espèce fréquentant les milieux forestiers divers assez ouverts, comme ceux liés à l'agriculture bocagère avec la présence de haies et de lisières. D'après les connaissances actuelles sur cette espèce, la barbastelle ne semble pas constituer de colonies importantes en hiver, elle est le plus souvent découverte à l'unité ou en individus isolés, et elle fréquente surtout les cavités souterraines (carrières abandonnées, tunnels ferroviaires, ...). En période de reproduction, elle utilise plus volontiers les constructions humaines où elle recherche des gîtes étroits, les gîtes forestiers sont également probablement utilisés même si peu de chose est connu à ce sujet dans la région.

**La Barbastelle d'Europe est une espèce qui a fait l'objet de contacts assez réguliers lors des suivis 2014 sur la zone d'étude, tout en présentant une activité très faible. L'activité moyenne sur**



l'ensemble du suivi atteint 2,57 c/h, avec des activités allant de 0,51 c/h en juillet (1 seul et unique contact isolé sur le point 4) à 7,74 c/h en mai (13 contacts répartis sur les points et transect 3).

Elle a été contactée lors de 6 des 7 dates d'inventaires, sur 4 points d'écoute (1, 3, 4, 6) et 4 transects (1, 3, 4, 5), l'essentiel des contacts ayant eu lieu entre les points 3 et 4. Ceci indique donc que l'espèce exploite l'ensemble du secteur d'implantation du parc éolien tout en étant peu présente globalement.

L'espèce exploite préférentiellement les linéaires de haies et les lisières boisées, mais elle peut également exploiter les sous-bois.

Lors des études précédentes (2006, 2008), elle avait été contactée sur 10 points en chasse le long de haies et lisières boisées, aussi bien sur le secteur

du parc éolien d'Adriers Energies que de Terres Froides Energies. En 2008, elle avait notamment été contactée sur l'ensemble de la zone d'implantation du parc d'Adriers Energies, ce qui est toujours le cas en 2014.

Bien que peu contactée, la barbastelle fait partie des espèces régulières du site d'Adriers Energies comme de Terres Froides Energies.

La Barbastelle chasse dans un rayon de 1 à 5 km autour de son gîte. Une petite colonie de reproduction a été découverte en 2010 sur la commune d'Adriers dans une maison du lieu-dit "Chez Paulet".

Le seul gîte connu abritant cette espèce dans les alentours immédiats est localisé au niveau de l'église de Moussac à environ 5 km du site où 3 individus avaient été observés en 2003.

#### La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) :

Cette espèce, l'une des plus grandes de la région, est **commune** en France et en Poitou-Charentes où elle est régulièrement contactée en période d'activité. Elle fréquente divers types de milieux en chasse, comme les lisières boisées, les zones urbaines, les milieux aquatiques, ... A l'instar des pipistrelles, cette espèce montre une grande flexibilité dans le choix de ses habitats de chasse. Les gîtes hivernaux sont peu connus dans la région ; le reste de l'année cette espèce s'installe principalement dans les bâtiments.

La Sérotine commune fait également partie des espèces régulièrement contactées sur la zone du parc éolien d'Adriers Energies, avec une activité horaire toutefois très faible. Elle a été contactée uniquement lors de deux dates d'inventaire (mai et juillet), sur 3 points d'écoute (3, 4, 6) et 1 transect

(3). Bien que peu nombreux (l'activité horaire moyenne sur l'ensemble des inventaires n'atteint que 1,96 c/h), ces contacts indiquent une exploitation probablement assez large de cette zone, l'espèce chassant et transitant le long des linéaires de haies, des lisières, ...

Lors des études précédentes (2006, 2008), elle avait été contactée au niveau de 5 points d'écoute dont 3 sur le secteur du projet éolien de Adriers Energies.

Cette espèce qui chasse dans un rayon de 2 à 3 km autour de son gîte est très souvent comptabilisée parmi les chauves-souris victimes des éoliennes, à l'instar des pipistrelles.

Le gîte le plus proche connu, accueillant une colonie de reproduction, est localisé dans le bourg de Moussac à moins de 5 km du site d'étude.

Les autres espèces contactées sont plus anecdotiques, n'ayant été contactées généralement qu'en très faibles activités et avec une répartition moins homogène.

#### Le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) :

Cette espèce est également **commune** en France ; en Poitou-Charentes elle est **assez largement répartie**, sa distribution étant, à l'instar des autres espèces cavernicoles, calée sur la répartition des cavités naturelles et artificielles.

Il s'agit d'une espèce assez éclectique quant aux milieux qu'elle fréquente. En hiver, elle est essentiellement cavernicole, et surtout anthropophile en été bien que des exceptions soient connues (cavités arboricoles, ...). L'espèce est très flexible au niveau de ses territoires de chasse (lisières boisées, prairies, milieux aquatiques, zones

urbaines, ...) et l'espèce est **assez peu vagabonde et sédentaire** (rayon d'action de quelques kilomètres (souvent moins de 3 km) autour de ses gîtes ; le domaine vital s'étend en moyenne sur une vingtaine d'hectares pour une colonie) (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009).

Cette espèce n'avait pas été identifiée lors des études initiales du site (2006, 2008), mais le suivi de 2013 sur le site de Terres Froides a mis en évidence la présence de l'espèce sur le secteur. Confirmée en 2014 sur ce site, l'espèce a

également été contactée sur le parc d'Adriers Energie en 2014.

Sur le site d'Adriers Energies, l'espèce a été contactée sur 4 des 7 dates d'inventaire, 1 seul point (3) et 4 transects (1, 2, 3, 4) indiquant une exploitation probablement assez large du site. L'activité s'est avérée en revanche extrêmement modeste (0,83 c/h en moyenne sur l'ensemble des 7 suivis). Il est toutefois probable qu'une bonne

part des contacts de murins non identifiés appartienne à cette espèce.

Aucune colonie de reproduction ou gîte de transit n'est connu visiblement sur le secteur d'Adriers ou les communes limitrophes, toutefois la présence régulière de l'espèce sur le site de Terres Froides, et probablement d'Adriers Energies, implique l'existence de gîtes utilisés dans un rayon de quelques kilomètres.

#### Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) :

Le Murin de Daubenton est **commun** en Europe, en France et dans la région. Il a été contacté dans 42% des mailles régionales dans l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). Cette espèce possède la particularité de chasser préférentiellement au-dessus des milieux aquatiques, mais on la contacte également dans d'autres milieux (boisements, bocages, ...), notamment en transit. En hiver, cette espèce est régulièrement observée dans les gîtes souterrains, le plus souvent en faible nombre ou à l'unité. Le reste de l'année les ponts constituent des gîtes de prédilection pour cette espèce dans la région, mais le Murin de Daubenton présente également des mœurs arboricoles marquées. Il exploite alors différents types de gîtes (trous de pics, morceaux d'écorce décollée, chablis, ...) dans des arbres feuillus. La plupart des arbres ne sont occupés que pendant un temps court et par de petits groupes, jusqu'à une quarantaine de gîtes sont ainsi occupés successivement par ces petits groupes très mobiles. Les gîtes occupés ne sont

généralement pas éloignés de plus de quelques centaines de mètres d'un cours d'eau ou d'une zone humide (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009).

Lors des études précédentes (2006 et 2008), le Murin de Daubenton n'avait pas été contactée sur le secteur du parc d'Adriers Energies, l'espèce n'avait été contactée qu'au niveau de l'Etang de la Font (secteur du parc de Terres Froides) où sa présence a bien été confirmée en 2013.

En l'absence de points d'échantillonnage sur des milieux aquatiques, milieu de chasse préférentiel de l'espèce, le Murin de Daubenton n'a été contacté que de manière anecdotique sur le site d'étude (1 seul contact isolé d'un individu probablement en transit en juillet 2014 sur le point 6).

L'espèce est généralement plutôt casanière, elle ne s'éloigne guère de plus de quelques centaines de mètres de son gîte, parfois quelques kilomètres (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009).

#### La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) :

En France, l'espèce est considérée comme **quasi menacée** (NT) dans la récente liste rouge des chauves-souris de France métropolitaine. Dans la région Poitou-Charentes, la N. commune est **assez commune** et elle semble répartie de façon assez homogène en période d'activité, les données hivernales sont très rares et ne permettent pas d'avoir une bonne idée de son statut et de sa répartition à cette période de l'année (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011).

Comme la Noctule de Leisler, cette espèce s'installe aussi bien en milieu boisé (cavités arboricoles) qu'en milieu urbain. Peu de colonies de reproduction et d'hivernages sont connues dans la région, mais les mœurs arboricoles de cette espèce rendent la détection des colonies difficiles. La Noctule commune exploite une grande variété d'habitats en chasse : massifs forestiers, prairies,

milieux aquatiques, alignement d'arbres, éclairage urbain, ... Cette espèce chasse habituellement dans un rayon d'environ 10 km autour de son gîte.

En 2008, l'espèce avait été contactée sur 2 points d'échantillonnage sur le secteur d'Adriers Energies. Lors du suivi de 2014, un seul contact a eu lieu avec cette espèce, dont la présence semble anecdotique sur la zone, en juillet sur le point 1. Un gîte abritant une importante colonie de reproduction (250 individus) est connu dans une maison privée à Luchapt, localisé à environ 7 km du site. Elle peut chasser dans un rayon de 10 km autour de son gîte. La Noctule commune chasse dans les espaces aériens libres et sans obstacle à une hauteur supérieure à 40 m. Sa hauteur de vol en fait une victime régulière des éoliennes.

**La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) :**

En France, l'espèce est considérée comme **quasi menacée** (NT) dans la récente liste rouge des chauves-souris de France métropolitaine. Dans la région Poitou-Charentes, la N. de Leisler est **assez rare**, même si elle peut être localement abondante, les données étant essentiellement réparties dans les départements de la Vienne et de la Charente. C'est une espèce **migratrice** à tendance forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts, elle recherche également la proximité des milieux humides, mais dans la région elle apparaît assez ubiquiste fréquentant notamment les zones urbaines. Elle utilise essentiellement des gîtes arboricoles, mais elle fréquente également le bâti en été. Contrairement à la Noctule commune qui privilégie les trous de pics, la N. de Leisler semble choisir de

préférence les cavités naturelles dues au pourrissement (DIETZ C. et al., 2009). Dans la région, les rares données hivernales proviennent d'individus observés en entrées de cavités artificielles, le reste de l'année les données proviennent de cavités arboricoles et de bâtiments anciens ou récents (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). La seule colonie de reproduction connue dans la région se localise dans l'Est de la Vienne, en zone bocagère (bâtiment) (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011).

**La Noctule de Leisler n'avait pas été contactée sur la zone du parc d'Adriers Energies lors des études de 2006 et 2008. Lors du suivi de 2014, un seul contact isolé a eu lieu en octobre sur le point 5. Il pouvait s'agir d'un individu en transit migratoire.**

**Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) :**

Inscrit en Annexe II de la Directive Habitats, le Murin de Bechstein est considéré comme **vulnérable** en Europe dans la liste rouge européenne des mammifères et **quasi menacé** (NT) dans la liste rouge nationale. En Poitou-Charentes, sa répartition apparaît clairsemée.

Le Murin de Bechstein est une espèce à mœurs essentiellement forestière mais il fréquente d'autres paysages. En hiver, il fréquente des gîtes arboricoles ainsi que des gîtes souterrains variés. En été, l'espèce est surtout arboricole utilisant des cavités naturelles ou non (loges de pics par exemple) aussi bien en boisement que dans des parcs, des vergers, ... Les mâles solitaires peuvent fréquenter les gîtes souterrains durant la belle saison. Ses territoires de chasse sont surtout forestiers mais pas exclusivement. Il apprécie particulièrement les éclaircies de vieilles futaies, les zones en strates diversifiées. La richesse des strates herbacées et arbustives ainsi que la présence de bois mort semble être des facteurs favorables

(ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009). L'espèce chasse occasionnellement dans les parcs, les vergers, les pâturages bocagers, ... Le domaine vital moyen d'une colonie varie de 70 à 300 ha où naviguera toute la saison en utilisant de 30 à 50 gîtes différents changeant de cavités tous les deux ou trois jours. Il s'agit d'une espèce à faible rayon d'action qui exploite **surtout les quelques centaines de mètres à quelques kilomètres autour de son gîte** (ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009). Le transit se fait généralement en suivant les corridors boisés (lisières, chemins forestiers et layons, ...) mais l'espèce peut occasionnellement s'aventurer en terrains plus ouverts (ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009).

**Non contactée lors des études et suivis précédents, l'espèce n'a fait l'objet que d'un contact isolé d'un probable individu en transit sur le point 5 lors de l'inventaire de juin 2014. La présence de l'espèce semble anecdotique sur le site.**

**Les Oreillards roux et gris (*Plecotus auritus* et *Plecotus austriacus*) :**

2 espèces d'oreillard sont présentes dans la région l'**Oreillard gris** et l'**Oreillard roux**. La détermination des deux espèces est souvent difficile sur la seule base des émissions ultrasonores, mais les projets des analyses des signaux par ordinateur permettent d'approcher la détermination des individus. A noter que les cris de chasse de ces espèces sont inaudibles au-delà de quelques mètres, il est donc possible que des individus chassant sur le secteur n'aient pas été détectés.

L'**Oreillard roux** recherche surtout les milieux forestiers, les vallées alluviales mais aussi les parcs et les jardins. Il est considéré comme une espèce plutôt flexible et pionnière, il est surtout attiré par les forêts stratifiées avec des sous-étages denses. L'**Oreillard gris** est moins forestier, il fréquente les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées riches en espaces verts ; contrairement à l'O. roux il chasse plutôt en milieu ouvert, le long des lisières boisées. Ces deux espèces sont partiellement troglodytes et

anthropophiles. En hiver, les oreillards se rencontrent dans des habitats souterrains et bâtis, surtout bâtis en été, le roux ajoutant les gîtes sylvoles à son panel de sites d'accueil.

Ces deux espèces sont **communes** en France, dans la région Poitou-Charentes la répartition de ces deux espèces est probablement imparfaitement connue, elles sont probablement plus répandues que ne l'indiquent les cartes de répartition actuelle. Il s'agit d'espèces probablement non menacées actuellement dans la région.

### **Le Grand murin (*Myotis myotis*) :**

La distinction entre Grand murin et Petit murin n'est pas possible sur la base des émissions ultrasonores. Néanmoins, les mentions de Petit murin sont très rares dans la région (quelques données hivernales dans départements charentais). L'espèce contactée la plus probable sur le site d'Adriers est le Grand murin.

En France, l'espèce n'est pas considérée comme menacée, et dans la région Poitou-Charentes l'espèce est **assez commune**. Il a été contacté sur 30 % des mailles couvrant la région dans l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). Comme les autres espèces troglodytes, sa répartition hivernale est calée sur la distribution des cavités souterraines, le département de la Vienne accueillant l'essentiel de la population régionale en hiver. L'espèce est très peu abondante en hiver en Charente et Charente-Maritime malgré la présence de cavités souterraines. La population estivale est essentiellement cantonnée dans la Gâtine et le Bressuirais en Deux-Sèvres, ainsi que dans les terres de brandes.

En hiver, le Grand murin est quasi exclusivement cavernicole dans la région, fréquentant tous les types d'habitats souterrains. En période de parturition, l'espèce utilise essentiellement les bâtiments présentant des combles volumineux. Le Grand murin chasse dans les paysages boisés et bocagers présentant des milieux herbeux ouverts

Les Oreillards gris et roux sont **peu vagabonds**, leur **rayon d'action dépassent rarement le kilomètre**.

**Non contactée lors des études initiales sur le secteur d'Adriers Energies, seuls 2 contacts d'oreillard ont eu lieu en 2014, un attribué à l'Oreillard roux sur le point 6 en mai, et un attribué aux Oreillards sp. sur le transect 4 toujours en mai. Ces espèces étant peu vagabonde, il est probable qu'un gîte soit présent dans un rayon de quelques kilomètres autour du site.**

permettant à l'espèce de glaner ses proies au sol (gros insectes) (allées forestières, prairies, sous bois clairs, ...). Vagabond, le rayon moyen de dispersion des individus d'une colonie atteint 10 à 15 km et peut allègrement dépasser les 20 km.

**Le Grand murin n'avait pas été contacté en 2008. Sa présence avait été mise en évidence sur 7 points d'écoute à l'automne 2006, période de transit, dont 2 localisés au niveau de la zone d'aménagement du parc éolien d'Adriers Energies. En 2013, l'espèce n'a fait l'objet que d'un seul contact isolé sur le site de Terres Froides (non réobservé en 2014). Sur le site d'Adriers Energies, un seul contact a eu lieu en 2014 sur le point 4 en octobre. L'espèce semble donc fréquenter de manière plus ou moins régulière le secteur en période de transit (aucun contact pour le moment en période de mise-bas).**

**Deux gîtes abritant l'espèce sont connus à moins de 10 km du site. Il s'agit de l'église de Queaux et d'une maison privée à Luchapt qui abritent depuis de nombreuses années, des colonies maternelles de Grand murins. En période d'activité, elle fréquente des territoires de chasse dans un rayon d'action de l'ordre de 10 km (et peut aller jusqu'à 25 km) autour de son gîte. De part son rayon d'action, cette espèce peut potentiellement fréquenter le site d'étude situé à moins de 10 kilomètres des 2 gîtes connus.**

- **Rappel des enjeux de sensibilité des espèces à l'éolien**

D'après les dernières recommandations et définitions du document de cadrage sur la méthodologie pour le diagnostic chiroptérologique des projets éoliens (Marie-Jo Dubourg-Savage, SFPEM décembre 2012) :

- **l'enjeu** se définit grâce au croisement de **l'évaluation qualitative** (richesse ou diversité en nombre d'espèces) **et quantitative** (nombre de contacts = activité horaire et saisonnière) du peuplement chiroptérologique du site avec **la patrimonialité des espèces rencontrées** (statuts de protection et de conservation à l'échelle européenne, nationale et locale (régionale/départementale)).



- **la sensibilité** se définit à partir des **retours d'expériences** issus de suivis chiroptérologiques sur des parcs éoliens en exploitation (impacts avérés de l'éolien) et du **comportement des espèces concernées** (comportement de chasse, hauteur de vol, espèce migratrice, etc.).

Les enjeux et sensibilités définis, **le croisement de ces deux informations** permet de qualifier **le(s) risque(s) induit(s)** par un projet éolien sur les chauves-souris du secteur concerné. Seuls sont pris en considération les **risques de mortalité, de destruction directe d'habitat et de gîtes connus**.

*"Actuellement les experts s'accordent à dire que l'évaluation précise des risques pour les chiroptères est encore extrêmement difficile. Sachant également que la notion de sensibilité des espèces face aux éoliennes reste encore incomplète, il est important de noter que la notion de risque présentée dans le tableau ci-après reste à affiner et que l'avancée des connaissances sur les interactions entre éoliennes et chauves-souris devrait permettre, dans le futur, d'évaluer plus précisément les sensibilités (et donc le risque pour chaque espèce)".*

Tableau 15. Mortalité avérée des chiroptères sous les éoliennes en Europe au 16/12/2012 (source : SFEPM, groupe de travail national et d'Eurobats)

Espèce	AT	CH	CR	GZ	DE	ES	EE	FR	GR	IT	NL	NO	PT	PL	SE	UK	Total
<i>Nyctalus noctula</i>	24			3	597	1		12	10				1	5	1		654
<i>Nyctalus lasiopterus</i>						21		5	1				5				32
<i>N. leisleri</i>		1		1	61	15		32	56				152				340
<i>Nyctalus sp.</i>						2							16				18
<i>Eptesicus serotinus</i>				7	39	2		13	1		1			3			66
<i>E. isabellinus</i>						117							1				118
<i>E. serotinus / isabellinus</i>						11							13				24
<i>E. nilssonii</i>					2		2					1		1	8		14
<i>Vesperugo murinus</i>				2	70			2	1					3	1		79
<i>Myotis myotis</i>					2	2		2									6
<i>M. blythii</i>						4											4
<i>M. dasycneme</i>					3												3
<i>M. daubentonii</i>					4								2				6
<i>M. bechsteini</i>								1									1
<i>M. emarginatus</i>						1		1									2
<i>M. brandii</i>					1												1
<i>M. mystacinus</i>					2				2								4
<i>Myotis spec.</i>						3											3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				3	344	73		243	24	1	15		200	1	1		905
<i>P. nathusii</i>	2			2	499			79	34		5			12	5		548
<i>P. pygmaeus</i>					41			120	5				24	1	1	1	193
<i>P. pipistrellus / pygmaeus</i>		1				453		22	26				28	1			561
<i>P. kuhlii</i>			4			44		61					26				155
<i>P. pipistrellus / kuhlii</i>													19				16
<i>Pipistrellus sp.</i>				2	21	20		64	2				87		3		189
<i>Hypsugo savii</i>			4		1	44		28	28	8			35				148
<i>Barbastella barbastellus</i>						1		2									3
<i>Plecotus austriacus</i>	1				6												7
<i>Plecotus auritus</i>					5												5
<i>Tadarida torquata</i>						23		1					11				35
<i>Miniopterus schreibersii</i>						2		4					1				7
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>						1											1
<i>Rhinolophus menhelyi</i>						1											1
<i>Chiroptera sp.</i>					36	320	1	39	8	1			51	2	30	7	535
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>1664</b>	<b>1191</b>	<b>3</b>	<b>771</b>	<b>200</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>689</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>11</b>	<b>4694</b>

Tableau 16. Détermination de la note de risque des chiroptères à l'éolien en décembre 2012 (source : SFEPM, groupe de travail national)

Nom latin	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge mondiale	Classes de sensibilité à l'éolien (état des lieux décembre 2012)					Note de risque
				0	1	2	3	4	
		<b>Enjeux</b>		0 (1-10)	(1-50)	(51-499)	> 500		
<i>Rhinolophus menhelyi</i>	Murin de Menhely	VU = 3	VU	1					3*
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	VU = 4	NT	7					3**
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	VU = 4	VU	0					2
<i>Myotis punkius</i>	Murin du Magreb	VU = 4	NT	0					2
<i>Rhinolophus curvirostris</i>	Rhinolophe curvilabre	NT = 3	NT	0					1,5
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	NT = 3	LC	1					2*
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	NT = 3	NT	1					2*
<i>Myotis blythii</i>	Petit murin	NT = 3	LC	4					2*
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT = 3	LC			340			3
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	NT = 3	LC					654	3,5
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT = 3	LC					548	3,5
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	LC = 3	LC	0					1
<i>Tadarida teniotis</i>	Moisson de Castor	LC = 2	LC			35			2,5**
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC = 2	NT	3					1,5*
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sérotine de Nilsson	LC = 2	LC			14			2
<i>Eptesicus serotinus/isabellinus</i>	Sérotine commune/isabelle	LC = 2	LC				208		2,5
<i>Hypsugo savii</i>	Vespéro de Savii	LC = 2	LC				148		2,5
<i>Myotis albaticus</i>	Murin d'Alcatraz	LC = 2	DD	0					1
<i>Myotis brandii</i>	Murin de Brandt	LC = 2	LC		1				1,5
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC = 2	LC		6				1,5
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	LC = 2	LC		2				1,5*
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	LC = 2	LC		8				1,5*
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC = 2	LC		4				1,5
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	LC = 2	LC	0					1
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC = 2	LC				155		2,5
<i>Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus</i>	Pipistrelle commune/pygmée	LC = 2	LC					1659	3
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	LC = 2	LC		5				1,5
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC = 2	LC		7				1,5
<i>Myotis escaleri</i>	Murin d'Escalera	DD = 1	NT	0					0,5*
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande noctule	DD = 1	NT			32			2**
<i>Plecotus macrotillus</i>	Oreillard montagnard	DD = 1	LC	0					0,5
<i>Vesperugo murinus</i>	Sérotine bicolore	DD = 1	LC				79		2
<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais	NA = 1	NT		3				1*

\* surclassement possible localement pour les espèces forestières si implantation en forêt, et les espèces fortement grégaires (proximité d'importantes nurseries ou de sites d'hivernation majeurs). \*\* surclassement appliqué.

En italique les espèces méridionales, voire méditerranéennes, dont le taux de mortalité peut être biaisé par le manque de données sur la mortalité dans le sud de la France.

% de la mortalité européenne connue, par groupes, pour les espèces les plus impactées (n sp. par genre)	
<i>Nyctalus</i> (noctules, 3)	22%
<i>Eptesicus</i> (sérotines, 3)	0%
<i>Vesperugo</i> (Vespéro lion – ou Sérotine – bicolore)	
<i>Pipistrellus</i> (pipistrelles, 4)	53%
<i>Hypsugo</i> (Vespéro = Pipistrelle de Savii)	

Le tableau précédent indique la **note de risque par espèce**. Elle est obtenue par croisement (moyenne) de l'enjeu de conservation, basé sur la liste rouge UICN national, avec la classe de sensibilité aux infrastructures éoliennes (mortalité avérée du tableau précédent).

Ainsi, pour les espèces observées sur le site du parc éolien d'Adriers :

**Tableau 17. Détermination de la note de risque des chiroptères contactée sur le site du parc éolien de Terres Froides Energies à l'éolien en décembre 2012 (source : SFEPM, groupe de travail national)**

Nom latin	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge mondiale	Classe de sensibilité à l'éolien (état des lieux décembre 2012)					Note de risque
				0	1	2	3	4	
				0	1-10	1-50	51-499	≥ 500	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	LC = 2	LC				208		2,5
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	NT = 3	LC					654	3,5
<i>Nyctalus leislerii</i>	Noctule de Leisler	NT = 3	LC				340		3
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC = 2	LC				155		2,5
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC = 2	LC					1659	3
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC = 2	NT		3				1,5
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	LC = 2	LC		5				1,5
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC = 2	LC		6				1,5
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC = 2	LC		4				1,5
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	NT = 3	NT		1				2
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	LC = 2	LC		6				1,5

Enfin à partir de l'analyse des données de terrain et de la patrimonialité des espèces, l'expertise permet de mettre en évidence la synthèse de l'enjeu écologique de la zone du parc éolien pour les chauves-souris.

Le niveau d'enjeu, activité et risque pour chaque espèce recensée et habitat sera défini par 4 classes, de très faible, faible, moyen et fort.

**L'évaluation des enjeux et sensibilités à l'éolien pour les espèces de Chiroptères** recensées sur le périmètre d'étude rapprochée (<1 km) et immédiat (implantation des éoliennes) dépendra du **croisement final de la note de risque à l'éolien défini par la SFEPM (décembre 2012) et du niveau d'activité brute** (activité réelle du comportement de transit et de chasse) mesuré par espèce sur l'ensemble de la zone d'étude d'après le diagnostic de terrain.

**Tableau 18. Détermination des enjeux et sensibilités pour les Chiroptères en fonction du risque à l'éolien et de l'activité recensée**

Enjeu Chiroptères Croisement risque et activité réelle	Risque nul à très faible Note = 0 à 0,5	Risque faible Note = 1 à 1,5	Risque moyen Note = 2 à 2,5	Risque fort Note = 3 à 3,5
Activité très faible < 25-30 contacts/h	Nul à Très faible	Très faible à faible  Barbastelle d'Europe Oreillard roux Murin de Daubenton Murin à moustaches Grand murin	Faible  Sérotine commune Pipistrelle de Kuhl Murin de Bechstein	Faible à moyen  Noctule commune Noctule de Leisler
Activité faible < 50-60 contacts/h	Très faible à faible	Faible	Faible à moyen	Moyen  Pipistrelle commune
Activité moyenne < 100-120 contacts/h	Faible	Faible à moyen	Moyen	Moyen à fort
Activité forte > 100-120 contacts/h	Faible à moyen	Moyen	Moyen à fort	Fort

L'enjeu principal concerne donc la Pipistrelle commune qui est l'une des espèces les plus à risque de collision avec les éoliennes et une espèce qui a montré des niveaux d'activité faibles à moyens sur le site du parc éolien. Pour les autres espèces, la majorité sont des espèces qui ne sont, dans l'état actuel des connaissances, pas des espèces à risque importants vis-à-vis des éoliennes (Barbastelle d'Europe, Oreillard roux, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Grand murin). Pour la Pipistrelle de Kuhl, les Noctules communes et de Leisler, la Sérotine

commune et le Murin de Bechstein, les activités très faibles et modestes (P. de Kuhl) permettent de relativiser le niveau d'enjeu de ces espèces.

A l'échelle du site et de l'ensemble des inventaires de 2014, l'activité s'est révélée plutôt modérée avec une moyenne de 71,98 contacts/heure, on note donc un enjeu relatif aux chauves-souris sur le site, néanmoins, comme on l'a vu, cet enjeu concerne surtout la pipistrelle commune qui représente l'essentiel de l'activité (près de 70 %).

### VIII.3.3 Conclusion et perspectives

Le suivi 2014 constitue la première année de suivi sur le site d'Adriers Energies, contrairement au site de Terres Froides débuté un an plus tôt. Il est trop tôt pour conclure sur le cortège de chauves-souris du secteur, toutefois, il apparaît que les espèces dominantes détectées lors des études initiales de 2006 et 2008 sont toujours bien présentes sur le site. Il s'agit en particulier de la Pipistrelle commune, largement dominante, de la Pipistrelle de Kuhl, de la Barbastelle d'Europe, de la Sérotine commune. On peut ajouter à cette liste le Murin à moustache, même si ce dernier n'avait pas été détecté à l'époque, puisqu'il est apparu régulièrement lors des suivis (pour une activité toutefois très faible) sur le site d'Adriers Energies et également sur Terres Froides. Quelques espèces observées ponctuellement lors des études initiales ont été réobservées, toujours de manière ponctuelle, en 2014. Il s'agit du Grand murin, pour le moment contacté uniquement en période de transit automnal, des Noctules commune et de Leisler. 2 espèces nouvelles ont été détectées, également de manière très ponctuelle, l'Oreillard roux (l'espèce avait été notée en 2013 sur le site de Terres Froides) et le Murin de Bechstein (l'espèce a également été contactée en 2014 sur le site de Terres Froides).

L'activité horaire moyenne globale est plutôt moyenne puisqu'elle atteint 71,98 contacts/heure sur l'ensemble des suivis, elle apparaît plus faible que sur le site de Terres Froides (118,62 c/h en 2014 et 167,47 c/h en 2013), mais la configuration des sites est légèrement différente (paysage globalement plus ouvert sur Adriers que sur Terres Froides). Les futurs suivis permettront de confirmer ou non ces différences d'activité entre les deux sites. La Pipistrelle commune présente une activité moyenne modérée (50,01 c/h) mais elle est largement dominante dans le cortège (près de 70 % des contacts).

**L'absence de suivi avant travaux ne permet pas d'évaluer l'impact de ceux-ci sur le cortège de chauves-souris du site. Toutefois, ces derniers ont peu impacté les linéaires boisés ce qui est en mesure de limiter l'impact potentiel sur la fréquentation des chauves-souris. Le cortège observé en 2014 est comparable à celui noté dans les études initiales, la comparaison des activités horaires est en revanche difficile en raison de protocoles et matériels utilisés différents.**



## LES OISEAUX



1 : Pie-grièche écorcheur 2 : Alouette lulu 3 : Bondrée apivore 4 : Milan noir 5 : Busard Saint-Martin 6 : Fuligule milouin 7 : Vanneau huppé 8 : Grue cendrée 9 : Oedicnème criard

## IX RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS

### IX.1 Les oiseaux du secteur d'implantation du parc éolien d'Adriers

#### IX.1.1 Première campagne d'inventaires

Lors des investigations de 2005-2007, **96 espèces** d'oiseaux ont été détectées dont une grande majorité de passereaux communs inféodés aux milieux boisés et bocagers (bois et lisières, haies, ...).

**37** espèces ont été contactées en période hivernale, **57** en période printanière (migration pré-nuptiale / période de nidification printanière), **57** en période estivale, **43** en période automnale (migration post-nuptiale).

Les principales espèces patrimoniales et remarquables observées sont :

- **espèces nicheuses** : la **Bondrée apivore** (1 seul individu observé à une seule reprise), le **Busard Saint-Martin** (sédentaire sur le site), **L'Oedicnème criard** (2 couples cantonnés), le **Pic noir** (1 seul individu contacté à une seule reprise), **l'Alouette lulu** (belle population sur la zone, sédentaire sur le site), la **Pie-grièche écorcheur** (belle population sur la zone), le **Vanneau huppé** (au moins 2 couple probables), ...

- **espèces en migration ou hivernantes** : la **Grue cendrée** (1 seul individu observé en migration), le **Busard cendré** (1 mâle observé en chasse), le **Milan royal** (1 individu observé en hiver), **quelques stationnements en petits effectifs d'Anatidés (Sarcelle d'hiver, Canard souchet, Fuligule milouin, Fuligule morillon)** observés sur l'étang de la Font, le **Vanneau huppé** (quelques vols ou stationnements de quelques centaines d'individus), ...

Un tableau faisant la synthèse en présence/absence des espèces contactées lors des différents passages de terrain est présenté en annexe du rapport. Pour le détail des observations, se reporter au rapport d'étude (VALOREM, ECR, 2007). Les cartes de synthèse de localisation des observations réalisées lors de ces inventaires sont également présentées en annexe.

#### IX.1.2 Campagne d'inventaires complémentaires

Une information sur une observation du Faucon pèlerin sur le secteur d'Adriers (GAILLED RAT M. (Vienne Nature), comm. pers.), a incité à une recherche ciblée. Une ancienne carrière est présente à proximité du site d'étude, avec des falaises paraissant favorables. En y faisant halte sur le site le 9 mai 2007, un couple de Faucon pèlerin a été observé. Cette observation a motivé la réalisation de suivis complémentaires en 2008.

Des investigations complémentaires ont donc été réalisées en 2008, ayant permis 1°) de **compléter les inventaires** ornithologiques réalisés aux différentes saisons et 2°) d'apporter des **informations sur le Faucon pèlerin** sur le secteur par des suivis des deux sites de nidification potentiels présents sur le secteur et à proximité : premier site : vallée de la Grande Blourde – ancienne carrière du "Bois Olivier" ; second site : vallée de la Vienne – ancienne carrière de "Port de Salles".

#### 1°) Inventaires ornithologiques complémentaires :

Concernant les compléments d'inventaires ornithologiques réalisés sur le site du projet éolien, **90** espèces d'oiseaux ont été observées, soit un **nombre sensiblement équivalent à celui observé lors de l'étude de 2005/2007 (96 espèces)**. Le cortège est également très similaire (Cf. **Synthèse des observations**).

**50** espèces d'oiseaux ont été contactées en **période hivernale**, **14** ont été contactées en **migration active** ou **stationnement migratoire** en **période de transit pré-nuptial**, **73** ont été contactées en **période de nidification**, **22** ont été **contactées en migration active** ou **stationnement migratoire** en **période de transit post-nuptial**.

Les principales espèces patrimoniales et remarquables observées sont :

- **espèces nicheuses** : le **Milan noir** (quelques individus dont 1 couple), le **Busard Saint-Martin** (sédentaire sur le site), **L'Oedicnème criard** (au moins 2 couples cantonnés), le **Pic noir** (1 seul individu contacté à une seule reprise), **l'Alouette lulu** (belle population confirmée sur la zone, sédentaire sur le site), la **Pie-grièche écorcheur** (belle population confirmée sur la zone), la **Pie-grièche à tête rousse** (1 à 2 individus observés), ...

- **espèces en migration ou hivernantes** : la **Grue cendrée** (125-150 individus observés en migration le 13/02/2008), le **Faucon hobereau** (1 individu observé en vol), le **Vanneau huppé** (quelques vols ou stationnements de quelques dizaines ou centaines d'individus), ...

Un tableau faisant la synthèse en présence/absence des espèces contactées lors des différents passages de terrain est présenté en annexe du rapport. Pour le détail des observations, se reporter au rapport d'étude (VALOREM, ECR, 2008). Les cartes de synthèse de localisation des observations réalisées lors de ces inventaires sont également présentées en annexe.

## 2°) Inventaires spécifiques sur le Faucon pèlerin :

Concernant le **Faucon pèlerin**, 8 dates de **suivi spécifique mensuel** des comportements des deux couples nicheurs de Faucon pèlerin connus sur le secteur sur leurs sites de reproduction (premier site : vallée de la Grande Blourde – ancienne carrière du "Bois Olivier" ; second site : vallée de la Vienne – ancienne carrière de "Port de Salles") ont été réalisées avec un passage mensuel de mars à octobre 2008. Deux **suivis spécifiques supplémentaires** ont été également effectués en février et novembre 2008.

**L'espèce a été observée à plusieurs reprises lors des différentes visites sur les deux sites de reproduction, notamment sur le site le plus proche du projet d'Adriers (ancienne carrière du "Bois Olivier") où un couple a niché en 2008.** Des mouvements des individus ont été notés lors des différents passages, notamment des départs et retours aux nids. Les individus ont toujours été observés comme partant ou provenant du sud de la carrière ou de la vallée de la Grande Blourde, **aucun vol en direction du secteur du parc éolien n'a été noté. L'espèce n'a par ailleurs jamais été observée sur la zone d'étude du parc éolien lors des différents suivis ornithologiques réalisés entre 2005 et 2008.**

**Le secteur du parc éolien d'Adriers ne semble pas constituer une zone de chasse pour les couples de Faucon nichant sur le secteur.**

### IX.1.3 Synthèse des observations

**96** espèces ont été observées lors des inventaires de 2005/2007 et **90** en 2008, soit un nombre d'espèces sensiblement identique. Le cortège est également très proche car **79 espèces sont communes** entre les deux sessions d'inventaire (75% du cortège), pour un total de **105 espèces** observées (16 espèces contactées en 2005/2007 et non en 2008 ; 10 espèces contactées en 2008 et non en 2005/2007).

#### Les espèces nicheuses :

Un minimum de **81 espèces d'oiseaux nicheuses** ou **nicheuses potentielles** a donc été recensé lors des inventaires réalisées entre 2005 et 2008.

Le tableau suivant fait la synthèse des espèces nicheuses ou nicheuses potentielles du site ou des milieux proches. La discrimination des espèces observées sur le site en espèces nicheuses / nicheuses potentielles ou espèces non nicheuses s'est basée sur le statut départemental et local des différentes espèces, la disponibilité en habitats favorables à la nidification sur le site d'étude et ses alentours. Ainsi, certaines espèces sédentaires non détectées en période de reproduction mais observées en période internuptiale ont été intégrées dans les espèces nicheuses, et certaines espèces détectées en période de reproduction mais dont aucun habitat n'est favorable sur le site ont été retirées (il s'agit le plus souvent d'espèces observées en vol sur le site où d'espèces qui fréquentent le site en alimentation).

Remarque : certaines espèces ont été retirées du tableau : la Bergeronnette grise, qui occupe des milieux très variés et qui ne peut être attribuée à un type d'habitat particulier et la Faisan de Colchide, espèce introduite à des fins cynégétique et qui fréquente également des milieux variés.

**Tableau 19. Affinités écologiques des espèces nicheuses potentielles sur le secteur et des principales espèces fréquentant le site en période de nidification (d'après TOMBAL J.-C., 1996)***(en gras : espèces protégées dont les habitats de reproduction et de repos sont protégés)*

Oiseaux des milieux forestiers et bocagers				
Rapaces diurnes et nocturnes de la forêt et du bocage	Oiseaux nichant dans des cavités	Oiseaux construisant un nid		
Bondrée apivore Busard Saint-Martin Buse variable Chevêche d'Athéna Chouette hulotte Epervier d'Europe Faucon crécerelle Milan noir	Etourneau sansonnet Grimpereau des jardins Huppe fasciée Mésange bleue Mésange charbonnière Mésange nonnette Pic épeiche Pic épeichette Pic noir Pic vert Sittelle torchepot Torcol fourmilier	Accenteur mouchet Bruant jaune Bruant zizi Chardonneret élégant Corbeau freux Corneille noire Coucou gris Fauvette à tête noire Fauvette des jardins Geai des chênes Grive draine	Grive musicienne Grosbec casse-noyaux Hypolaïs polyglotte Loriot d'Europe Merle noir Mésange à longue queue Pie bavarde Pie-grièche à tête rousse Pie-grièche écorcheur Pigeon ramier Pinson des arbres	Pipit des arbres Pouillot véloce Roitelet huppé Roitelet triple bandeau Rossignol philomèle Rougegorge familier Serin cini Tourterelle des bois Tourterelle turque Troglodyte mignon Verdier d'Europe
8	12	33		
53				

Oiseaux des milieux ouverts secs ou peu humides			Oiseaux des bâtiments
Oiseaux des espaces ouverts possédant des buissons espacés	Oiseaux des champs	Oiseaux recherchant la végétation rase et clairsemée, le sable, les cailloux apparents	
Fauvette grisette Linotte mélodieuse Tarier pâtre	Alouette des champs Bruant proyer Caille des blés Perdrix rouge	Alouette lulu Oedicnème criard	Choucas des tours Effraie des clochers Hirondelle de fenêtre Hirondelle rustique Martinet noir Moineau domestique Pigeon domestique Rougequeue noir
3	4	2	8
9			8

Oiseaux des milieux humides et aquatiques					
Oiseaux recherchant l'eau libre	Oiseaux nichant dans les buissons ou les arbres	Oiseaux des roselières avec buissons	Oiseaux des prairies et friches humides	Oiseaux des estuaires, des plans d'eau littoraux, des bassins de décantation, des fonds de carrière	Oiseaux des falaises de sablières, de berges de rivières, ...
Canard colvert Foulque macroule Gallinule poule d'eau Grèbe huppé Grèbe castagneux	Héron cendré	Bouscarle de Cetti	Locustelle tachetée Vanneau huppé	Petit gravelot (?)	Martin-pêcheur d'Europe
5	1	1	2	1	1
11					

Les espèces nicheuses sont dominées par le cortège des espèces liées aux **formations boisées et bocagères** (haies), qui représente **65% du cortège globale** (53 espèces).

Les hautes haies arborées constituées principalement de vieux chênes et les secteurs bocagers ont une grande fonction écologique et valeur patrimoniale par la présence de nombreux oiseaux bioindicateurs : **4 espèces de pics (épeiche, vert, épeichette et noir), Huppe fasciée, Tourterelle des bois, Alouette lulu, Sittelle torchepot, Loriot d'Europe, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche à tête rousse, Geai des chênes, Grosbec casse-noyaux, Bruants jaune et zizi, ....** A noter la belle diversité en oiseaux cavernicoles.

Au niveau des rapaces diurnes et nocturnes, le site présente une diversité importante d'espèces : **Bondrée apivore, Milan noir, Buse variable, Faucon crécerelle, Busard Saint-Martin, Epervier d'Europe, Chevêche d'Athéna, Chouette hulotte** auxquels s'ajoute l'**Effraie des clochers**.

Au niveau des oiseaux d'eau, une **colonie de reproduction de Héron cendré** avec un minimum de **8 couveurs (2006)** est située dans le petit bois en bordure de l'Etang de Font Champierre. Sa présence entraîne des déplacements fréquents des adultes autour de la colonie à la recherche de nourriture sur tout le site (autres étangs, mares, prairies...). La Foulque macroule et le Canard colvert se reproduisent aussi sur les différents plans



d'eau, voire quelques couples de Sarcelle d'hiver. Ainsi, hormis le Canard colvert qui est un nicheur commun dans la région, 4 autres espèces d'anatidés ont été observées lors des passages de février à avril 2007 sur certains plans d'eau du site, et en particulier sur ceux de la **Font Champierre** et de la **Font : Sarcelle d'hiver, Canard souchet, Canard pilet, Fuligule milouin et Fuligule morillon**. Il est difficile de dire si certains couples de ces espèces sont susceptibles de se reproduire sur ces plans d'eau, d'autant que le statut de ces espèces est défavorable dans la région. Il est probable que la majorité des individus contactés l'aient été en erratisme ou en halte migratoire, cependant la présence de couples nicheurs n'est pas à exclure notamment pour la Sarcelle d'hiver. Dans un rayon de quelques kilomètres du site d'étude, plusieurs secteurs de plans d'eau accueillent ces espèces : Etang de Beaufour, Etang de Sainte-Marie, Etangs Bonnet et de la Grère, Etang de Combourg.

Les grandes parcelles de cultures et de prairies sont d'un intérêt écologique moindre et plus localisé à certains secteurs par la présence de quelques espèces patrimoniales en faibles effectifs : 2 couples d'**Oedicnème criard, Vanneau huppé, Caille des blés, Perdrix rouge**.

La grande majorité (environ les trois quarts) des espèces est considérée comme **commune à très commune** en Vienne. Certaines autres sont en revanche moins fréquentes, voire **peu communes à rares** : **Grèbes castagneux et huppé, Héron cendré, Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Epervier d'Europe, Caille des blés, Martin-pêcheur d'Europe, Huppe fasciée, Torcol fourmilier, Pic noir, Pic épeichette, Alouette lulu, Locustelle tachetée, Bouscarle de Cetti, Roitelet huppé, Roitelet triple-bandeau, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche à tête rousse, Mésange nonnette, Grosbec casse-noyaux**.

**8 espèces d'intérêt communautaire**, inscrites à l'Annexe I de la Directive "Oiseaux", **se reproduisant sur le périmètre d'étude**, ont été observées. Il s'agit de :

- **la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)** : 1 individu observé se nourrissant au sol dans une prairie et nicheur possible se dirigeant vers les bois "les Bouillons" et "la Font-Héron",

- **le Milan noir (*Milvus migrans*)** : 1 individu observé en vol le 22/05/2008 dans la partie nord du périmètre d'étude puis 1 couple et 1 individu observés le 03/07/2008 au sud des "Chaumes de Valence",

- **le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)** : 1 à 2 couples installés sur le secteur,

- **l'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)** : 2 couples cantonnés en 2006/2007, un premier dans le secteur de prairies pâturées et cultures de "la Bouinade / les Pièces de l'Age Boutrie" et un second dans les cultures de "le Champ Nivet". En 2008, 2 couples cantonnés dans le secteur des "Chaumes de Valence",

- **le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)** : un individu observé sur un petit étang dans le secteur bocager de "la Croix" en février 2006, 1 autre au niveau de l'étang de la Font et du ruisseau proche en janvier 2007,

- **le Pic noir (*Dryocopus martius*)** : un individu entendu émettant son cri en vol mais non observé dans le secteur bocager de "Pouillac" et vallée boisée du ruisseau de l'Etang de la Font en 2006. Un individu entendu dans un bois de "la Font-Héron" en 2008,

- **l'Alouette lulu (*Lullula arborea*)** : une importante population est répartie sur tout le site principalement dans les secteurs bocagers mais aussi dans les grandes parcelles cultivées et prairiales bordées de haies arborées. Un minimum de 13 mâles chanteurs (territoire) a été dénombré en 2006/2007 et 12 en 2008,

- **la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)** : un grand minimum de 9 territoires dont 3 couples observés avec des jeunes dans les haies buissonnantes localisées dans les secteurs prairiaux et bocagers en 2006/2007. En 2008, jusqu'à 16 mâles cantonnés ont été notés sur le site.

**Plusieurs espèces menacées, ayant un statut défavorable ou incertain en France et/ou en région Poitou-Charentes**, ont également été observées sur le site d'étude en période de reproduction, dont les principales sont les suivantes :

- **le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)** : 1 couple paradant à "l'Etang de la Font" en 2006, 1 adulte nourrissant un jeune en juillet 2008 sur "l'Etang de la Font",

- **le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)** : au moins 2 couples qui couvent sur nid à "l'Etang de la Font" et à "l'Etang Font Champierre" en 2006 et 2008,

- **le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)** : 3 à 5 couples reproducteurs sur l'ensemble du site d'étude,

- **la Caille des blés (*Coturnix coturnix*)** : 4 mâles chanteurs dans les cultures céréalières en juillet 2006, 6 mâles en 2008,

- **le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)** : au moins 2 couples nicheurs probables au niveau des prairies de la Bouinade au printemps 2006,

- **l'Effraie des clochers (*Tyto alba*)** : observée à plusieurs reprises pendant les prospections chauves-souris,

- **la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)** : observée à plusieurs reprises pendant les prospections chauves-souris au niveau des bocages,

- **la Huppe fasciée (*Upupa epops*)** : 3 mâles chanteurs cantonnés en 2006, 6 en 2008, dans les

secteurs de petits parcelles bocagères avec des haies de vieux arbres où l'espèce se reproduit dans les cavités,

- **le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*)** : 1 mâle chanteur entendu le 22/05/2008 dans le secteur des "Chaumes de Valence" (nicheur ou transit migratoire ?),

- **l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*)** : commune avec entre 10 et 20 mâles chanteurs entendus dans les milieux cultivés et prairiaux pâturés par les moutons,

- **la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*)** : 1 adulte observé dans une haie arborée du secteur de l'Étang de la Font les 04-05/07/2008, 1 adulte observé dans une haie arborée dans le secteur des "Brandes des Beaudissières".

### **Les espèces migratrices et hivernantes :**

En plus des espèces dont les effectifs nicheurs, notamment sédentaires, sont renforcés en période internuptiale par des individus en transit migratoire ou hivernants (Alouette des champs, certaines espèces de passereaux notamment des Fringillidés, Vanneau huppé, ...), **23 espèces sont non reproductrices** ou considérées comme telles sur la zone d'étude :

- **17 espèces migratrices en stationnement** : Sarcelle d'hiver (?), Canard pilet, Canard souchet, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Busard cendré, Faucon hobereau, Grue cendrée, Petit gravelot (?), Chevalier cul-blanc, Chevalier guignette, Pigeon colombin (?), Pipit farlouse, Pipit spioncelle, Rougequeue à front blanc, Tarier des prés, Traquet motteux, Gobemouche noir

- **6 espèces hivernantes** : Grand cormoran, Milan royal, Pipit farlouse, Grive mauvis, Pinson du Nord, Tarin des aulnes.

Les espèces les plus intéressantes parmi ces différentes espèces contactées en période internuptiale sont :

- **La Grue cendrée (*Grus grus*)** : 1 seul individu de cet échassier migrateur a été observé posé en bordure de l'étang de la Font Champierre le 16 mars 2007. En 2008, entre 125 et 150 individus ont été observés en migration vers le nord au-dessus du secteur "les Chaumes de Valence" – "chez Triquin" le 13/02/2008. 1 individu isolé a ensuite été observé en vol vers le nord le 20/02/2008. Cette espèce traverse la région Poitou-Charentes tous les ans lors de ces deux migrations annuelles, faisant halte dans certains sites privilégiés, comme, à proximité du site d'étude, les différentes ZPS, mais également ici ou là dans les zones de cultures, de prairies ou en bordure de plans d'eau. Cette espèce ne se reproduit ni n'hiverné sur le secteur, mais le fréquente plus ou moins occasionnellement en migration.

- **Le Busard cendré (*Circus pygargus*)** : 1 mâle observé en chasse au-dessus des prairies dans le secteur de "la Bouinade" en août 2006. Sa reproduction est peu probable sur le site et il s'agissait probablement d'un individu isolé en migration ou en déplacement erratique.

- **Le Milan royal (*Milvus milvus*)** : 1 individu a été vu évoluant dans le secteur de "les Brandes des Beaudissières" le 30/02/2007. Cette espèce ne se reproduit pas dans notre région, mais en revanche il est fréquent en hiver, fréquentant divers types de milieux.

**Le secteur du parc éolien d'Adriers se localise à proximité de la vallée de la Vienne que certaines espèces suivent comme repère géographique pour migrer, et se localise au cœur d'un ensemble de milieux humides et d'étangs favorables, en période de halte migratoire, d'hivernage ou de reproduction à certaines de ces**

espèces, notamment à la Grue cendrée et aux anatidés (région de Pressac et Etang de Combourg, divers plans d'eau du Montmorillonnais, étang de Beaufour). De ce fait, ces espèces peuvent être amenées plus ou moins occasionnellement à survoler la zone.

### Le Faucon pèlerin :

Quant au Faucon pèlerin, L'espèce n'a jamais été observée sur la zone d'étude du parc éolien lors des différents suivis ornithologiques réalisés entre 2005 et 2008. **Le secteur du parc éolien d'Adriers ne semble pas constituer une zone de chasse pour les couples de Faucon nichant sur le secteur.**

## IX.2 Les enjeux ornithologiques du parc éolien

### ● Au niveau **patrimonialité des espèces** observées :

- **11 espèces sont inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux** : le Milan noir, le Milan royal, la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, la Grue cendrée, l'Oedicnème criard, le Martin-pêcheur d'Europe, le Pic noir, l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur,

- **79 espèces sont protégées à l'échelle nationale,**

- **18 espèces sont inscrites dans la liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (catégorie "NT" minimum)** : la Sarcelle d'hiver, le Fuligule morillon, le Busard cendré, le Milan royal, la Grue cendrée, l'Oedicnème criard, le Torcol fourmilier, le Pipit farlouse, le Traquet motteux, le Tarier des prés, la Fauvette grisette, la Mésange noire, la Pie-grièche à tête rousse, la Linotte mélodieuse, le Tarin des aulnes, le Bouvreuil pivoine, le Bruant proyer, le Bruant jaune,

- **38 espèces sont inscrites dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes (RIGAUD T. & GRANGER M. (coord.), 1999) (toutes ne sont pas nicheuses sur le site)** : l'Alouette des champs (en déclin), l'Alouette lulu (en déclin), la Bondrée apivore (rare), le Busard cendré (en déclin), le Busard Saint-Martin (à surveiller), la Caille des blés (à surveiller), le Canard souchet (en danger mais non nicheur sur le site), le Chevalier guignette (en danger mais non nicheur sur le site), la Chevêche d'Athéna (en déclin), l'Effraie des clochers (à surveiller), le Faucon crécerelle (à surveiller), le Faucon hobereau (rare mais non nicheur sur le site), le Fuligule milouin (vulnérable mais probablement non nicheur sur le site), le Gobemouche noir (en danger mais non nicheur sur le site), le Grèbe castagneux (à surveiller), le Grèbe huppé (rare), l'Hirondelle rustique (à surveiller), la Huppe fasciée (en déclin), la Locustelle tachetée (rare), le Martin-pêcheur d'Europe (à surveiller), la Mésange noire (vulnérable mais non nicheur sur le site), le Milan noir (à surveiller), l'Oedicnème criard (à surveiller), la Perdrix rouge (indéterminé), le Petit gravelot (rare), le Pic noir (vulnérable mais en extension), le Pic vert (à surveiller), la Pie-grièche à tête rousse (vulnérable), la Pie-grièche écorcheur (à surveiller), le Pigeon colombin (vulnérable), le Rougequeue à front blanc (en déclin), la Sarcelle d'hiver (en danger), le Tarier des prés (vulnérable mais non nicheur sur le site), le Tarier pâtre (à surveiller), le Torcol fourmilier (en danger), la Tourterelle des bois (en déclin), le Traquet motteux (rare mais non nicheur sur le site), le Vanneau huppé (à surveiller).

### ● Les **principaux enjeux** du projet concernant les oiseaux sont :

- la **présence d'une diversité avifaunistique importante** avec 105 espèces observées et au moins 81 espèces nicheuses,

- la présence de **plusieurs espèces nicheuses hautement patrimoniales** (cf ci-dessus),

- la présence d'une **population importante d'Alouette lulu et de Pie-grièche écorcheur nicheuse,**

- la localisation du site à **proximité de la vallée de la Vienne** (axe de migration important) et en **périphérie de plusieurs ZPS de haut intérêt pour les oiseaux** de la région, notamment pour les **migrateurs,**

- l'**observation de plusieurs espèces migratrices patrimoniales** (Cf. ci-dessus), notamment le **Milan royal** et la **Grue cendrée**, et d'**Anatidés** dont beaucoup migrent de nuit et sont donc potentiellement plus sujets aux risques de collision avec les éoliennes,

- la **présence, régulière ou occasionnelle, de plusieurs espèces de rapaces diurnes** qui font partie des espèces les plus sensibles au risque de collision avec les éoliennes : **Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Buse variable, Faucon crécerelle, Faucon hobereau.**

● Les **principales incidences potentielles** sur les oiseaux sont :

- le **risque de perturbation des oiseaux durant la phase chantier**,
- le **risque de mortalité par collision pour les oiseaux en activité ou en transit** sur la zone du parc, notamment dans la mesure où plusieurs espèces à risque sont présentes sur la zone (**rapaces diurnes, migrants**),
- le **risque de destruction d'habitats d'alimentation ou de reproduction**, notamment de linéaire de haies pour la création des voies d'accès,
- le risque de **perturbation** des oiseaux dans leur activité, notamment l'**effet barrière**, qui peut se traduire par une perte de territoire exploitable (Cf. chauves-souris).

### IX.3 Les mesures d'accompagnement et de compensation prévues

Plusieurs mesures d'atténuation des impacts du projet sur les oiseaux et leurs habitats ont donc été prises par le porteur de projet. Elles consistent pour l'essentiel :

- à **éviter la période de reproduction des oiseaux pour la réalisation des travaux**,
- à **ne pas disposer d'éclairages nocturnes sur les zones de chantier** afin d'éviter de perturber/attirer les oiseaux nocturnes,
- à **limiter la destruction des linéaires boisés** lors de l'ouverture / l'élargissement des voies d'accès aux éoliennes : environ 1 130 m de haies sont susceptibles d'être détruites selon VALOREM, ECR, 2008 (Cf. cartes présentées dans le chapitre traitant des chauves-souris),
- à **ne pas éclairer les éoliennes** afin d'éviter de perturber/attirer les oiseaux nocturnes ; pour les spots lumineux situés au sommet du mât, des **lampes à vapeur de sodium** seront utilisées et non à vapeur de mercure ou halogène qui attirent les insectes,
- à **replanter deux fois le linéaire de haies impactées** en phase travaux. Le Maître d'ouvrage, s'engage, dans le cadre des mesures compensatoires, en plus de la replantation des haies détruites en fin de travaux, à replanter deux fois le linéaire de haies impactées, soit 2 250 m environ, en maintenant la proportion de 40% environ de haies bocagères, soit 900 m environ. Ces plantations se feront notamment avec des haies doubles composées d'essences locales, faisant l'objet d'une technique de plantation adaptée : travail préalable du sol, utilisation de plants forestiers, paillage biodégradable, protection contre le gibier.
- à réaliser un **suivi de la mortalité des oiseaux** sous les éoliennes (selon le protocole LPO : 1 passage hebdomadaire sous chaque éolienne).
- à réaliser un **suivi du peuplement avifaunistique en activité** sur le parc éolien durant la phase de chantier et durant les premières années de fonctionnement (3 ans) : 12 passages par an (1 passage/mois).

La méthode proposée s'inspire des "protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune" rédigés par la LPO (ANDRE Y., 2005) : méthode de base BACI (Before After Control Impact), méthode permettant de faire un diagnostic précis avant, pendant et après l'aménagement.

Le protocole prévu est la technique des IPA (Indices Ponctuels d'Abondance).

Le présent rapport a pour objet de présenter les **résultats de ces suivis écologiques**, débutés en 2013, pour le parc éolien de Terres Froides Energies.



## **X LE SUIVI DU PEUPLEMENT D'OISEAUX DU PARC EOLIEN D'ADRIERS**

### **X.1 Objectifs du suivi**

Les objectifs sont :

1°) d'**actualiser l'état initial, pendant les travaux d'aménagement** du parc, des **espèces d'oiseaux** exploitant les milieux dans lesquels s'insère le parc éolien et détectées lors de la réalisation de l'étude d'impact. Cet état initial sert de point de repère, d'état "0", pour les suivis ultérieurs. Il a également pour objectifs de servir d'alerte éventuelle concernant des précautions particulières à prendre en phase chantier,

2°) de **suivre** (années suivantes), **au cours des premières années d'exploitation, ces espèces** afin d'évaluer **l'évolution du peuplement au cours des premières années de fonctionnement,**

### **X.2 Méthodologie employée**

La méthodologie mise en œuvre suit pour l'essentiel le protocole présenté dans l'étude d'impact du projet de parc éolien d'Adriers.

#### **X.2.1 Durée du suivi**

L'étude d'impact prévoyait un suivi sur 3 ans après construction du parc. Le suivi a été réalisé sur 4 années, afin d'intégrer la phase chantier, selon le découpage suivant :

- Année 1 - 2014 : phase chantier,
- Année 2 - 2015 : première année d'exploitation du parc,
- Année 3 - 2016 : seconde année d'exploitation du parc,
- Année 4 - 2017 : troisième année d'exploitation du parc.

#### **X.2.2 Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi**

**12 inventaires** sont réalisés lors de chaque année de suivi, **1 passage par mois entre janvier et décembre**. Ces 12 passages permettent de détecter les différentes espèces recensées sur la zone lors de l'étude d'impact au cours des 4 périodes d'activité : l'hiver, la migration printanière, la période de reproduction (printemps-été), la migration automnale.

#### **X.2.3 Zone d'étude**

La zone d'étude couvre un **rayon d'environ 500 mètres autour des éoliennes**, rayon au sein duquel sont positionnés les points d'écoute permettant l'inventaire des oiseaux (Cf. ci-dessous).

#### **X.2.4 Méthodologie d'inventaire et de détermination des oiseaux**

La méthode proposée s'inspire également des "protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune" rédigé par la LPO (ANDRE Y., 2005) : méthode de base BACI (Before After Control Impact), méthode permettant de faire un diagnostic précis avant, pendant et après l'aménagement.

L'inventaire des oiseaux a été réalisé selon **la méthodologie des points d'écoute**. Cette méthode est bâtie sur la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des espèces observées et / ou entendus durant un temps défini à partir d'un point fixe du territoire. Cette méthode permet de déterminer l'abondance relative des espèces dans un milieu donné et de suivre l'évolution du peuplement d'un inventaire, d'une année à l'autre.

Sur chaque point d'écoute, les espèces sont recherchées et identifiées à vue (détection à l'œil nu et identification à l'aide de jumelles grossissement x 10), ainsi qu'à l'écoute (cris et chants). Les indices de reproduction sont cherchés en priorité (postes de chant, défense de territoire, parades nuptiales, territoire de chasse, nid, nourrissage, ...) à chaque fois que possible lors des inventaires réalisés en période de reproduction.

Cette méthodologie suppose que les points d'écoute soient disposés de telle manière que les surfaces observées à partir de chacun des points ne se superposent pas afin d'éviter les doubles comptages. Le secteur du parc éolien a donc été quadrillé sur la base des repères kilométriques Lambert II (carrés de 1 km x 1 km) des cartes IGN 1/25000<sup>ème</sup>. Ces carrés ont été subdivisés en 4 carrés de 500 m x 500 m (soit 25 ha) au sein desquels a été positionné un point d'écoute, chaque point d'écoute devant être distant d'au moins 300 m des autres. Tout carré localisé à moins de 500 mètres d'une éolienne a été pris en compte au départ, mais des ajustements ont eu lieu certains carrés frontaliers localisés en zone boisée étant difficilement accessibles. Ainsi, sur le parc d'Adriers Energies, 15 points d'écoute ont été positionnés sur l'ensemble de la zone d'étude. La carte ci-dessous présente le positionnement des 15 points d'écoute. Le temps d'écoute a été de **5 minutes par point**.

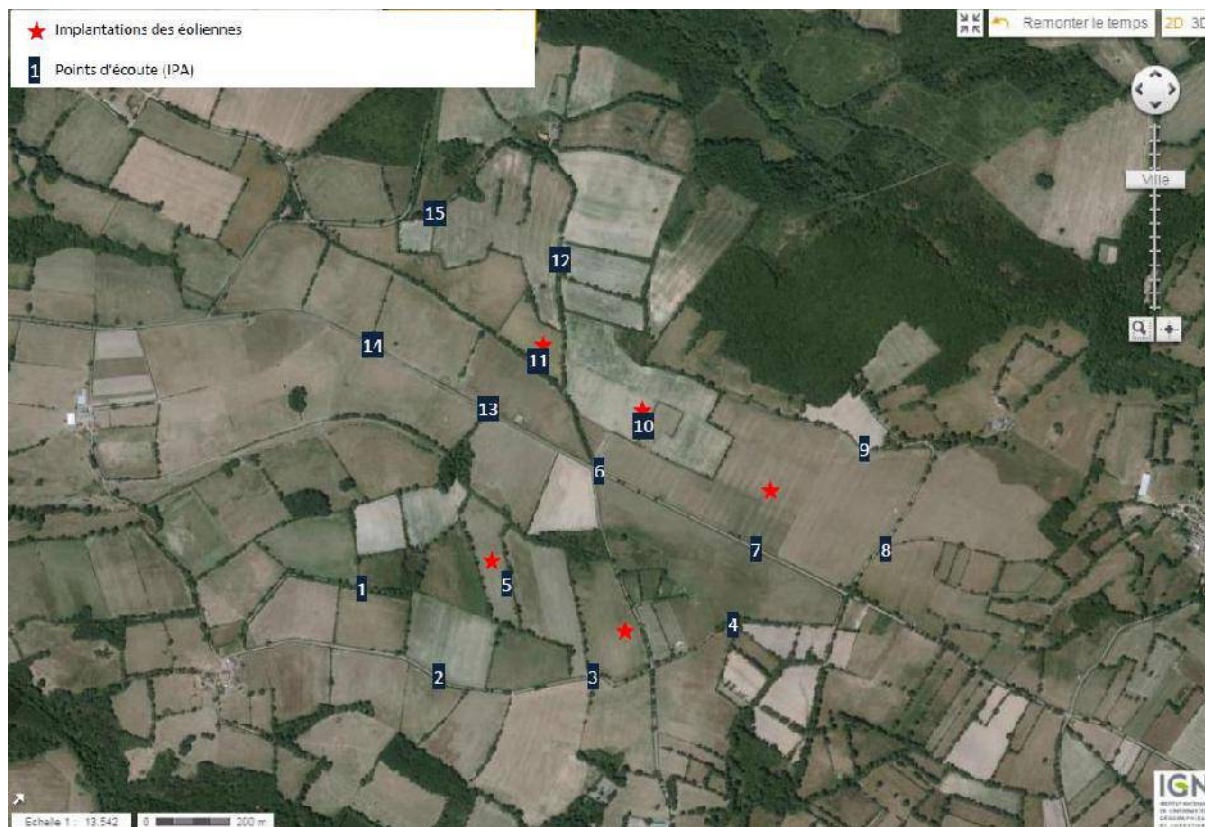


Figure 26. Carte de localisation des points d'écoute réalisés lors de chaque suivi

Les différentes espèces observées sont notées sur carte lors de chaque inventaire.

### X.2.5 Informations récoltées

Lors de chaque prospection, les **espèces** observées ou entendues **sont identifiées**. Le **nombre d'individus observés** est indiqué. Le **stade de développement** est précisé autant que possible (juvénile, adultes, immature) ainsi que le **sexe, notamment lorsqu'il s'agit de mâles chanteurs**. La présence de couples voire de familles est indiqué. Le **comportement** de base est précisé (posé, en vol), et la hauteur de vol approximative ainsi que la direction sont précisées pour les individus observés en vol. Le statut local de l'espèce est également précisé (nicheur, sédentaire, migrateur, hivernant, ...).

Une fiche de terrain synthétique présentant, par point d'écoute, les espèces observées, l'effectif, le sexe, le statut sur le site et le comportement est complétée lors de chaque inventaire. La fiche de terrain rappelle également les conditions météorologiques, l'observateur et la durée de l'inventaire.

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques

Observation			Eff.	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Stat.	Type de contact					Type de comportement					Précisions		
N° point	Heure	Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv.	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat / posé	Haut vol	Dir vol	CH / CR	Chasse	Parade Autre	Remarques	

**Légende :****Observation :**

- **N° point** : n° du point d'écoute (1 à 17)
- **Heure** : durée du point d'écoute
- **Espèce** : nom de l'espèce observée

**Eff. (= Effectifs) :**

- **Nbr** (= Nombre) : nombre d'individus observés
- ♂ = mâle
- ♀ = femelle
- **Ad / Imm** : Adulte / Immature
- **Juv.** : Juvénile
- **Ind** : individu indéterminé

**Habitat :**

- **Milieu** : habitat(s) où l'espèce a été observée

**Stat. (= statut) : statut de l'espèce sur le site**

- **N** = Nicheur
- **S** = Sédentaire
- **M** = Migrateur

- **E** = Estivant
- **H** = Hivernant

**Type de contact :**




- **V** : contact visuel
- **S** : contact auditif
- **Ind** : individu
- **Cpl** : couple
- **Fam** : famille

**Type de comportement :**

- **Stat/posé** : individu(s) posé(s) / en stationnement
- **Haut vol** : hauteur de vol pour les individus observés en vol (0 = déplacements à hauteur de végétation ; 1 = < env. 50 m ; 2 = env. 50 à 150 m ; 3 = > env. 150 m)
- **Dir vol** : direction de vol pour les individus observés en vol (L = vol local ; N E S O = Nord Est Sud Ouest)
- **CH/CR** = Chant/Cri : individu contacté au chant ou au cri
- **Chasse** : individu observé en chasse

**Figure 27. Fiche descriptive type renseignée pour chaque date d'inventaire**

Lors de chaque visite, la météorologie est précisée sous la forme d'un petit idéogramme ainsi que la température approximative selon des classes de 5 degrés (la température étant généralement variable au cours de la nuit de prospection) en prenant comme température de référence la température de début d'inventaire et en sachant que la température a plutôt tendance à baisser au cours de l'inventaire qu'à augmenter. La vitesse approximative du vent est également précisée en indiquant comme forte une vitesse supérieure à 20-25 km/h.

Date	Inventaire n°1 :					
Météo	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0	<input type="checkbox"/> 0 à 5	<input type="checkbox"/> 5 à 10	<input type="checkbox"/> 10 à 15	<input type="checkbox"/> 15 à 20	<input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul		<input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h)		<input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h)	
	<input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)					

**Figure 28. Fiche météo type renseignée pour chaque nuit d'inventaire**

Les différentes espèces patrimoniales ou remarquables (espèces d'intérêt communautaire et espèces inscrites dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine en particulier) sont cartographiées sur un fond de photographie aérienne.

### X.3 Résultats de la première année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2014-2015)

#### X.3.1 Dates d'inventaire et météorologie

Les 12 inventaires de terrain ont été réalisés les 15/04/2014, 20/05/2014, 28/06/2014, 24/07/2014, 26/08/2014, 19/09/2014, 21/10/2014, 25/11/2014, 17/12/2014, 14/01/2015, 13/02/2015, 27/03/2015. La météorologie a été variable lors des différentes sorties d'inventaire.

Tableau 20. Météorologie des dates d'inventaires

Date	Inventaire n°1 : 15/04/2014	Inventaire n°2 : 20/05/2014
Météo	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°3 : 28/06/2014	Inventaire n°4 : 24/07/2014
Météo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input checked="" type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°5 : 26/08/2014	Inventaire n°6 : 19/09/2014
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°7 : 21/10/2014	Inventaire n°8 : 25/11/2014
Météo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°9 : 17/12/2014	Inventaire n°10 : 14/01/2015
Météo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°11 : 13/02/2015	Inventaire n°12 : 27/03/2015
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

### X.3.2 Résultats des suivis

Les tableaux d'inventaire réalisés lors des 12 passages de terrain sont présentés en annexe du rapport.

Ci-dessous est synthétisé le nombre d'espèces contactées par inventaire lors de cette première année de suivi.



Tableau 21. Nombre d'espèces observées lors des différents inventaires de 2014-2015

Date d'inventaire	15/04/14	20/05/14	28/06/14	24/07/14	26/08/14	19/09/14	21/10/14	25/11/14	17/12/14	14/01/15	13/02/15	27/03/15	Total
Nombre d'espèces observées	29	37	37	28	18	32	21	30	16	24	23	29	68

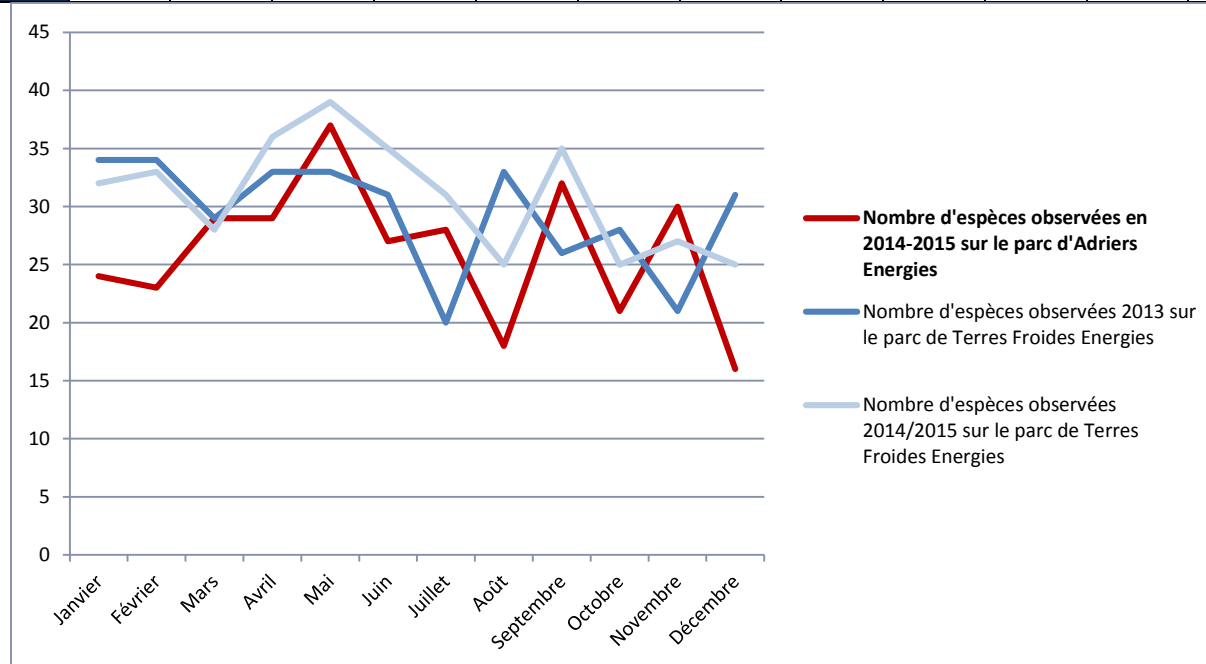


Figure 29. Nombre d'espèces observées lors des différents inventaires de 2014-2015 sur le site d'Adriers Energies (par comparaison les données concernant les deux premières années sur le site de Terres Froides ont été ajoutées au graphique)

Cette première année de suivi a permis d'observer **64 espèces d'oiseaux** sur le site d'Adriers lors des suivis diurnes par points d'écoute, auxquelles s'ajoutent **4 espèces** supplémentaires contactées de nuit lors des suivis chiroptériques (Perdrix grise, Chouette hulotte, Effraie des clochers, Oedicnème criard), soit **68 espèces** au total. Le nombre d'espèces contactées varie de 16 pour l'inventaire de décembre à 37 pour les inventaires de mai et juin, avec une moyenne de **27** espèces contactées sur les 12 passages.

La diversité est donc légèrement plus faible que celle notées lors des deux premières années de suivi sur le site de Terres Froides (74 en 2013 – 30,92 espèces en moyenne ; 70 en 2014-2015 – 29,42 espèces en moyenne) tout en étant très proche néanmoins.

Le profil de la courbe ci-dessus pour le site d'Adriers Energies montre une évolution en dents de scie au cours de l'année civile (même si le suivi a été réalisé d'avril 2014 à mars 2015, le graphique a été réalisé de janvier à décembre afin d'avoir une vision sur un cycle annuel civil et comparer les résultats avec la première année de suivi de Terres Froides), avec des pics de diversité qui s'observent au printemps, période de reproduction des espèces où la diversité augmente avec l'arrivée des nicheurs migrateurs, ainsi qu'à l'automne (septembre et novembre, une baisse est notée en octobre) avec le passage ou le stationnement d'oiseaux en transit. Les "creux" apparaissent en période estivale (dû essentiellement à une plus grande discrétion des individus) et en hiver. Ce profil de courbe est assez semblable à celui observé sur Terres Froides, à quelques nuances près, notamment au suivi 2014-2015.

Ci-dessous est présentée la liste des espèces observées.

#### Liste des espèces observées en 2014/2015 avec nombre de mentions sur les 12 passages (classement selon la classification systématique) :

**En gras** : espèces protégées à l'échelle nationale – **En rouge** : espèces d'intérêt communautaire inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux

**Remarque** : le nombre de mentions indiqué correspond au cumul du nombre de "ligne d'observations" renseignées dans les tableaux d'inventaire sur les 12 inventaires ornithologiques réalisés (≠ du nombre d'individus puisqu'une ligne du tableau d'observations peut concerner plusieurs individus, ex : un stationnement de plusieurs individus, un groupe en vol d'une espèce, 1 couple, ...). Il s'agit plus d'une

notion de nombre de "contacts" avec l'espèce. Bien qu'artificiel, ce classement permet néanmoins d'avoir une idée de la représentativité de chaque espèce sur le site. A noter que les espèces sédentaires ont potentiellement plus de chance d'être notées que les espèces migratrices, présentes qu'une partie de l'année, augmentant donc le nombre de mentions.

Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> ) (12)	Bergeronnette printanière ( <i>Motacilla flava</i> ) (1)	Mésange bleue ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ) (41)
Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> ) (34)	Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ) (20)	Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> ) (51)
<b>Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) (1)</b>	Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> ) (9)	Sittelle torchepot ( <i>Sitta europaea</i> ) (3)
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> ) (21)	Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> ) (69)	Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> ) (14)
Faucon hobereau (1)	Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) (2)	Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> ) (1)
Perdrix grise ( <i>Perdix perdix</i> ) (nocturne hors IPA)	Rossignol philomèle ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ) (15)	<b>Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) (14)</b>
Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> ) (1)	Tarier pâtre ( <i>Saxicola torquatus</i> ) (37)	Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> ) (1)
Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> ) (1)	Tarier des prés ( <i>Saxicola rubetra</i> ) (1)	Corneille noire ( <i>Corvus corone</i> ) (63)
Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> ) (1)	Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> ) (4)	<b>Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>) (2)</b>
<b>Grue cendrée (<i>Grus grus</i>) (2)</b>	Merle noir ( <i>Turdus merula</i> ) (50)	Geai des chênes ( <i>Garrulus glandarius</i> ) (20)
<b>Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>) (nocturne hors IPA)</b>	Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> ) (17)	Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> ) (2)
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> ) (42)	Grive litorne ( <i>Turdus pilaris</i> ) (1)	Etourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> ) (23)
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> ) (8)	Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> ) (7)	<b>Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) (5)</b>
<b>Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>) (nocturne hors IPA)</b>	Hypolaïs polyglotte ( <i>Hippolaïs polyglotta</i> ) (6)	<b>Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>) (10)</b>
Effraie des clochers (nocturne hors IPA)	Pouillot fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> ) (1)	Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ) (5)
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ) (14)	Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> ) (34)	Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> ) (19)
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> ) (14)	Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> ) (47)	Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> ) (102)
Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> ) (2)	Fauvette grisette ( <i>Sylvia communis</i> ) (22)	Bruant zizi ( <i>Emberiza cirulus</i> ) (22)
<b>Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) (2)</b>	Roitelet à triple bandeau ( <i>Regulus ignicapilla</i> ) (2)	Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> ) (6)
Pic vert ( <i>Picus viridis</i> ) (8)	Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> ) (1)	Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ) (24)
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> ) (61)	Mésange à longue queue ( <i>Aegithalus caudatus</i> ) (6)	Bruant des roseaux ( <i>Emberiza schoeniclus</i> ) (2)
<b>Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) (30)</b>		Passereau sp. (1)
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> ) (5)		
Pipit farlouse ( <i>Anthus pratensis</i> ) (16)		
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> ) (17)		
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> ) (9)		

### Liste des espèces observées en 2014/2015 avec nombre de mentions sur les 12 passages (classement par ordre décroissant du nombre de mentions dans les tableaux d'inventaire) :

Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> ) (102)	Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> ) (7)
Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> ) (69)	Hypolaïs polyglotte ( <i>Hippolaïs polyglotta</i> ) (6)
Corneille noire ( <i>Corvus corone</i> ) (63)	Mésange à longue queue ( <i>Aegithalus caudatus</i> ) (6)
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> ) (61)	Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> ) (6)
Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> ) (51)	Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> ) (5)
Merle noir ( <i>Turdus merula</i> ) (50)	Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ) (5)
Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> ) (47)	Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ) (5)
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> ) (42)	Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> ) (4)
Mésange bleue ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ) (41)	Sittelle torchepot ( <i>Sitta europaea</i> ) (3)
Tarier pâtre ( <i>Saxicola torquatus</i> ) (37)	<b>Grue cendrée (<i>Grus grus</i>) (2)</b>
Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> ) (34)	Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> ) (2)
Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> ) (34)	<b>Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) (2)</b>
<b>Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) (30)</b>	Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) (2)
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ) (24)	Roitelet à triple bandeau ( <i>Regulus ignicapilla</i> ) (2)
Etourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> ) (23)	Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> ) (2)
Fauvette grisette ( <i>Sylvia communis</i> ) (22)	Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> ) (2)
Bruant zizi ( <i>Emberiza cirulus</i> ) (22)	Bruant des roseaux ( <i>Emberiza schoeniclus</i> ) (2)
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> ) (21)	<b>Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) (1)</b>
Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ) (20)	Faucon hobereau (1)
Geai des chênes ( <i>Garrulus glandarius</i> ) (20)	Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> ) (1)
Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> ) (19)	Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> ) (1)
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> ) (17)	Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> ) (1)
Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> ) (17)	<b>Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>) (1)</b>
Pipit farlouse ( <i>Anthus pratensis</i> ) (16)	Tarier des prés ( <i>Saxicola rubetra</i> ) (1)
Rossignol philomèle ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ) (15)	Grive litorne ( <i>Turdus pilaris</i> ) (1)
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ) (14)	Pouillot fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> ) (1)
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> ) (14)	Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> ) (1)
Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> ) (14)	Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> ) (1)
<b>Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) (14)</b>	Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> ) (1)
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> ) (12)	Passereau sp. (1)
Linotte mélodieuse ( <i>Carduelis cannabina</i> ) (10)	+
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> ) (9)	Perdrix grise ( <i>Perdix perdix</i> ) (nocturne hors IPA)
Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> ) (9)	<b>Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>) (nocturne hors IPA)</b>
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> ) (8)	Chouette hulotte ( <i>Strix aluco</i> ) (nocturne hors IPA)
Pic vert ( <i>Picus viridis</i> ) (8)	Effraie des clochers (nocturne hors IPA)

Ce cortège est **moins diversifié** que celui observé lors des études précédentes (2005/2007 et 2008) puisque **68 espèces** ont été observées lors de cette première année de suivi contre **95 espèces** notées sur la session **2005/2007** et **90** sur la session d'inventaires complémentaires de **2008**. Environ **64 %** des espèces observées lors

des prospections de 2005/2007 (64,21 %) et **67 %** de celles observées en 2008 (66,66 %) ont été **recontactées lors de ce suivi 2014/2015 sur le site d'Adriers Energies**. Toutefois, cette différence s'explique par plusieurs paramètres tels que la **zone d'étude qui est différente**, et nettement **plus restreinte lors de ce suivi** (beaucoup d'espèces d'oiseaux d'eau notamment, contactées sur le secteur de Terres Froides font défaut ici), **le nombre d'inventaire qui est plus limité (13 inventaires en 2005/2007 et 18 en 2008)**, l'essentiel des différences est le fait d'espèces contactées de manière anecdotique et/ou en très faibles effectifs lors des études précédentes. Le cortège de base, notamment nicheur, est donc resté stable.

**Environ 90 % des espèces observées en 2014/2015 avaient déjà été observées lors des inventaires de 2005/2007 et 2008.**

25 espèces ont été contactées sur au moins 50% des inventaires réalisés (l'espèce a été observée au moins 1 fois sur deux), soit environ 37%. C'est parmi ces espèces qu'on l'on trouvera le cortège de fond du site, notamment les nicheurs. Seules 4 espèces ont été contactées à chaque passage sur site : la Corneille noire, les Mésanges bleue et charbonnière et le Pinson des arbres. 18 espèces n'ont été contactées que lors d'un seul des 12 inventaires, soit environ 26 %. Il s'agit soit d'espèces uniquement observées en passage, soit d'espèces discrètes et/ou visiblement peu abondantes sur la zone.

Les 20 espèces les plus fréquemment citées, qui sont également pour la majorité les espèces contactées sur le plus grand nombre de sorties, sont le Pinson des arbres, le Roug gorge familier, la Corneille noire, l'Alouette des champs, la Mésange charbonnière, le Merle noir, la Fauvette à tête noire, le Pigeon ramier, la Mésange bleue, le Tarier pâtre, la Buse variable, le Pouillot véloce, l'Alouette lulu, le Bruant proyer, l'Etourneau sansonnet, la Fauvette grisette, le Bruant zizi, le Faucon crécerelle, le Troglodyte mignon, le Geai des chênes. Il s'agit d'un cortège classique des bois et des haies que l'on rencontre communément dans la région, auquel s'ajoutent l'Alouette des champs et le Bruant proyer.

### Les espèces nicheuses :

Un minimum de **57 espèces d'oiseaux nicheuses ou nicheuses potentielles** a été recensé lors des inventaires de 2014/2015 (81 avaient été observées en total des inventaires réalisés entre 2005 et 2008).

Le tableau suivant fait la synthèse des espèces nicheuses ou nicheuses potentielles du site ou des milieux proches. La discrimination des espèces observées sur le site en espèces nicheuses / nicheuses potentielles ou espèces non nicheuses s'est basée sur le statut départemental et local des différentes espèces, la disponibilité en habitats favorables à la nidification sur le site d'étude et ses alentours. Ainsi, certaines espèces sédentaires non détectées en période de reproduction mais observées en période internuptiale ont été intégrées dans les espèces nicheuses, et certaines espèces détectées en période de reproduction mais dont aucun habitat n'est favorable sur le site ont été retirées (il s'agit le plus souvent d'espèces observées en vol sur le site où d'espèces qui fréquentent le site en alimentation).

**Tableau 22. Affinités écologiques des espèces nicheuses potentielles sur le secteur et des principales espèces fréquentant le site en période de nidification (d'après TOMBAL J.-C., 1996)**

*(en gras : espèces protégées dont les habitats de reproduction et de repos sont protégés)*

Remarque : certaines espèces ont été retirées du tableau : la Bergeronnette grise, qui occupe des milieux très variés et qui ne peut être attribuée à un type d'habitat particulier et la Faisan de Colchide, espèce introduite à des fins cynégétique et qui fréquente également des milieux variés.

Oiseaux des milieux forestiers et bocagers				
Rapaces diurnes et nocturnes de la forêt et du bocage	Oiseaux nichant dans des cavités	Oiseaux construisant un nid		
Buse variable Chouette hulotte Faucon crécerelle	Etourneau sansonnet Grimpereau des jardins Huppe fasciée Mésange bleue Mésange charbonnière Pic épeiche Pic épeichette Pic noir Pic vert Sittelle torchepot	Accenteur mouchet Bruant jaune Bruant zizi Chardonneret élégant Corneille noire Fauvette à tête noire Geai des chênes Grive draine	Grive musicienne Hypolaïs polyglotte Loriot d'Europe Merle noir Mésange à longue queue Pie bavarde Pie-grièche à tête rousse Pie-grièche écorcheur Pigeon ramier Pinson des arbres	Pipit des arbres Pouillot véloce Roitelet huppé Roitelet à triple bandeau Rossignol philomèle Roug gorge familier Tourterelle des bois Troglodyte mignon Verdier d'Europe
3	10	27		
40				

Oiseaux des milieux ouverts secs ou peu humides			Oiseaux des bâtiments
Oiseaux des espaces ouverts possédant des buissons espacés	Oiseaux des champs	Oiseaux recherchant la végétation rase et clairsemée, le sable, les cailloux apparents	
Fauvette grise Linotte mélodieuse Tarier pâtre	Alouette des champs Bergeronnette printanière Bruant proyer Caille des blés Perdrix grise	Alouette lulu Oedicnème criard	Effraie des clochers Hirondelle rustique Moineau domestique Rougequeue noir
3	5	2	4
10			4

Oiseaux des milieux humides et aquatiques
Oiseaux nichant dans les buissons ou les arbres
Héron cendré
1
1

Les espèces nicheuses sont dominées par le cortège des espèces **liées aux formations boisées et bocagères** (haies), qui représente **environ 70% du cortège global**, ce qui est logique au vu des milieux naturels constitutifs du site d'étude et **conforme aux observations de 2005/2008**.

Sur les 20 espèces les plus fréquemment citées (cf. ci-dessus), 18 appartiennent à ce cortège ou à celui, proche, des formations buissonnantes. Il s'agit d'espèces **communes à très communes** des zones boisées et bocagères de la région. Il s'agit surtout d'espèces sédentaires, observées tout au long de l'année sur la zone, sauf les Fauvettes à tête noire et grisettes observées uniquement entre avril et août. La présence de la fauvette à tête noire dans les 10 espèces les plus mentionnées sur le site indique bien sa forte population nicheuse locale. Il s'agit, avec le Pinson des arbres, probablement de l'espèce la plus abondante en période de nidification sur la zone.

On retrouve lors de ce suivi de 2014/2015 la majorité des espèces typiques des haies arborées du site observées lors des inventaires précédents avec notamment les 4 espèces de pics déjà observées (**Pic épeiche** (le plus commun et largement distribué sur le site), **Pic vert**, **Pic épeichette** (1 seule mention) et **Pic noir** (2 mentions)), la **Tourterelle des bois**, la **Sitelle torchepot** (peu contactée sur la zone), le **Grimpereau des jardins** (commun et largement distribué), le **Loriot d'Europe**, le **Geai des chênes**, les **Bruants jaunes et zizi**, ... On retrouve la belle diversité en **oiseaux cavernicoles** déjà notée sur le site (pics, mésanges, Grimpereau des jardins, Sitelle torchepot, Huppe fasciée, ...).

Au niveau des **rapaces**, la diversité est apparue plus faible lors des inventaires de 2014/2015 puisque seuls la **Buse variable**, le **Faucon crécerelle** et la **Chouette hulotte** ont été notés. Il s'agit du cortège de fond du secteur. Le **Busard Saint-Martin**, considéré comme nicheur potentiels sur le secteur lors des précédents inventaires, n'a pas été contacté en période de nidification sur le site en 2014/2015.

Le cortège des espèces liées aux **cultures** est limité, on note la présence de l'**Oedicnème criard**, de l'**Alouette des champs**, du **Bruant proyer**, de la **Perdrix grise**, de la **Bergeronnette printanière**, de la **Caille des blés**. Ces deux dernières espèces n'avaient pas été observées sur la zone lors des inventaires précédents.

Concernant les espèces patrimoniales, les principales espèces nicheuses connues du secteur sont toujours présentes :

**L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)** : l'espèce n'a pas été contactée durant les différentes **prospections diurnes** (points d'écoute) réalisés sur le site. En revanche, **quelques contacts nocturnes** ont eu lieu. **1 mâle chanteur probable a été entendu dans la nuit du 22 au 23/05/2014 entre les éoliennes E2 et E3 ; 1 mâle chanteur a également été entendu au nord de l'éolienne E1 le 26/06/2014.**

L'espèce est donc toujours présente sur ce secteur d'Adriers (au moins 1 mâle chanteur), 1 individu avait été détecté sur le secteur en 2006.

**Le Pic noir (*Dryocopus martius*)** : 1 individu a été entendu ou vu à deux reprises les **19/09/2014 et 25/11/2014 sur la zone du parc éolien**. L'un a été vu en vol traversant le parc entre les éoliennes E2 et E3, le second a été entendu en provenance d'un bosquet situé à 500 m au nord-ouest de E4. Les contacts ont eu lieu en dehors de la période de reproduction, mais le Pic noir étant sédentaire, l'espèce niche probablement dans un boisement du secteur.

Non détecté sur le secteur du parc d'Adriers Energies dans les études antérieure, l'espèce avait



été noté en 2006, 2008 et 2013 sur le secteur de Terres Froides.

**L'Alouette lulu (*Lullula arborea*)** : Une **population sédentaire est toujours présente** sur le site principalement dans les secteurs bocagers mais aussi dans les grandes parcelles cultivées et prairiales bordées de haies arborées. Entre **2 et 4 mâles chanteurs minimum** ont été contactés en période de nidification, ce qui est comparable aux investigations antérieures.

**La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)** : contactée lors des inventaires de mai à août 2014. **1 couple a été détecté le 20/05/2014, 4 mâles le 28/06/2014, 2 famille, 1 couple, 2 mâles, 3 femelles et 2 individus le 24/07/2014 et 1 mâle et 4 individus le 26/08/2014.** Déjà bien présente sur le site lors des études ultérieures, la Pie-grièche écorcheur est **toujours bien représentée sur le site** de Adriers Energies où les haies arbustives et buissonnantes lui sont favorables. **3 à 4 couples occupent probablement la zone étudiée.**

### **Les espèces migratrices et hivernantes :**

En plus des espèces dont les effectifs nicheurs, notamment sédentaires, sont renforcés en période internuptiale par des individus en transit migratoire ou hivernants (Alouette des champs, Pigeon ramier, certaines espèces de passereaux comme des Fringillidés (Pinson des arbres, Linotte mélodieuse notamment), Etourneau sansonnet, les hirondelles, ...), quelques espèces, peu nombreuses, sont non reproductrices ou considérées comme telles sur la zone d'étude.

Il s'agit :

- du **Busard Saint-Martin**
- du **Bruant des roseaux** (au moins 15-20 individus le 25/11/2014 et une dizaine le 13/02/2015),
- du **Choucas des tours** (environ une centaine d'individus le 14/01/2015).
- du **Faucon hobereau** (1 individu en chasse le 26/08/2014 – nicheur potentiel sur le secteur)
- de la **Grive litorne** (2 individus le 13/02/2015),
- de la **Grue cendrée**
- de la **Perdrix rouge** (4 individus le 14/01/2015, peut-être rescapés de la chasse – nicheur potentiel)
- du **Pipit farlouse** (13 individus en stationnement le 15/04/2014, au moins 14 individus en stationnement le 21/10/2014, au moins 34 individus en stationnement le 25/11/2014, au moins 73 individus en stationnement le 14/01/2015, au moins 15 individus en stationnement le 13/02/2015, 8 individus en stationnement le 27/03/2015),
- du **Pouillot fitis** (1 mâle le 15/04/2014)
- du **Tarier des prés** (1 individu en stationnement le 19/09/2014)
- du **Traquet motteux** (2 mâles et 3 femelles en stationnement le 15/04/2014 et 7 individus en stationnement le 19/09/2014)

Les espèces les plus remarquables sont :

**Le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)** : **1 mâle a été observé le 19/09/2014 en chasse autour du site d'implantation de l'éolienne E3.** Cette espèce était considérée comme nicheuse potentielle lors des précédents inventaires. L'absence d'observations en période de nidification en 2014-2015 incite à ne pas considérer l'espèce comme nicheuse sur la zone cette année mais les milieux présents lui seraient favorables.

**La Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*)** : 1 femelle a été observée le 24/07/2014 dans une haie entre les éoliennes E1 et E2. Le statut nicheur ne peut être attesté au vu de la date d'observation, tardive, de l'unique contact. Toutefois les habitats sont favorables sur le secteur. L'espèce n'avait pas été contactée sur le secteur du parc d'Adriers Energies dans les études antérieures, en revanche 1 mâle avait été observé le 21 juin 2013 et une femelle le 23/08/2013, sur le secteur de Terres Froides. Signalée de "les Brandes de Beaudissières" (au sud-est du site de Terres Froides) en 2008, l'espèce n'avait pas été signalée du secteur du parc des "Terres Froides".

**Le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)** : 1 couple ayant eu 3 jeunes a niché sur l'Etang de la Font en 2013, l'espèce avait déjà été notée précédemment sur ce site.

**L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*)** : commune sur la zone avec jusqu'à 18 mâles chanteurs contactés en juin 2014.

**La Grue cendrée (*Grus grus*)** : environ 200 individus en 3 groupes ont été observé en migration pré-nuptiale le 13/02/2015 au dessus du parc éolien. Les vols observés sont passé selon un axe survolant les éoliennes E5, E2 et E3. Le sud du département de la Vienne se situe en marge du couloir principal de migration de la Grue cendrée en France L'espèce avait déjà été observée en migration à quelques reprises lors des études antérieures, par

exemple plus d'une centaine d'individus étaient passés au-dessus de Terres Froides le 13/02/2008.

Parmi les espèces communes observées en transit ou en hivernage les effectifs ont été globalement modestes. Les plus importants concernent plus de 300 Etourneaux sansonnets le 14/01/2015 et près de 250 le 17/12/2014 ; une centaine de Corneilles noires et d'Alouettes des champs le 14/01/2015 ; plus de 260 Pinsons des arbres en décembre 2014. Quelques groupes de quelques dizaines d'individus de **Pinsons des arbres** et d'**Alouettes des champs** sont également à signaler en période internuptiale.

Peu d'espèces en transit migratoire actif ont été observées mais le protocole par points d'écoute n'est pas le plus adapté à l'observation de la migration (les points d'observations fixes de plusieurs heures sont plus adaptés). On peut notamment signaler la **Grue cendrée** le 13/02/2015 et **quelques Alouettes des champs** en mars.

Le statut de plusieurs espèces reste en suspend sur la zone. En effet, certaines espèces comme le Busard Saint-Martin ou le Faucon hobereau n'ont fait l'objet que d'observations en dehors de la période de nidification. Néanmoins, ces espèces pourraient nicher sur la zone. Lors des inventaires précédents, le Busard Saint-Martin avaient notamment été observés durant la période de reproduction.

### X.3.3 Conclusion et perspectives

**Les enjeux avifaunistiques observés lors de cette première année de suivi sont comparables à ceux décelés lors de la réalisation de l'étude d'impact.**

La diversité spécifique observée en 2014-2015 est plus faible que lors des investigations de 2005/2007 et de 2008 (68 espèces observées en 2014-2015 contre 96 en 2005/2007 et 90 en 2008), mais le cortège de fond est similaire. 105 espèces avaient été observées au total des investigations de 2005/2007 et 2008 qui concernaient l'ensemble du projet d'Adriers (Terres Froides Energie et Adriers Energies). Ce nombre est passé à **110 en 2013 suites à la première année de suivi sur le secteur de Terres Froides** puisque 5 espèces nouvelles ont été observées : la **Bergeronnette printanière**, le **Gobemouche gris**, la **Perdrix grise**, la **Grive litorne** et le **Bruant des roseaux**. Le suivi de 2014/2015 sur le site d'Adriers Energies n'apporte qu'une espèce nouvelle, également observée sur Terres Froides cette année, le **Pouillot fitis** (1 individu isolé en stationnement migratoire le 15/04/2014).

Les 3 espèces patrimoniales nicheuses principales de la zone sont toujours présentes (**Alouette lulu**, **Oedicnème criard**, **Pie-grièche écorcheur**) **avec des effectifs et des localisations similaires aux études précédentes.**

Les différences les plus notables entre les investigations précédentes et celles de 2014/2015 concernent surtout les espèces en transit migratoire qui ont été **peu nombreuses à être observées en 2014/2015**. L'absence de point fixe d'observation de la migration de plusieurs heures dans le protocole mis en œuvre pour le suivi du parc est une des raisons de la rareté des observations d'individus en transit, notamment en migration active. L'objectif premier du suivi n'était néanmoins pas de suivre la migration locale.

**Les enjeux tels que définis dans l'étude d'impact restent donc valables en cette année 2014/2015, année de l'aménagement du parc éolien d'Adriers Energies.**

**Le cortège nicheur du site, le plus stable dans le temps contrairement aux espèces migratrices dont les effectifs et la diversité peuvent être variables d'une année à l'autre, est resté très similaire entre les études antérieures et la première année de suivi. Même s'il est difficile d'indiquer si des modifications dans l'occupation de l'espèce des différentes espèces liées aux travaux se sont opérées, il apparait en tous cas que le cortège initial est toujours présent, dans des effectifs somme toute comparables.**

Une remarque complémentaire peut être faite concernant le **Faucon pèlerin**. Lors de chaque inventaire sur le parc, une halte fut faite sur le site de nidification de l'espèce localisé dans la vallée de la Grande Blourde (ancienne carrière du "Bois Olivier") afin de valider sa présence. L'espèce a été observée sur ce site à plusieurs reprises, un couple était installé sur la carrière. **Comme ce qui avait été montré lors des études précédentes, aucun individu n'a été observé fréquentant le périmètre du parc éolien qui ne semble pas constituer une zone chasse pour l'espèce.**

Le tableau de la page suivante liste l'ensemble des espèces contactées sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" (protocole diurne par points d'écoute) en 2014/2015 avec la synthèse des observations par date.

Les cartes des pages suivantes présentent la synthèse des observations des espèces patrimoniales et remarquables lors des différents suivis réalisés.

Tableau 23. Synthèse des observations réalisées sur les 12 inventaires ornithologiques de 2014-2015 sur le parc éolien de "Adriers Energies" (classement par ordre alphabétique)

ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES EN 2013	Statut Protection	Statut Protection Europe	Statut Poitou-Charentes	Statut Conservatoire France	MIGRATION PRÉNUPTIALE & NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS & MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	HIVER	HIVER & MIGRATION PRÉNUPTIALE	MIGRATION PRÉNUPTIALE
Nom vernaculaire Nom scientifique	FR	DO	PC	FR	15/04/2014	20/05/2014	28/06/2014	24/07/2014	26/08/2014	19/09/2014	21/10/2014	25/11/2014	17/12/2014	14/01/2015	13/02/2015	27/03/2015
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	PN	-	S	LC / NAc / -		4 ♂	1 ind				1 ind	1 ind	1 cp		1 ind	1 ♂
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	-	II	D	LC / LC / NAd	5 ♂, 1 ind	1 cp, 8 ♂	18 ♂	3 ♂		1 ind	2 ♂, 2 ♀, 13 ind	9 ind	Env. 11 ind	1 ♂, > 112 ind	1 ♂, 93 ind	21 ♂, 8 ind
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	PN	I	D	LC / NAc / -		1 cp, 2 ♂	2 cp, 3 ♂, 1 ind			11 ♂		> 6 cp			1 cp, 1 ♂	10 ♂, 4 ind
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	PN	-	S	LC / NAd / -	1 ♂	1 ind	1 ind	1 ind				1 cp, 2 ind		1 ind		3 ind
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>	PN	-	S	LC / - / DD			1 ♂									
Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>	PN	-	S	LC / - / NAc								> 15-20 ind			Env. 10 ind	
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	PN	-	S	NT / NAd / NAd		1 ♂	4 ♂	1 ♂								
Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i>	PN	-	S	NT / - / -	4 ♂	3 cp, 11 ♂	1 cp, 11 ♂									
Bruant zizi <i>Emberiza ciris</i>	PN	-	S	LC / - / NAd	2 ♂	3 ♂	1 cp, 5 ♂	7 ♂, 5 ind		1 ♂	1 ♂	> 3 ♂, > 5 ind	1 cp	1 cp		1 ind
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	PN	I	AS	LC / NAc / NAd						1 ♂						
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	PN	-	S	LC / NAc / NAc		1 ind	2 ind	3 ind	1 ind	4 ind	1 cp, 3 ind	3 ind	4 ind	3 ind	4 ind	7 ind
Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i>	-	-	AS	LC / - / NAd		1 ♂										
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAd	1 cp, 2 ♂			1 cp, 1 ind								
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	PN	-	S	LC / NAd / -										Env. 102 ind		
Chouette hulotte <i>Strix aluco</i>	PN	-	S	LC / NAc / -						5-6 ♂ (nuit)	6 ♂ (nuit)					
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	-	-	S	LC / NAd / -	4 ind	1 cp, 2 ind	3 cp, 3 ind	2 ind	2 cp, 2 ind	1 cp, 3 ind	3 cp, 1 ind	> 18 ind	5 ♂, 11 ind	3 cp, > 107 ind	1 cp, > 17 ind	21 ind
Effraie des clochers <i>Tyto alba</i>	PN	-	AS	LC / - / -					1 ind (nuit)	1 ind (nuit)						
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	S	LC / LC / NAc		1 ind	2 ind	1 ind	9 ind		9 ind	> 50 ind	> 244 ind	Env. 319 ind	Env. 50 ind	
Faisan de Colchide <i>Phasianus colchicus</i>	PN	-	/	LC / NAd / -	2 ♂											
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	PN	-	AS	LC / NAd / NAd	3 ♂, 1 ♀		1 ♂, 1 ♀	1 ♂	1 ♂, 1 ♀	1 ind	1 ♂, 2 ind	1 ♂		2 ♀	1 ♂, 3 ♀	1 ind
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	PN	-	R	LC / - / NAd					1 ind							
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	PN	-	S	LC / NAc / NAc	22 ♂	> 23 ♂	18 ♂	1 ind	3 ind	1 ind						10 ♂, 2 ♀
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	PN	-	S	NT / - / DD	1 cp, 9 ♂	10 ♂	1 fam, 5 ♂, 1 ind		1 ♂							
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	S	LC / NAd / -		1 ind	5 ind			2 cp, 3 ind		1 cp, > 4 ind		3 ind	2 ind	14 ind
Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i>	PN	-	S	LC / - / -	1 ♂	2 ♂			1 ind	2 ind	1 ind	1 cp, 3 ind		1 ♂		3 ♂
Grive draine <i>Turdus viscivorus</i>	-	-	S	LC / NAd / NAd		4 ind	1 cp					> 2 ind		1 cp, 2 ind		
Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>	-	-	NN	LC / LC / -											2 ind	
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>	-	-	S	LC / NAd / NAd	1 ind		1 ind		1 ind	2 ind	3 ind		4 ind	> 9 ind	9 ind	
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	PN	I	NN	CR / NT / NAd											Env. 185 – 205 ind	
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	PN	-	S	LC / NAc / NAd	2 ind	1 ind	1 ind	2 ind		2 ind	4 ind	1 ind		5 ind		
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	PN	-	AS	LC / - / DD				25 ind	3 ind	> 50 ind						
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>	PN	-	D	LC / NAd / -	1 ♂, 1 ind	2 cp, 5 ♂, 2 ind	3 ind	1 ind								
Hypolaïs polyglotte <i>Hippolaïs polyglotta</i>	PN	-	S	LC / - / NAd		5 ♂	2 ♂, 1 ind									
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	PN	-	S	VU / NAd / NAc	3 cp, 3 ♂, 1 ♀	1 cp, 1 ♂, 1 ♀								1 cp, 30 ind		18 ind



ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES EN 2013	Statut Protection Europe	Statut Protection Europe	Statut Poitou- Charentes	Statut Conservatio n France	MIGRATION PRÉNUPTIALE & NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS & MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	HIVER	HIVER & MIGRATION PRÉNUPTIALE	MIGRATION PRÉNUPTIALE
Nom vernaculaire Nom scientifique	FR	DO	PC	FR	15/04/2014	20/05/2014	28/06/2014	24/07/2014	26/08/2014	19/09/2014	21/10/2014	25/11/2014	17/12/2014	14/01/2015	13/02/2015	27/03/2015
Loriot d'Europe <i>Oriolus oriolus</i>	PN	-	S	LC / - / NAC		1 ♂										
Merle noir <i>Turdus merula</i>	Ch	-	S	LC / NAd / NAd	6 ♂, 2 ind	3 cp, 7 ♂	10 ♂, 4 ♀, 1 ind	1 ♂, 1 ind		1 ♂, 1 ♀	2 ♂, 1 ind	6 ♂, 1 ♀, 1 ind	4 ♂, 4 ♀, 1 ind	2 ♂, 11 ind	2 ♂, 1 ♀, 2 ind	4 ♂, 3 ♀, 3 ind
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i>	PN	-	S	LC / - / NAb						> 3 ind	1 ♂, >5 ind	2 cp				> 2 ind
Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	-	S	LC / - / NAb	2 ♂	5 ♂, 1 ind	1 fam, 2 cp, 1 ♂	8 ind	1 ♂, 3 ind	1 cp, 3 ind	> 6 ind	2 cp, 1 ♂, 2 ind	1 cp, 1 ind	1 cp, 3 ind	1 cp	10 ind
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	PN	-	S	LC / NAb / NAd	2 ♂, 1 ind	8 ♂	3 fam, 1 cp, 2 ind	4 ind	6 ind	1 cp, > 21 ind	> 6 ind	1 cp, 1 ♂, 7 ind	2 cp, 1 ind	2 ♂, 2 ind	1 cp, > 4 ind	2 ♂, 3 ind
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	PN	-	S	LC / - / NAb		1 cp, 3 ♂										2 ♂, 2 ♀
Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>	PN	I	AS	NT / NAd / NAd		1 ♂ pot. (nuit 22-23/05)	1 ♂ (nuit)									
Passereau indéterminé <i>Passeriformes sp</i>								2 ind								
Perdrix grise <i>Perdix perdix</i>	-	-	I	LC / - / -	1 ♂											
Perdrix rouge <i>Alectoris rufa</i>	-	-	I	LC / - / -										4 ind		
Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i>	PN	-	S	LC		1 ♂	6 ♂	1 ind		3 ♂		2 ♂			1 ♂, 1 ♀	1 ind
Pic épeichette <i>Dendrocopos minor</i>	PN	-	S	LC / - / -						2 ♂						
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	PN	I	V	LC / - / -						1 ind		1 ind				
Pic vert <i>Picus viridis</i>	PN	-	AS	LC / - / -				1 ind		2 ♂	1 ♂	1 ♂				1 ♂, 3 ind
Pie bavarde <i>Pica pica</i>	-	-	S	LC / - / -												2 ind
Pie-grièche à tête rousse <i>Lanius senator</i>	PN	-	V	NT / - / NAd				1 ♀								
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	PN	I	AS	LC / NAc / NAd		1 cp	4 ♂	2 fam, 1 cp, 2 ♂, 3 ♀, 2 ind	1 ♂, 4 ind							
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	-	-	S	LC / LC / NAd	3 cp, 2 ♂	1 cp, 4 ♂	3 cp, 7 ♂, 2 ind	1 ♂, 1 ind		2 ♂	2 cp	1 cp	1 cp, env. 46 ind	1 cp, 3 ind	1 cp, 41 ind	3 ♂, 8 ind
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAd	6 ♂, 2 ind	15 ♂, > 3 ind	1 cp, 12 ♂, 6 ind	4 ♂, 10 ind	1 ♂, 6 ind	1 cp, 2 ♂, > 21 ind	7 ind	3 ♂, > 32 ind	> 262 ind	1 cp, > 43 ind	> 22 ind	18 ♂, 4 ind
Pipit des arbres <i>Anthus trivialis</i>	PN	-	S	LC / - / DD	6 ♂	1 cp, 3 ♂	7 ♂, 1 ind			2 ind						
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	PN	-	V	VU / DD / NAd	13 ind						> 14 ind	> 34 ind		> 73 ind	> 15 ind	8 ind
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	-	V	NT / - / DD	1 ♂											
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAc	9 ♂, 3 ind	8 ♂	7 ♂, 2 ind		3 ind	2 ♂						14 ♂, 2 ind
Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAd								1 ind				
Roitelet à triple bandeau <i>Regulus ignicapilla</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAd								1 ind	1 ind			
Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	PN	-	S	LC / - / NAC	5 ♂	15 ♂	2 ind									
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAd		3 cp, 5 ♂	1 ♂, 2 ind	1 ind		7 ♂, > 24 ind	3 ♂, 22 ind	16 ♂, > 27 ind	8 ind	19 ind	4 ind	5 ♂, 1 ind
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAd			1 cp			1 ind						
Sittelle torchepot <i>Sitta europaea</i>	PN	-	S	LC / - / -								1 ♂		1 ♂		2 ♂
Tarier des prés <i>Saxicola rubetra</i>	PN	-	V	VU / - / DD						1 ind						
Tarier pâte <i>Saxicola torquatus</i>	PN	-	AS	LC / NAd / NAd	2 cp, 3 ♂		1 fam, 1 cp, 6 ♂, 1 ♀	1 ♂	3 cp, 1 ♂	3 cp, 1 ♂	1 cp	1 cp	1 cp	1 cp	1 cp	5 ♂
Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	-	R	NT / - / DD	2 ♂, 3 ♀					7 ind						
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	-	-	D	LC / - / NAC		1 cp, 3 ♂	4 ♂	1 ♂, 1 ind								

ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES EN 2013	Statut Protection	Statut Protection Europe	Statut Poitou-Charentes	Statut Conservation France	MIGRATION PRÉNUPTIALE & NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS & MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	HIVER	HIVER & MIGRATION PRÉNUPTIALE	MIGRATION PRÉNUPTIALE
Nom vernaculaire Nom scientifique	FR	DO	PC	FR	15/04/2014	20/05/2014	28/06/2014	24/07/2014	26/08/2014	19/09/2014	21/10/2014	25/11/2014	17/12/2014	14/01/2015	13/02/2015	27/03/2015
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	PN	-	S	LC / NAd / -		2 ♂	3 ♂		1 ind			1 cp, 1 ♂, 1 ♀, 9 ind	1 ind	1 ♂, 1 ind	1 ind	1 ♂
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	PN	-	S	LC / NAd / NAd	1 cp, 2 ♂, 1 ind	1 cp, 5 ♂	10 ♂	1 ♂								1 ♂, 2 ind

**Statuts de protection**

**Nationale** : **PN** : espèce strictement protégée

**Européen** : **An I** : Annexe I de la Directive "Oiseaux" : espèce strictement protégée et espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale

**Statut de conservation**

**Européen** : **An I** : Annexe I de la Directive "Oiseaux"

**Régional** : **Livre rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes** (RIGAUD T. et GRANGER M. (coord.), 1999) : **Di** : disparu ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **R** : Rare ; **D** : en déclin ; **AS** : A surveiller ; **I** : Indéterminé ; **S** : Statut favorable

**National** : **Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN France et al., 2011)** : **RE** : éteint en métropole ; **CR** : en danger critique d'extinction ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA<sup>c</sup>** : non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative) ; **NA<sup>d</sup>** : non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis).

"X" / "X" / "X" : statut nicheur / statut hivernant / statut de passage



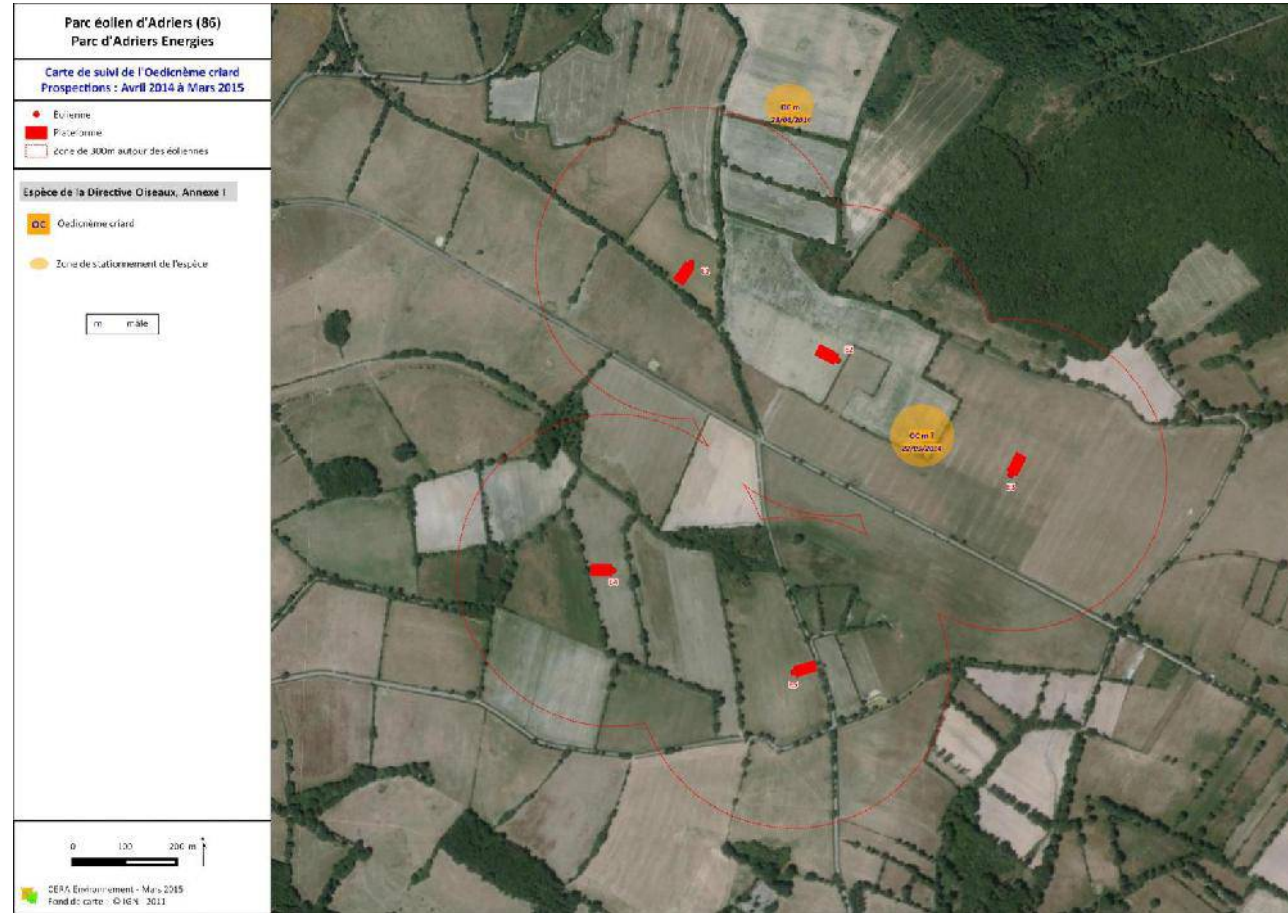


Figure 30. Synthèse des observations d'Oedichneum criard sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" en 2014-2015 (contacts nocturnes)

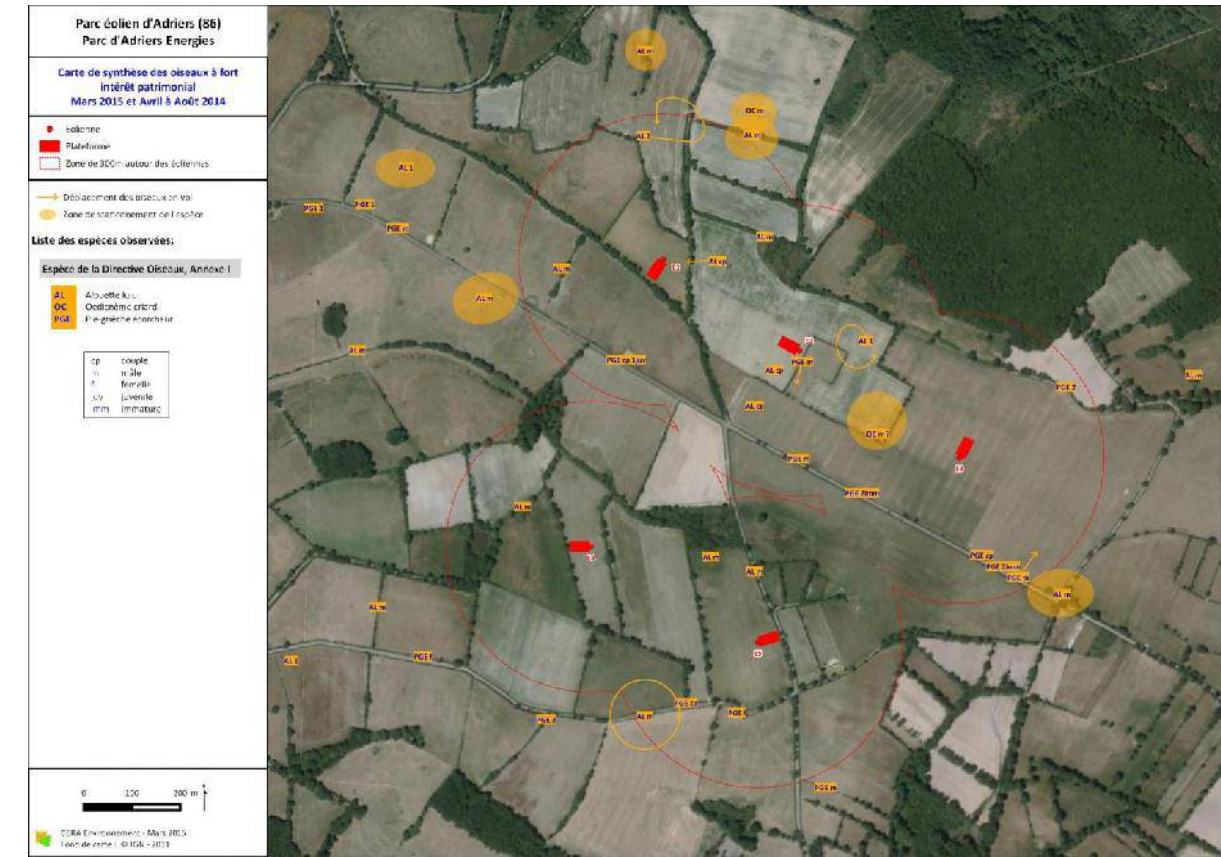


Figure 31. Synthèse des observations printanières et estivales des espèces d'intérêt communautaire sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" en 2014-2015

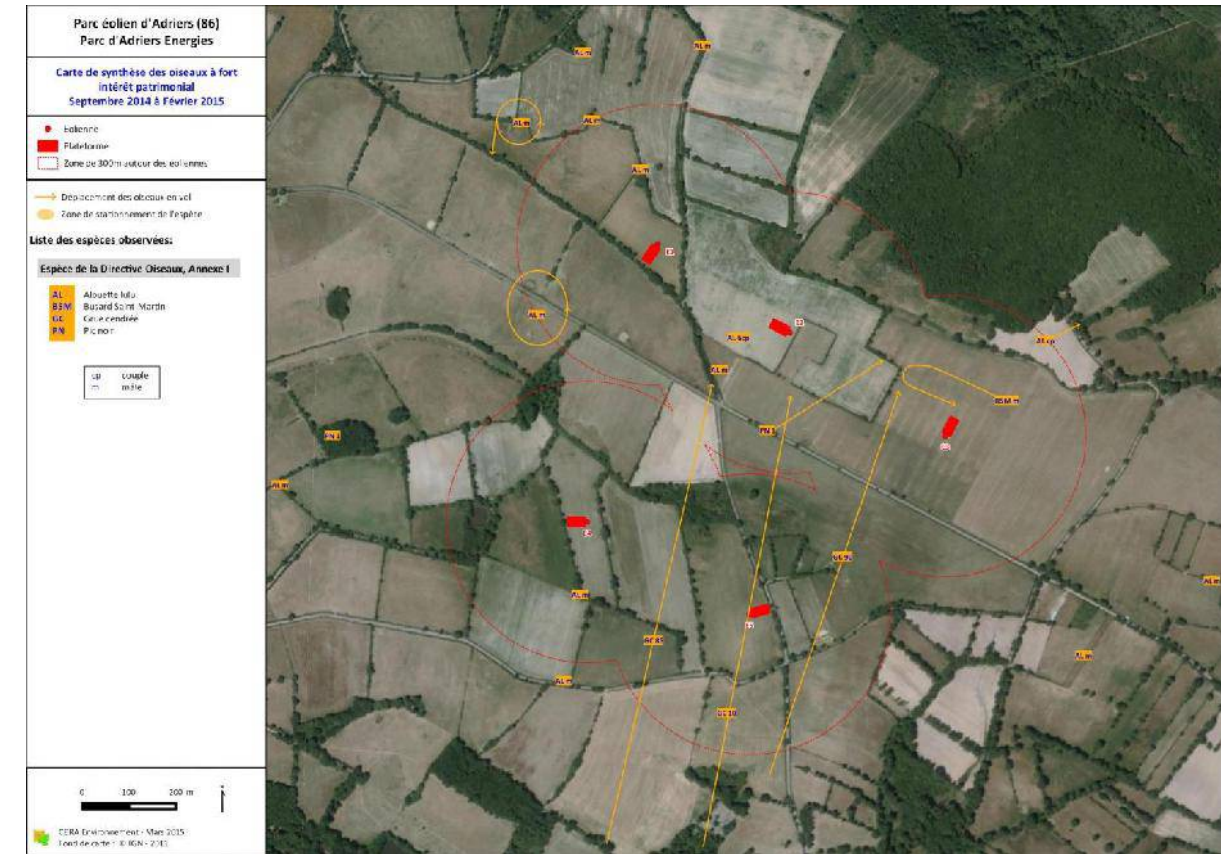


Figure 32. Synthèse des observations automnales et hivernales des espèces d'intérêt communautaire sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" en 2014-2015









Figure 34. Localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables observés sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" en 2014-2015 (méthodologie par points d'écoute diurnes)



#### **X.3.4 Recommandations pour la suite des suivis**

Le temps d'inventaire sur chaque point d'écoute avait été de longueur parfois variable d'un passage à l'autre (5 ou 10 minutes) en 2013, ceci en raison de l'activité parfois importante ayant incité l'observateur à allonger le temps d'observation. Pour les futurs inventaires, il avait été proposé néanmoins de conserver un temps identique entre les points d'écoute et les inventaires afin de permettre une meilleure comparaison des résultats.

Le lancement des suivis sur le site d'Adriers Energies en 2014 a incité à standardiser et réduire le temps d'écoute sur le site de Terres Froides afin de pouvoir réaliser le suivi des deux sites sur une même journée. Le temps des points d'écoute a donc été ramené à 5 minutes. Ce temps d'inventaire sera conservé pour les années de suivi restantes.

## XI CONCLUSION

L'année 2014 a donc vu le lancement des suivis écologiques des amphibiens, des chauves-souris et des oiseaux sur le site d'implantation du parc éolien de "Adriers Energies". Contrairement au site de Terres Froides, cette première année de suivi coïncide avec le chantier d'aménagement du parc éolien. Aucun état "0" avant travaux n'a donc été réalisé, cet état "0" a donc été les études initiales de 2005/2008.

Ces suivis ont permis de **confirmer l'essentiel des enjeux déterminés lors de la réalisation de l'étude d'impact** entre 2005 et 2008.

Ainsi, concernant les **amphibiens**, un cortège moyennement diversifié (**9 espèces**) est présent sur le site, occupant essentiellement le réseau de **mares** localisées aux abords des zones d'implantation des éoliennes. L'espèce emblématique du site d'Adriers, le **Sonneur à ventre jaune**, n'a pas été observée sur la zone de suivi en 2014/2015 mais **les points d'eau suivis lui sont, globalement, peu favorables**. Une attention particulière sera conservée dans les années futures concernant cette espèce. **Le cortège connu du site suite aux investigations de 2006/2008 est toujours présent, deux espèces en plus ont même été détectées (Salamandre tachetée et Crapaud accoucheur)**. **Hormis le chemin d'accès aux éoliennes E1 et E2, considéré en 2008 comme potentiellement favorable au Sonneur à ventre jaune, qui a été renforcé dans le cadre du chantier (conformément à ce qui était prévu dans les caractéristiques du projet), les travaux d'aménagement n'ont pas eu d'impact sur les habitats de reproduction des amphibiens, et sur le cortège batracologique du site.**

Concernant les **oiseaux**, le cortège observé en 2014/2015 est **très proche** de celui contacté les années précédentes, au moins en ce qui concerne les oiseaux nicheurs, cortège dominant du site et cortège potentiellement le plus impacté par la phase chantier. **Les principales espèces patrimoniales sont toujours présentes sur la zone, avec des effectifs et des localisations très similaires aux états des lieux de 2005/2008**. Ainsi, **1 à 2 mâles d'Édicnèmes criards, 3 à 4 couples de Pies-grièches et quelques couples d'Alouette lulu sont, en particulier, cantonnés sur la zone.**

**Globalement, les résultats de 2014/2015 ne permettent pas d'indiquer l'existence d'un impact significatif des travaux sur le cortège d'oiseaux présent.**

Concernant les **chauves-souris**, le cortège contacté en 2014 permet d'allonger la liste des espèces fréquentant le secteur. 8 espèces avaient été contactées au total des investigations de 2006 et 2008 sur l'ensemble du périmètre étudié alors. **11 espèces ont été contactées en 2014 sur le secteur d'Adriers Energies**. Sur les 8 contactées précédemment, **toutes ont été recontactées, en particulier les 4 principales** que sont les **Pipistrelles commune** et de **Kuhl**, la **Sérotine commune** et la **Barbastelle d'Europe** qui constituent le cortège de fond de la zone. Les **Noctules commune** et de **Leisler**, contactées de manière très ponctuelle en 2008, ont également fait l'objet de contacts très isolés en 2014. Le **Grand murin** avait fait l'objet de quelques contacts en 2006 en période automnale, l'espèce a fait l'objet d'un contact isolé sur le site en 2014, toujours en période automnale. En revanche, plusieurs nouvelles espèces (par rapport à l'état des lieux de 2006/2008) ont été détectées, utilisant le site de manière plus ou moins régulière : le **Murin à moustaches**, l'**Oreillard roux**, le **Murin de Bechstein**. Ces espèces ont été également contactées sur le site de Terres Froides en 2013 et/ou en 2014). Seule la **Pipistrelle commune** présente une **activité importante** sur le site, **tout au long de la saison d'activité**, les autres espèces présentent des **activités faibles à très faibles**. Plusieurs espèces présentent une **répartition large sur la zone d'étude** indiquant une **large exploitation du site (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Barbastelle d'Europe, Murin à moustaches)**.

**Les résultats obtenus ne montrent pas d'incidences significatives des travaux d'aménagement du parc éolien sur le cortège de chauves-souris fréquentant le site.**

## PRINCIPALES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES UTILISEES

### Principaux textes réglementaires

*Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Journal officiel de la république française 10 mai 2007.*

*Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Journal officiel de la république française 18 décembre 2007.*

*Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Journal officiel de la république française 5 décembre 2009.*

*Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Journal officiel de la république française 6 octobre 2012.*

*Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement. JORF n°0302 du 30 décembre 2011.*

*Directive du Conseil CEE n°79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (et ses modifications successives)*

*Directive du Conseil CEE n°92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage (et ses modifications successives)*

### Autres références bibliographiques utilisées

**ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. Ed., 2003.** – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

**AFIE, 1996.** – Les mesures compensatoires dans les infrastructures linéaires de transport. AFIE. 146 p.

**ANONYME, 2000.** – Protection de la nature Faune et Flore. Législation et réglementation. Les éditions des Journaux officiels. 691 p.

**ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009.** – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 p.

**BARATAUD M., 2012.** – Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaire et biodiversité). 344 p.

**BCEOM / MATE, 2001.** – L'étude d'impact sur l'environnement. MATE. 154 p.

**BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004.** – Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.12).

**BRACCO S. & LEGUEN A. (Coord.), 2013.** - Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères en Poitou-Charentes. DREAL Poitou-Charentes – Poitou-Charentes Nature. 109 p.

**COX N.A. & TEMPLE H.J., 2009.** - European Red List of Reptiles. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.

**FIERS V., GAUVRIT E., GAVAZZI P., HAFFNER H. MAURIN H. ET COLL., 1997.** – Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, volume 24. Paris, Service du Patrimoine Naturel / IEBG / MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement. 225 p.

**GODINEAU F. & PAIN D., 2007.** – Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008-2012. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables. 79 p + 18 annexes.

**INTERNATIONAL UNION FOR NATURE CONSERVATION (IUCN), 2013 – 2013.** IUCN Red List of Threatened Species. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>



- JOURDE P., 2001.** – Pipistrelle de Nathusius : nouvelles données en Charente-Maritime. *Plecotus n°11* : 6.
- JOURDE P., 2003.** – Présence de la Pipistrelle de Nathusius en été en Charente-Maritime. *Plecotus n° 13* : 10
- JOURDE P., 2004.** – Pipistrelle de Nathusius, toujours plus de données estivales. *Plecotus n°14* : 8.
- JOURDE P., TERRISSE J. (coord.), 2002.** – Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes. Collection Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature. 154 p.
- MAURIN H. & KEITH P. (COORD), 1994.** – Le livre rouge – Inventaire de la faune menacée en France. Nathan, MNHN et Fonds mondial pour la nature (WWF-France). 176 p.
- MEDDTL, 2012.** – Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel. 8 p.
- MEEDDAT / DREAL MIDI-PYRENEES, 2009.** – La biodiversité dans les études d'impact des projets et travaux d'aménagement. Réalisation du volet faune-flore-habitats. 19 p. + annexes.
- MEEDDE, 2012.** - Guide "Espèces protégées, aménagements et infrastructures » - Recommandations pour la prise en compte des enjeux liés aux espèces protégées et pour la conduite d'éventuelles procédures de dérogation au sens des articles L. 4111 et L. 4112 du code de l'environnement dans le cadre des projets d'aménagements et d'infrastructures. MEEDDE. 58 p.
- MELKI F., 2002.** – Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact. Biotopie, Direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées. 75 p.
- POITOU-CHARENTES NATURE (eds), 2002.** – Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes – Atlas préliminaire. Cahiers techniques du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes nature, Poitiers. 112 p.
- PREVOST O., 2004.** – Le guide des chauves-souris en Poitou-Charentes. Geste éditions. 197 p.
- PREVOST O. et GAILLEDROT M. (Coords), 2011.** – Atlas des mammifères sauvages du Poitou-Charentes. Cahiers techniques du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature. Fontaine-le-Comte. 304 p.
- RIGAUD T. et GRANGER M. (coord.), 1999.** – Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes. LPO Vienne – Poitou-Charentes Nature, Poitiers. 236 p.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999.** – Oiseaux menacés et à surveiller en France - Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / LPO. Paris. 560 p.
- TEMPLE H.J. & COX N.A., 2009.** – European Red List of Amphibians. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.
- TEMPLE H.J. & TERRY A. (COMPILERS), 2007.** – The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities. viii + 48 pp.
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004.** – Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, Paris. 176 p.
- THIRION J.M., GRILLET P. & GENIEZ P., 2002.** – Les Amphibiens et les Reptiles du Centre-Ouest de la France, région Poitou-Charentes et départements limitrophes. Collection Parthénope, éditions Biotopie, Mèze (France). 144 p.
- TOMBAL J.C., 1996.** – Les Oiseaux de la Région Nord – Pas-de-Calais – Effectifs et distribution des espèces nicheuses : période 1985-1995. *Héron* 29 : 1-336.
- TUCKER G.M. & HEATH M.F., 1994.** – Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 3). 600 p.
- UICN France, MNHN & SHF, 2009.** – La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011.** – La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009.** – La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

**VACHER J.-P. & GENIEZ M. (Coords.), 2010.** – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 544 p.

## ANNEXES

### Les Amphibiens

#### **Suivis 2014 :**

- Liste des amphibiens observés sur les 10 mares étudiées du parc éolien de "Adriers Energies" lors des 4 inventaires réalisés en 2014 (*page 100*)

### Les Chauves-souris

#### **Etudes antérieures :**

- Localisation des points d'écoute effectués et des espèces de chauves-souris contactées sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections octobre 2006 (Source : VALOREM, ECR, 2007) (*page 102*)
- Localisation des différentes espèces de chauves-souris contactées sur les différents points d'écoute effectués sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections 2008 + 2006 (Source : VIENNE NATURE, 2008) (1/2) (*page 103*)
- Localisation des différentes espèces de chauves-souris contactées sur les différents points d'écoute effectués sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections 2008 + 2006 (Source : VIENNE NATURE, 2008) (2/2) (*page 104*)

#### **Suivis 2014 :**

- Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 15-16/04/2014 (*page 105*)
- Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 22-23/05/2014 (*page 105*)
- Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 28-29/06/2014 (*page 105*)
- Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 23-24/07/2014 (*page 106*)
- Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 26-27/08/2014 (*page 106*)
- Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 19-20/09/2014 (*page 106*)
- Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 21-22/10/2014 (*page 107*)

### Les Oiseaux

#### **Etudes antérieures :**

- Synthèse des espèces observées lors des différents inventaires de terrain réalisés en 2005/2006 et lors des compléments d'inventaire de 2007 (*page 108*)
- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2005 à 2007 (1/2) (Source : VALOREM, ECR, 2007) (*page 110*)
- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2005 à 2007 (2/2) (Source : VALOREM, ECR, 2007) (*page 111*)
- Synthèse des espèces observées lors des différents inventaires de terrain réalisés en 2008 (*page 112*)
- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (1/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008) (*page 114*)

- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (2/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008) *(page 115)*
- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (3/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008) *(page 116)*
- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (4/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008) *(page 117)*
- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (5/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008) *(page 118)*
- Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (6/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008) *(page 119)*

**Suivis 2014/2015 :**

- Nombre d'espèces observées lors de chaque inventaire réalisé en 2014/2015 sur le parc éolien de "Adriers Energies" et liste de ces espèces (espèces classées par ordre alphabétique) *(page 120)*
- Synthèse des observations réalisées en 2014/2015 sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" par date et point d'écoute *(page 121)*



Liste des amphibiens observés sur les 10 mares étudiées du parc éolien de "Adriers Energies" lors des 4 inventaires réalisés en 2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°1																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes											
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
T. palmé																				
T. marbré									1											
R. verte									III	II	II	II								
G. agile	IV																			
G. verte ( <i>esculentus</i> )									II	1										

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°2																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes											
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
T. palmé																				
R. verte			II						IV	III	IV	II								
G. agile	V																			
G. rieuse										II										
G. verte sp.									II	II	II									

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°3																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes											
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
T. palmé																				
T. marbré																	1		1	
R. verte									III	III	II	II								
G. agile	III																			
G. verte sp.																	II	II	II	II

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°4																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes											
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
C. commun									ind	ind	ind									
R. verte													II	II	II					
G. agile										ind	ind	ind								
G. rieuse													II	II						
G. verte sp.																			III	III

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°5																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes											
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
C. commun									ind	ind	ind									
R. verte													II	1						
G. agile										ind	ind	ind								
G. verte sp.																			III	III

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°6																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes											
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
S. tachetée									IV	III										
T. palmé																			V	III
C. commun																	1			
R. verte																				
G. agile										ind	ind	ind								

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°7																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
	Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes										
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
T. palmé																	III	II	II	1
T. marbré																	1	1		
R. verte									II	II	1									
G. agile	IV					ind	ind	ind												
G. verte ( <i>esculentus</i> )																	III	II	II	II

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°8																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
	Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes										
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
T. palmé																	III	II	II	II
T. marbré																	II		1	
R. verte									III	II	III	II								
G. agile	II					ind	ind	ind												
G. rieuse																		II	II	
G. verte sp.																	II	II	II	II

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°9																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
	Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes										
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
C. commun					ind	ind	ind	ind												
R. verte									II	II	II	II								
G. agile	III					ind	ind	ind												
G. verte ( <i>esculentus</i> )																	III	III	III	III
G. verte sp.																	IV	IV	IV	IV

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014

Résultats des inventaires																				
Point d'eau	Mare n°10																			
Observateur(s)	Benoît ROCHELET																			
Méthodologie mise en place	<input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes diurnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input checked="" type="checkbox"/> prospections par coups d'épuisette (10 coups d'épuisette)																			
	Espèces observées	Pontes				Juvéniles				Adultes										
N° d'inventaire	1	2	3	4	1	2	3	4	♂				♀				ind			
C. commun																	II			
R. verte																	II	II	III	II
G. agile	V					ind	ind	ind												
G. verte ( <i>esculentus</i> )																	III	II	II	
G. verte sp.																	II	II	II	II

02/04/2014 – 14/04/2014 – 30/04/2014 – 14/05/2014



Projet de Parc éolien d'Adriers (86)  
Légende  
Occupation du sol et localisation des espèces de chiroptères d'intérêt contactées

**CHIROPTERES**

Localisation des points d'écoute aux ultrasons

**Espèces d'intérêt communautaire  
Annexe II ou IV de la Directive Habitats**

Grand / Petit Murin

Barbastelle

**Annexe IV de la Directive Habitats**

Pipistrelle commune

Pipistrelle de Kuhl

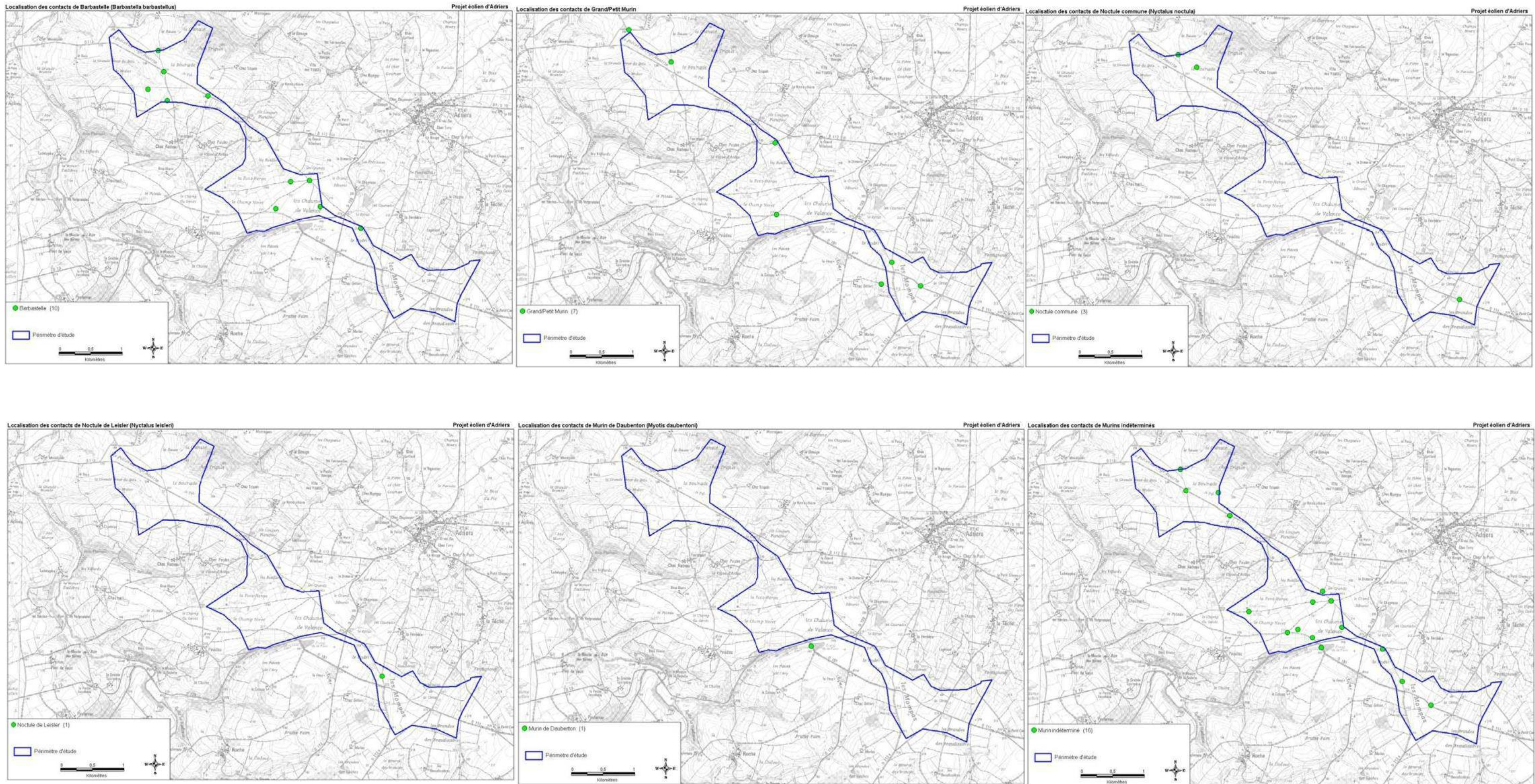
Séroline commune

Vespertilion de Daubenton

Vespertilion sp.

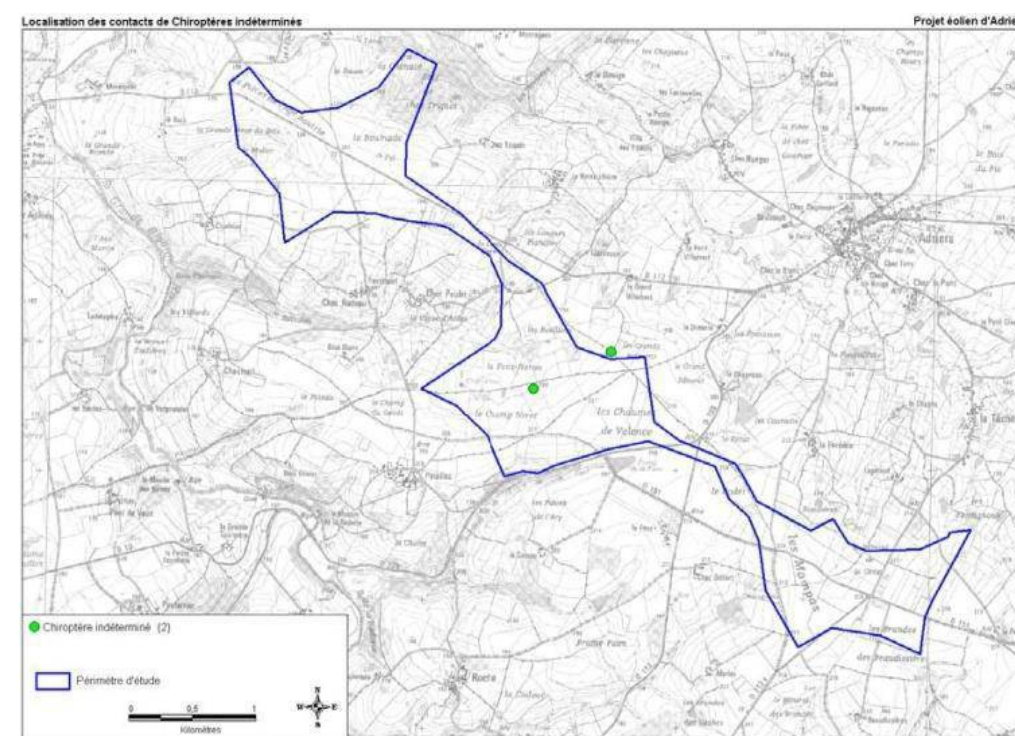
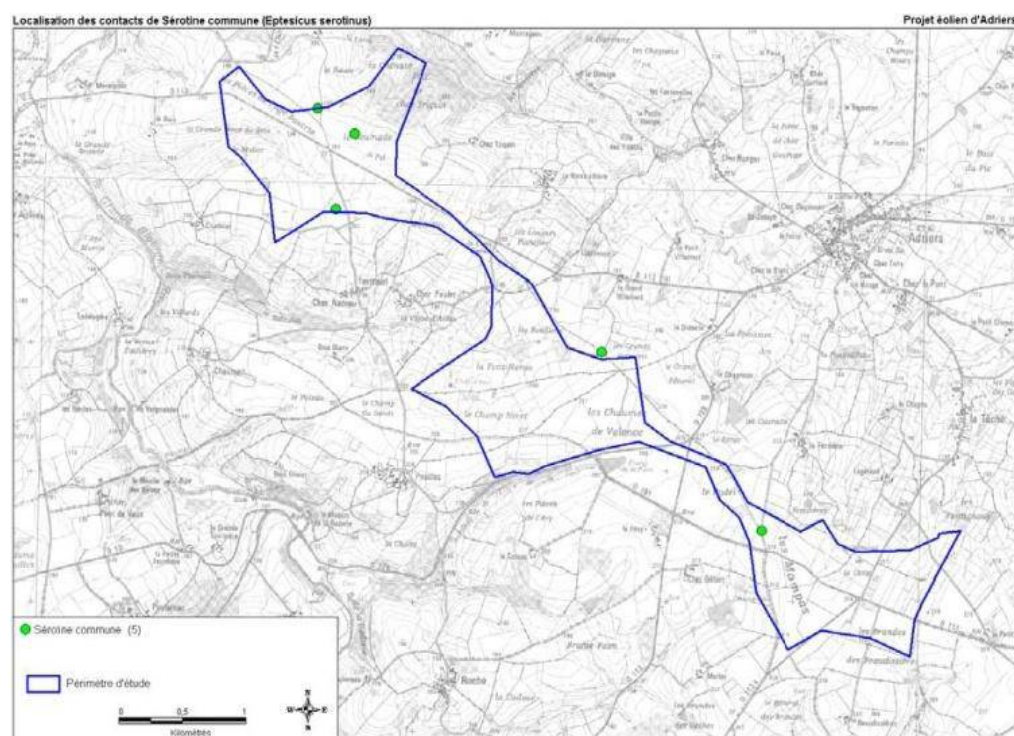
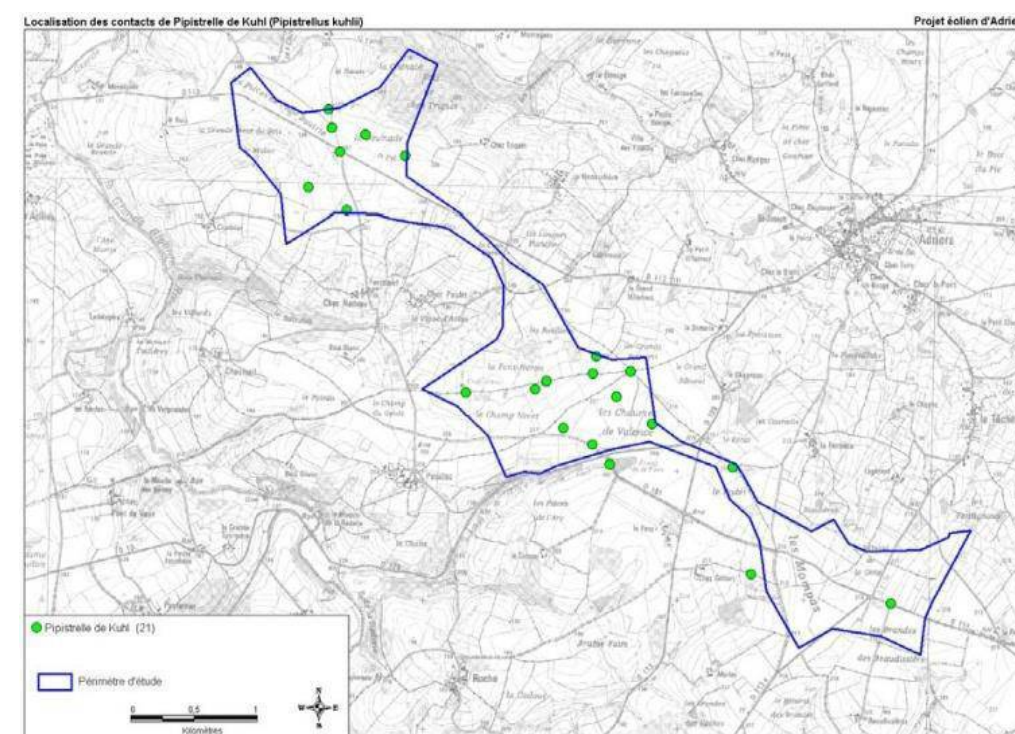
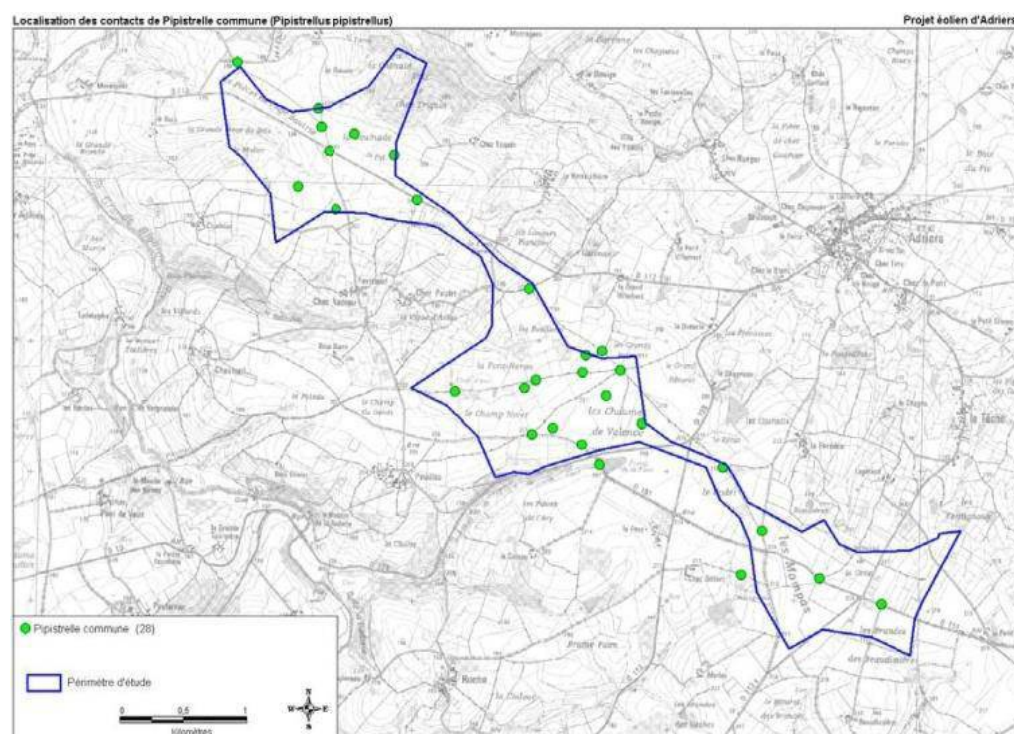
**Localisation des points d'écoute effectués et des espèces de chauves-souris contactées sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections octobre 2006 (Source : VALOREM, ECR, 2007)**





Localisation des différentes espèces de chauves-souris contactées sur les différents points d'écoute effectués sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections 2008 + 2006 (Source : VIENNE NATURE, 2008) (1/2)





Localisation des différentes espèces de chauves-souris contactées sur les différents points d'écoute effectués sur le périmètre d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections 2008 + 2006 (Source : VIENNE NATURE, 2008) (2/2)

## Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 15-16/04/2014

N° du point d'écoute (10 min.)	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	21h51-22h01		22h12-22h22		22h28-22h38		22h41-22h51		22h58-23h08		23h13-23h23	
Pipistrelle commune					6	36						
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Transect (temps de parcours variable)	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	21h45-21h51 22h01-22h07 (12 min)		22h09-22h12 22h22-22h26 (7 min)		22h07-22h09 22h26-22h28 22h38-22h41 (7,75 min)		22h51-22h55 23h11-23h13 23h23-23h29 (10,75 min)		22h55-23h58 23h08-23h11 (6,75 min)	
Pipistrelle commune					6	46,45	9	50,23	16	142,22
Pipistrelle de Kuhl			1	8,57	1	7,74				
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8,57</b>	<b>7</b>	<b>54,19</b>	<b>9</b>	<b>50,23</b>	<b>16</b>	<b>142,22</b>

## Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 22-23/05/2014

N° du point d'écoute (10 min.)	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	23h32-23h42		22h37-22h47		22h21-22h31		22h07-22h17		23h11-23h21		22h56-23h06	
Sérotine commune					4	24	1	6			3	18
Sérotine commune / noctule					2	12						
Pipistrelle commune					32	192	5	30				
Pipistrelle de Kuhl	1	6			4	24			2	12		
Barbastelle d'Europe					3	18						
Oreillard roux											1	6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>270</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>24</b>

Transect (temps de parcours variable)	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	01h06-01h11 01h21-01h26 (10 min)		01h28-01h30 01h40-01h43 (5 min)		01h26-01h28 01h43-01h45 01h55-01h59 (8 min)		00h44-00h46 01h03-01h06 02h09-02h15 (12,25 min)		00h46-00h49 00h59-01h03 (6,75 min)	
Pipistrelle commune			5	60	19	142,50	20	97,96		
Pipistrelle de Kuhl					15	112,50	17	83,27		
Pipistrelle sp.					1	7,50				
Barbastelle d'Europe									2	17,78
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>262,50</b>	<b>37</b>	<b>181,22</b>	<b>2</b>	<b>17,78</b>

## Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 28-29/06/2014

N° du point d'écoute (10 min.) (sauf point 2 = 15 min)	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	01h11-01h21		01h30-01h40		01h45-01h55		01h59-02h09		00h49-00h59		00h34-00h44	
Pipistrelle commune					5	30			1	6	8	48
Pipistrelle de Kuhl											4	24
Barbastelle d'Europe					6	36						
Murin à moustaches					1	6						
Murin de Bechstein									1	6		
Murin sp.									1	6		
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>72</b>

Transect (temps de parcours variable)	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	23h27-23h32 23h42-23h48 (10,5 min)		22h34-22h37 22h47-22h49 (5,75 min)		22h17-22h21 22h31-22h34 22h49-22h51 (8,5 min)		22h51-22h56 23h06-23h08 23h24-23h27 (10 min)		23h08-23h11 23h21-23h24 (6 min)	
Sérotine commune					5	35,29				
Pipistrelle commune					46	324,71	22	132		
Pipistrelle de Kuhl					2	14,12				
Pipistrelle commune / Minoptère de Schreibers							2	12		
Barbastelle d'Europe					10	70,59				
Oreillard sp.							1	6		
Murin sp.					2	14,12				
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>458,82</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 23-24/07/2014

N° du point d'écoute (10 min.)	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	22h37-22h47		00h10-00h20		23h53-00h03		22h55-23h05		23h13-23h23		23h31-23h41	
Sérotine commune					1	6	1	6				
Noctule commune	1	6										
Pipistrelle commune	13	78	1	6	6	36	1	6	4	24	8	48
Pipistrelle de Kuhl							1	6	2	12	7	42
Barbastelle d'Europe							1	6				
Murin de Daubenton											1	6
Murin à moustaches												
Murin sp.											1	6
Chiroptère sp.			1	6								
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>102</b>

Transect (temps de parcours variable)	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	22h47-22h55 00h27-00h34 (15min)		00h06-00h10 00h20-00h23 (7 min)		23h47-23h53 00h03-00h06 00h23-00h26 (12,25)		23h05-23h08 23h28-23h31 23h41-23h47 (12,75 min)		23h08-23h13 23h23-23h28 (10 min)	
Sérotine commune					2	9,8				
Pipistrelle commune	27	108	7	60	17	83,27	11	51,76	9	54
Pipistrelle de Kuhl	3	12	2	17,14	7	34,29	5	23,53	4	24
Murin à moustaches	2	8	1	8,57			1	4,71		
Murin sp.	1	4			2	9,8				
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>132</b>	<b>10</b>	<b>85,71</b>	<b>28</b>	<b>137,14</b>	<b>17</b>	<b>80</b>	<b>13</b>	<b>60</b>

## Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 26-27/08/2014

N° du point d'écoute (10 min.)	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	22h58-23h08		22h38-22h48		22h24-22h34		23h14-23h24		22h03-22h13		21h48-21h58	
Pipistrelle commune					138	828					14	84
Pipistrelle de Kuhl			1	6	65	390					3	18
Pipistrelle sp.					1	6						
Barbastelle d'Europe					1	6						
Murin sp.			1	6								
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>205</b>	<b>1 230</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>102</b>

Transect (temps de parcours variable)	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	22h29-22h34 23h50-23h56 (10,5 min)		22h45-22h48 22h58-23h00 (5 min)		22h44-22h45 23h00-23h02 23h12-23h15 (6 min)		23h15-23h20 23h30-23h31 23h47-23h50 (9,5 min)		23h31-23h34 23h44-23h47 (6 min)	
Pipistrelle commune	1	5,71			29	290	4	25,26		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5,71</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>290</b>	<b>4</b>	<b>25,26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 19-20/09/2014

N° du point d'écoute (10 min.)	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	22h19-22h29		22h48-22h58		23h02-23h12		22h34-22h44		23h34-23h44		23h20-23h40	
Pipistrelle commune							1	6			10	60
Barbastelle d'Europe											1	6
Murin à moustaches					3	18						
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>66</b>

Transect (temps de parcours variable)	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	22h52-22h58 23h08-23h14 (11,75 min)		22h36-22h38 22h48-22h50 (4,5 min)		22h20-22h24 22h34-22h36 22h50-22h52 (8 min)		21h46-21h48 21h58-22h00 22h16-22h20 23h24-23h28 (11,25 min)		22h00-22h03 22h13-22h16 (6,5 min)	
Pipistrelle commune	21	107,23	4	53,33	43	322,50	10	53,33		
Pipistrelle de Kuhl	4	20,43			19	142,50	8	42,67		
Pipistrelle sp.										
Barbastelle d'Europe							3	16		
Murin à moustaches	1	5,11			1	7,5				
Murin sp.	4	20,43								
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>153,19</b>	<b>4</b>	<b>53,33</b>	<b>63</b>	<b>472,5</b>	<b>21</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Espèces contactées et activité par point d'écoute et transect le 21-22/10/2014

N° du point d'écoute (10 min.)	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	20h05-20h15		19h45-19h55		19h31-19h41		20h57-21h07		20h41-20h51		20h26-20h36	
Noctule de Leisler									1	6		
Pipistrelle commune					4	24	2	12	1	6	1	6
Pipistrelle de Kuhl												
Barbastelle d'Europe	1	6										
Grand murin							1	6				
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

Transect (temps de parcours variable)	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5	
	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire	Nombre de contacts	Activité horaire
	19h59-20h05 20h15-20h20 (11 min)		19h43-19h45 19h55-19h58 (5 min)		19h41-19h43 19h58-19h59 21h07-21h11 (7,25 min)		20h20-20h26 20h36-20h38 20h54-20h57 (11 min)		20h38-20h41 20h51-20h54 (6,25 min)	
Pipistrelle commune	3	16,36	3	36	5	41,38	5	27,27		
Pipistrelle de Kuhl			2	24	1	8,28				
Barbastelle d'Europe	2	10,91			1	8,28				
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>27,27</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>7</b>	<b>57,93</b>	<b>5</b>	<b>27,27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## Synthèse des espèces observées lors des différents inventaires de terrain réalisés en 2005/2006 et lors des compléments d'inventaire de 2007

Espèces observées sur le site d'Adriers lors des prospections de 2005-2006 et complémentaires de 2007	Mig post 23/11/05	Hiver 09/02/06	Reproduction				Migration postnuptiale		Hiver		Reproduction		
			Migration pré-nuptiale				05/10/06 (noct)	10/10/06	30/01/07	30/02/07	Migration pré-nuptiale		
			04/04/06	04/05/06	07/07/06	09/08/06					16/03/07	29/03/07	05/04/07
Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> )			X	X	X	X		X		X	X	X	X
Grèbe castagneux ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )							X	X					
Grand Cormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )		X								X			
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Sarcelle d'hiver ( <i>Anas crecca</i> )										X	X	X	X
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X
Canard souchet ( <i>Anas clypeata</i> )													X
Fuligule milouin ( <i>Aythya ferina</i> )											X		
Fuligule morillon ( <i>Aythya fuligula</i> )													X
Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> )										X			
Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )							X						
Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	X			X								X	
Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> )							X						
Epervier d'Europe ( <i>Accipiter nisus</i> )		X								X			
Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> )	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> )				X			X		X	X	X	X	X
Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> )					X								
Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> )				X				X			X	X	X
Gallinule poule-d'eau ( <i>Gallinula chloropus</i> )				X	X	X					X	X	X
Foule macroule ( <i>Fulica atra</i> )			X	X	X	X		X			X	X	X
Grue cendrée ( <i>Grus grus</i> )											X		
Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicephalus</i> )			X		X		X						
Petit gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> )					X								
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )		X	X	X	X	X			X	X		X	X
Chevalier cul-blanc ( <i>Tringa ochropus</i> )			X									X	
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Pigeon biset domestique ( <i>Columba livia</i> )													X
Tourterelle turque ( <i>Streptopelia decaocto</i> )							X		X				
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )				X	X	X							
Coucou gris ( <i>Cuculus canorus</i> )				X									
Effraie des clochers ( <i>Tyto alba</i> )							X	X					
Chevéche d'Athènes ( <i>Athene noctua</i> )							X	X					
Chouette hulotte ( <i>Strix aluco</i> )								X					
Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )					X								
Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )		X							X				
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )			X	X									
Pic vert ( <i>Picus viridis</i> )			X	X	X	X		X	X				
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )								X					
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> )		X		X	X	X		X				X	
Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> )								X					
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )				X	X	X							X
Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbica</i> )					X								
Pipit farlouse ( <i>Anthus pratensis</i> )		X	X					X	X	X	X	X	
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> )			X	X	X								
Pipit spioncelle ( <i>Anthus spinoletta</i> )	X												
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> )			X	X				X		X		X	
Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X
Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> )		X	X						X	X	X	X	X
Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> )	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
Rossignol philomèle ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )			X	X									
Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )			X		X								
Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )				X									
Tarier des prés ( <i>Saxicola rubetra</i> )				X									
Tarier pâle ( <i>Saxicola torquatus</i> )			X	X	X	X		X		X	X	X	X
Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )													X
Merle noir ( <i>Turdus merula</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> )	X				X				X	X	X	X	X
Grive mauvis ( <i>Turdus iliacus</i> )	X												
Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> )		X							X	X	X		X
Bouscarle de Cetti ( <i>Cettia cetti</i> )					X								
Hypolaïs polyglotte ( <i>Hippolais polyglotta</i> )					X								
Fauvette grisette ( <i>Sylvia communis</i> )				X	X								
Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> )			X	X	X								X
Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	X		X	X	X	X		X					X
Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> )										X			
Roitelet triple-bandeau ( <i>Regulus ignicapillus</i> )								X					X

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Mésange à longue queue ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
Mésange nonnette ( <i>Parus palustris</i> )								X				
Mésange bleue ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X
Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Sittelle torchepot ( <i>Sitta europaea</i> )		X	X			X		X				
Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> )		X	X			X			X		X	
Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> )				X	X							
<b>Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)</b>					X	X						
Geai des chênes ( <i>Garrulus glandarius</i> )	X	X			X	X		X	X	X	X	X
Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )		X						X	X			
Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> )										X		
Corbeau freux ( <i>Corvus frugilegus</i> )					X							
Cornelle noire ( <i>Corvus corone</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Etourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )					X	X						
Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> )	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Pinson du Nord ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	X	X										
Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> )		X			X	X		X	X			
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )	X		X		X	X		X		X		
Tarin des aulnes ( <i>Carduelis spinus</i> )	X											
Linotte mélodieuse ( <i>Carduelis cannabina</i> )	X	X			X				X			X
Bouvreuil pivoine ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )		X										
Grosbec casse-noyaux ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )					X							
Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> )		X		X	X							
Bruant zizi ( <i>Emberiza cirius</i> )	X			X	X			X		X	X	X
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )				X	X						X	X

**En rouge** : espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux

**En bleue** : espèces menacées à l'échelle nationale (inscrites dans la liste rouge des oiseaux de France métropolitaine)

**En vert** : espèces menacées ou d'intérêt à l'échelle régionale (inscrites dans le livre rouge des oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes)



ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA



Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2005 à 2007 (1/2) (Source : VALOREM, ECR, 2007)







## Synthèse des espèces observées lors des différents inventaires de terrain réalisés en 2008

Espèces observées sur le site d'Adriers lors des prospections complémentaires de 2008	Hiver		Reproduction								Migration postnuptiale						Hiver	
	Migration pré-nuptiale																	
	13/02/08	20/02/08	04/03/08	19/03/08	20/03/08	02/04/08	16 et 30/04/08	22/05/08	04-05/06/08	03/07/08	27/08/08	10/09/08	24/09/08	08/10/08	31/10/08	13/11/08	25/11/08	09/12/08
Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> )	X			X			X	X	X	X								
Grèbe castagneux ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )										X								
Grand Cormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	X	X	X	X								X		X	X	X	X	X
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	X			X			X	X	X	X	X	X	X				X	X
Sarcelle d'hiver ( <i>Anas crecca</i> )							X											
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	X			X			X	X	X	X	X	X		X			X	X
Canard pilet ( <i>Anas acuta</i> )				X														
Fuligule milouin ( <i>Aythya ferina</i> )				X			X											
<b>Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)</b>								X		X								
<b>Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)</b>	X			X			X	X	X									X
Epervier d'Europe ( <i>Accipiter nisus</i> )				X			X											
Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> )	X			X			X	X	X									X
Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> )												X						
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> )							X											
Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> )									X	X								
Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> )	X							X										
Gallinule poule-d'eau ( <i>Gallinula chloropus</i> )																		X
Foulque macroule ( <i>Fulica atra</i> )								X	X	X								X
<b>Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)</b>	X	X														X		
<b>Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)</b>						X	X	X	X			X	X					
Petit gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> )						X												
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )	X	X	X	X	X		X				X	X					X	X
Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> )												X						
Pigeon colombin ( <i>Columba oenas</i> )																		X
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	X	X		X	X		X	X	X	X								X
Tourterelle turque ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	X							X	X									
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )								X	X	X								
Coucou gris ( <i>Cuculus canorus</i> )							X	X	X	X								
Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )										X								
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )						X	X	X	X									
Torcol fourmilier ( <i>Jynx torquilla</i> )								X										
Pic vert ( <i>Picus viridis</i> )	X			X			X	X	X	X								X
<b>Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)</b>	X							X										
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> )	X							X	X	X								
<b>Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)</b>	X			X			X	X	X	X								X
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )	X	X		X			X	X	X	X								X
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )				X	X		X	X	X	X	X	X						
Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbica</i> )				X														
Pipit farlouse ( <i>Anthus pratensis</i> )	X			X											X			X
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> )								X	X	X								
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> )				X				X	X	X				X	X			
Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Rossignol philomèle ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )							X	X	X	X								
Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )									X									
Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )							X											
Tarier pâtre ( <i>Saxicola torquatus</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )							X											
Merle noir ( <i>Turdus merula</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> )	X			X			X			X								X
Grive mauvis ( <i>Turdus iliacus</i> )																		X
Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> )	X						X		X									
Locustelle tachetée ( <i>Locustella naevia</i> )										X								
Hypolaïs polyglotte ( <i>Hippolais polyglotta</i> )							X	X	X	X								
Fauvette grisette ( <i>Sylvia communis</i> )							X	X	X	X								
Fauvette des jardins ( <i>Sylvia borin</i> )							X	X										
Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> )				X			X	X	X	X								
Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> )				X			X	X	X	X								
Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> )																		X
Roitelet triple-bandeau ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	X			X			X			X								
Gobemouche noir ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )												X						
Mésange à longue queue ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Mésange noire ( <i>Periparus ater</i> )																		X
Mésange bleue ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Sittelle torchepot ( <i>Sitta europaea</i> )									X	X								X
Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> )							X	X	X	X								
<b>Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)</b>								X	X	X								
Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> )								X	X									
Geai des chênes ( <i>Garrulus glandarius</i> )	X			X			X	X	X	X								X

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )										X								
Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> )				X														
Corbeau freux ( <i>Corvus frugilegus</i> )																		X
Corneille noire ( <i>Corvus corone</i> )	X			X			X	X	X	X								X
Etourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	X			X			X	X	X	X					X			X
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	X						X	X	X									
Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> )	X			X			X	X	X	X				X	X		X	X
Pinson du Nord ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	X	X													X		X	X
Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> )							X											
Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> )	X			X			X	X	X	X				X	X			X
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )	X							X	X									X
Linotte mélodieuse ( <i>Carduelis cannabina</i> )	X						X		X									
Grosbec casse-noyaux ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	X																	
Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> )							X	X	X	X								
Bruant zizi ( <i>Emberiza cirius</i> )	X			X			X	X	X	X								
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )							X	X	X	X								

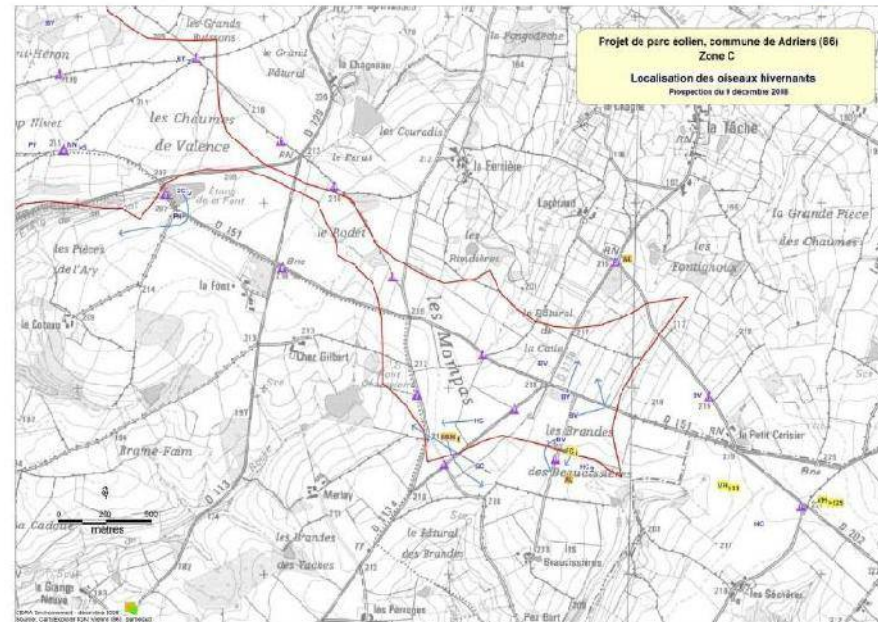
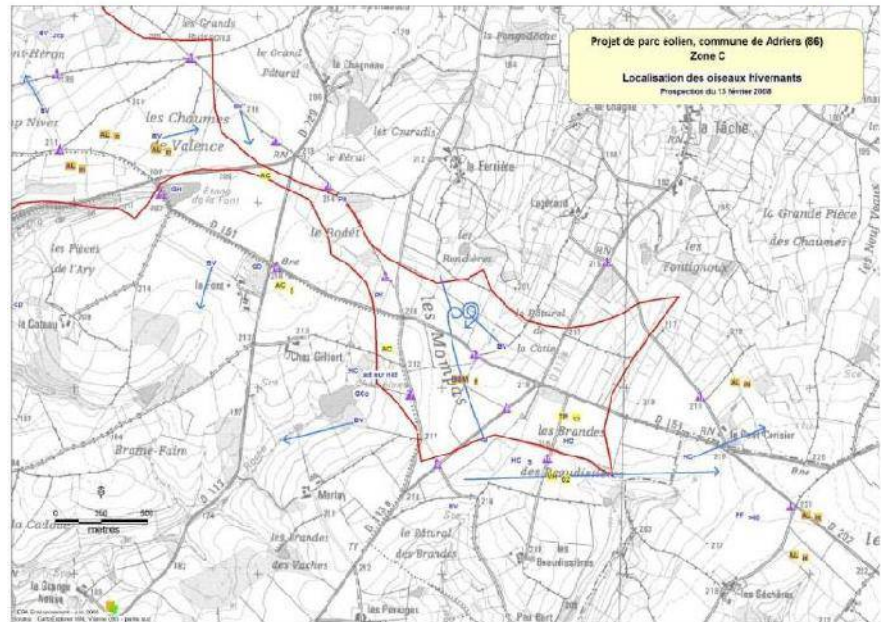
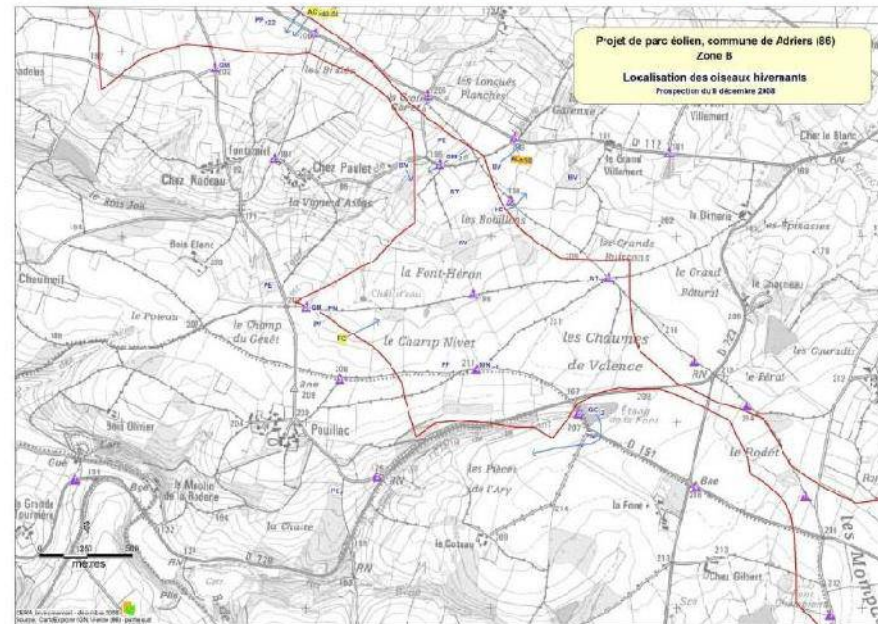
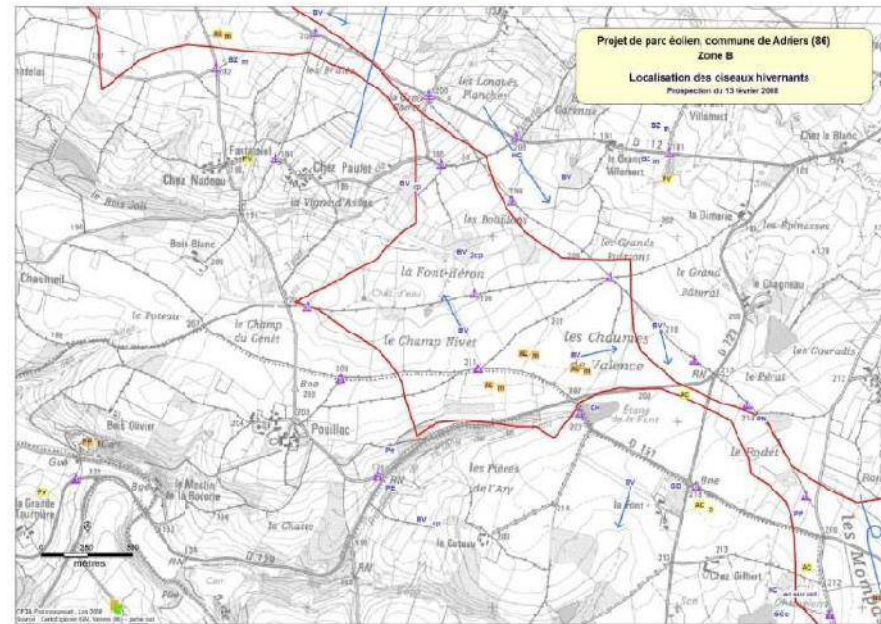
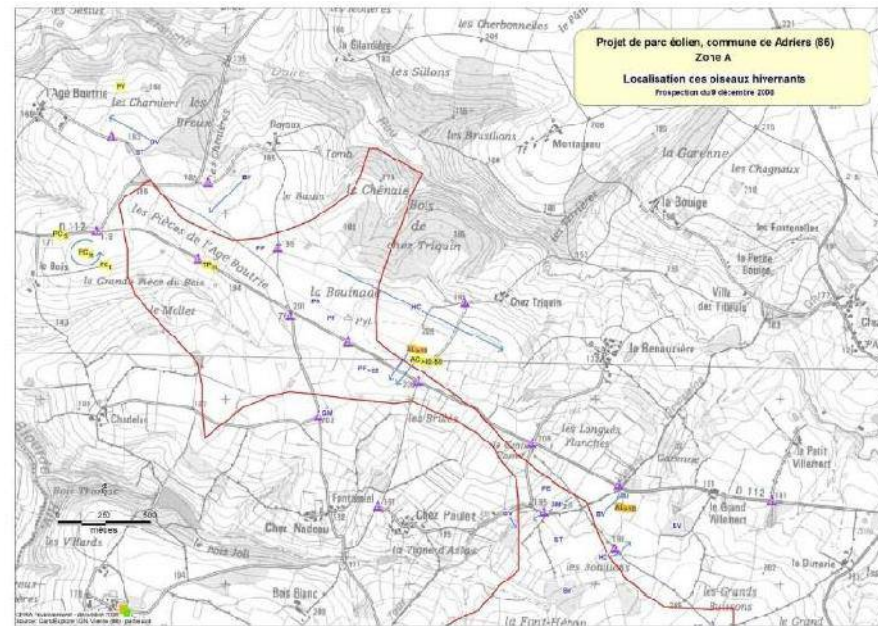
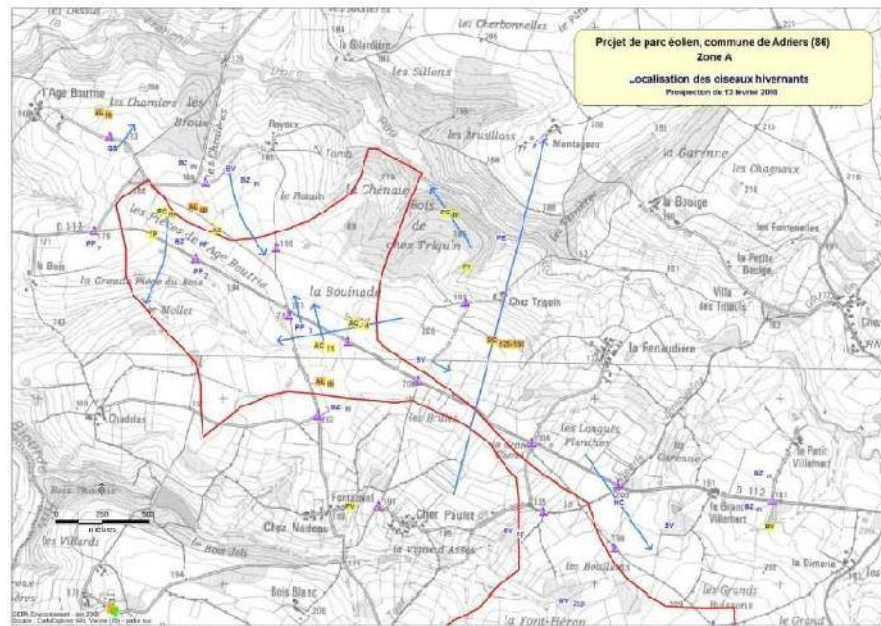
En rouge : espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux

En bleue : espèces menacées à l'échelle nationale (inscrites dans la liste rouge des oiseaux de France métropolitaine)

En vert : espèces menacées ou d'intérêt à l'échelle régionale (inscrites dans le livre rouge des oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes)



ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA



Projet de parc éolien, commune de Adriers (86)  
Localisation des oiseaux hivernants

**Oiseaux d'intérêt patrimonial observés**

▲ Points d'observation et d'écoute

**Espèces remarquables menacées (Directive Oiseaux, Annexe 1)**

- AL Abouette alu
- BSM Buse d'saint-martin
- FP Faucon pèlerin
- GC Grue cendrée

**Espèces remarquables en France (menacées et à surveiller)**

- AC Abouette des champs
- FC Faucon crécerelle
- FV Fc. vent
- TP Tardif pâtre
- VH Vanneau huppé

**Espèces d'intérêt local (caractéristiques des habitats du secteur)**

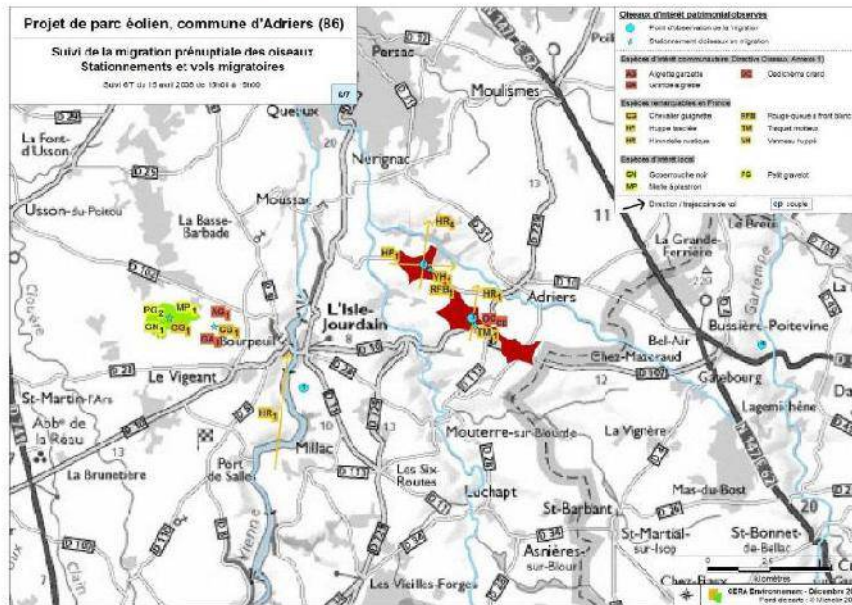
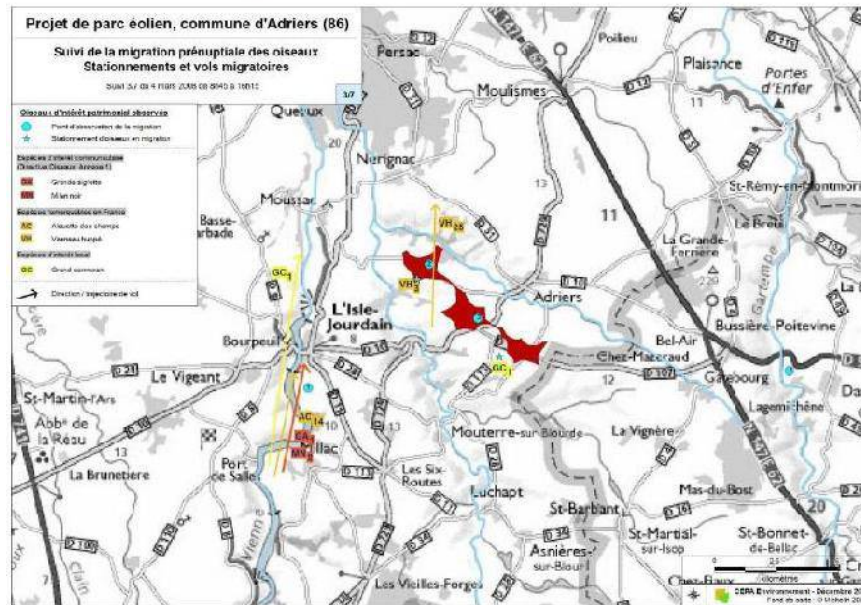
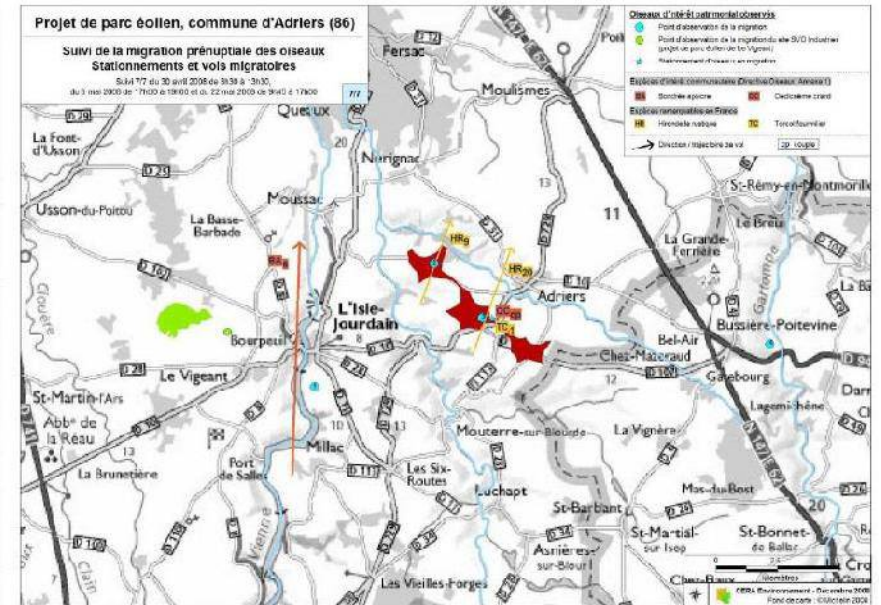
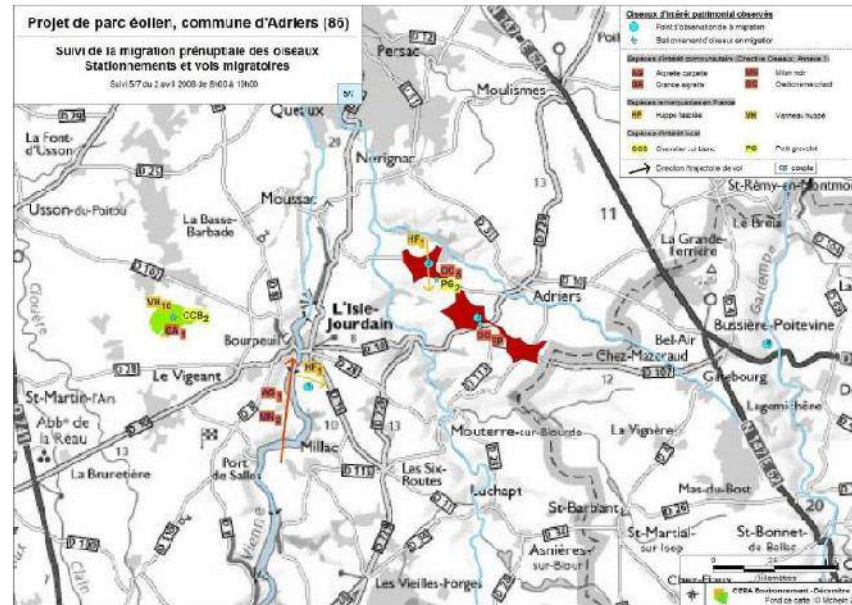
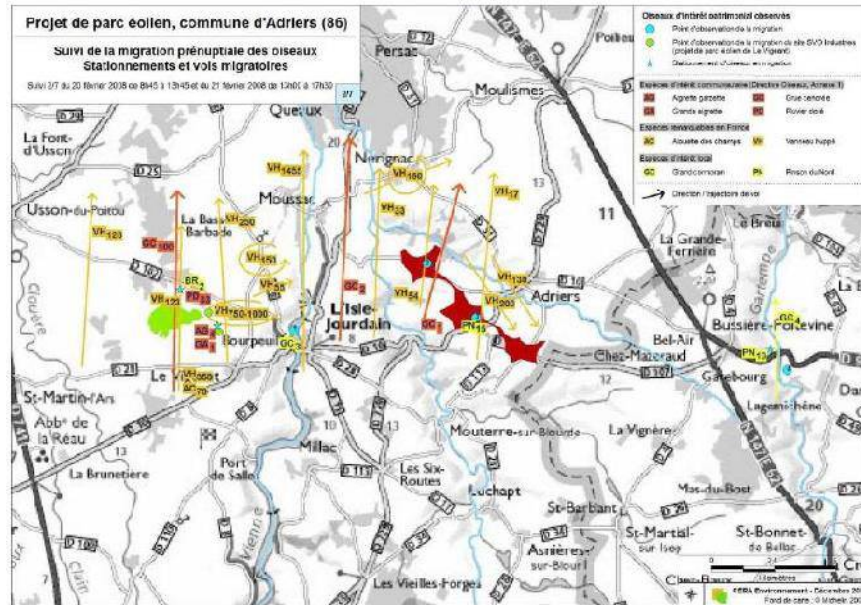
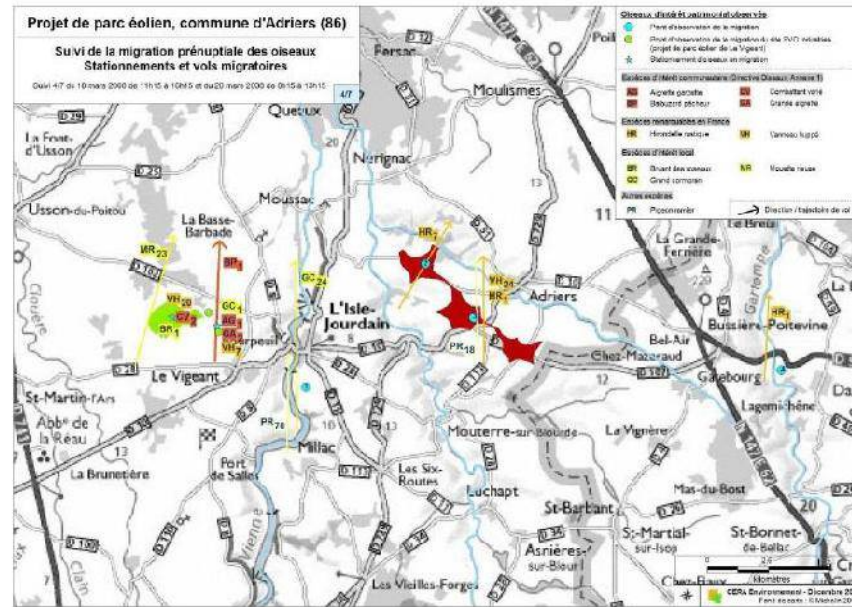
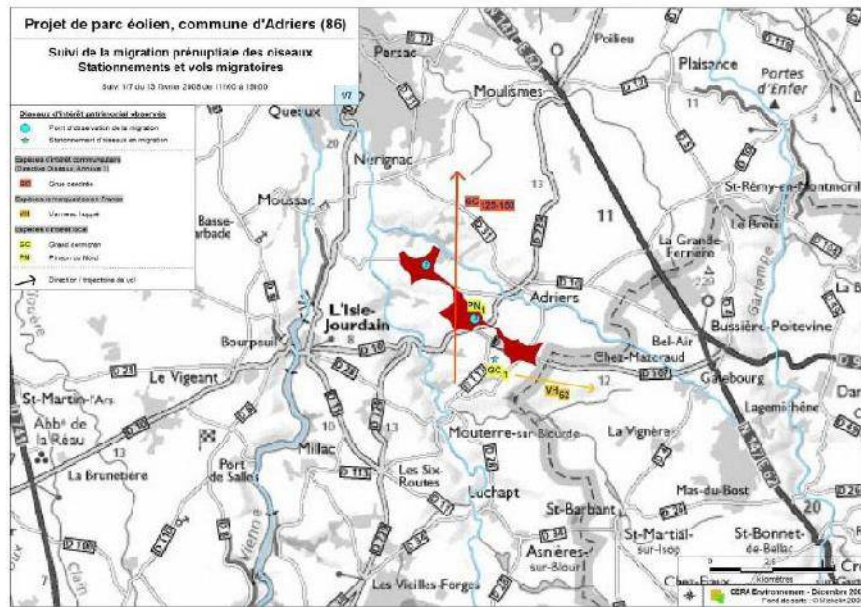
- BV Buse variable
- BZ Buzard zèbre
- GB Grue basse-nordest
- GD Grive dreline
- GH Grèbe huppé
- HC Héron cendré
- Fe Pie écorchée
- PE Pie écorché
- PF Pipit farouche
- PN Pigeon du nord

m mâle f femelle cp couple ad adulte

➔ Sens du déplacement des oiseaux en vol

Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (1/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008)

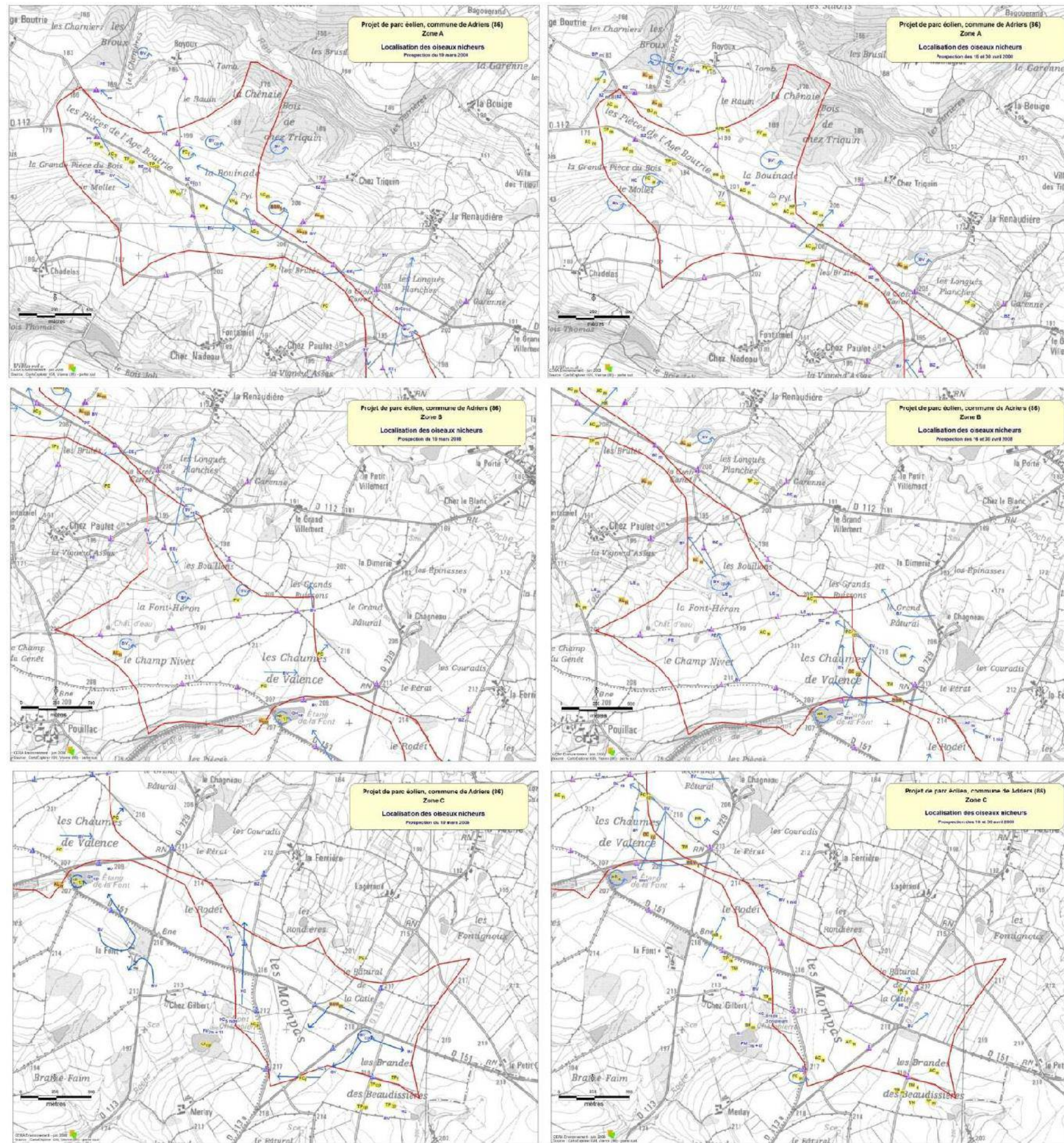




Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (2/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008)



ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA



**Projet de parc éolien, commune de Adriers (86)**  
**Localisation des oiseaux nicheurs**  
 Prospection du 19 mars 2008

**Oiseaux d'intérêt patrimonial observés**

▲ Points d'observation et d'écoute IPA 10min

**Espèces remarquables menacées (Directive Oiseaux, Annexe 1)**

AL Alouette lulu  
 BSM Buisson saint-martin

**Espèces remarquables en France (menacées et à surveiller)**

AC Alouette des champs  
 CP Corneille pie  
 FC Faucon crécerelle  
 HR Héronia rustique  
 PV Pic vert  
 TP Taiter petit  
 VH Vanneau huppé

**Espèces d'intérêt local (caractéristiques des habitats du secteur)**

BV Buse variable  
 BZ Buisson zizi  
 EE Epaveur d'Europe  
 FM Fuligineux milan  
 GCo Grand corneille  
 GH Grèbe huppé  
 HC Héron cendré  
 PE Pic épeiche  
 PF Pipit faribuse

m mls f forde es couple im imature

→ Sans de déplacement des oiseaux au vol

**Projet de parc éolien, commune de Adriers (86)**  
**Localisation des oiseaux nicheurs**  
 Prospection des 16 et 30 avril 2008

**Oiseaux d'intérêt patrimonial observés**

▲ Points d'observation et d'écoute IPA 10min

**Espèces remarquables menacées (Directive Oiseaux, Annexe 1)**

AL Alouette lulu  
 BSM Buisson saint-martin  
 DC Describène errant

**Espèces remarquables en France (menacées et à surveiller)**

AC Alouette des champs  
 BJ Buisson jaune  
 FC Faucon crécerelle  
 HF Houpe forestière  
 HR Héronia rustique  
 PR Pic de roque  
 PV Pic vert  
 RFR Rouge-gorge à front blanc  
 SH Serin chamois  
 TM Taiter méditerranéen  
 TP Taiter petit  
 VH Vanneau huppé

**Espèces d'intérêt local (caractéristiques des habitats du secteur)**

BP Buisson proyer  
 BV Buse variable  
 BZ Buisson zizi  
 EE Epaveur d'Europe  
 FM Fuligineux milan  
 GH Grèbe huppé  
 HC Héron cendré  
 LE Locust d'Europe  
 PE Pic épeiche

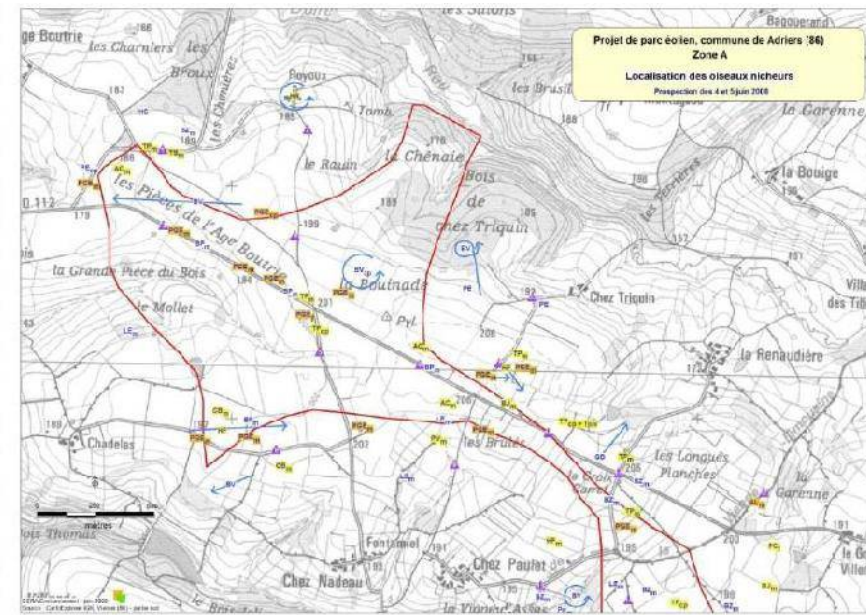
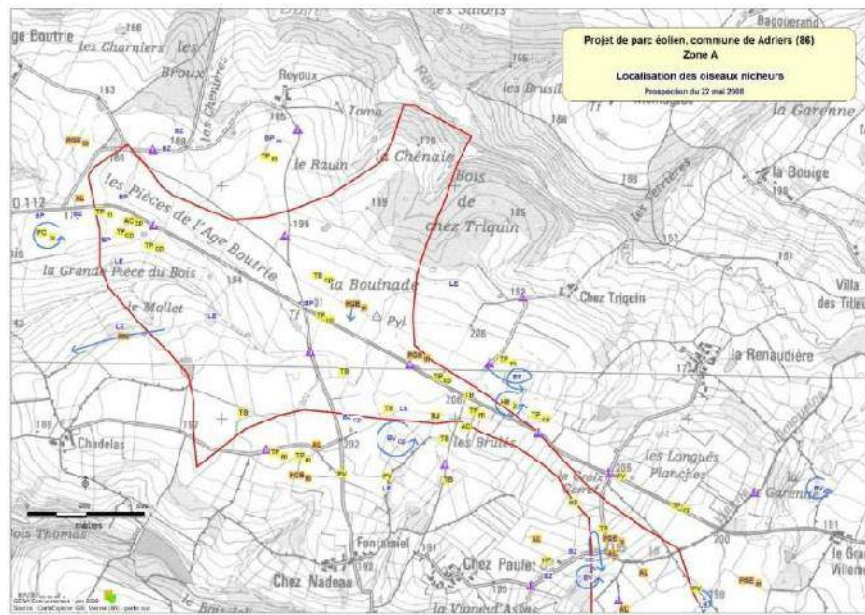
m mls f forde es couple im imature

→ Sans de déplacement des oiseaux au vol

Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (3/6) [Source : VALOREM, ECR, 2008]



ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA



**Projet de parc éolien, commune de Adriers (86)**  
**Localisation des oiseaux nicheurs**  
Prospection du 22 mai 2008

**Oiseaux d'intérêt patrimonial observés**

▲ Points d'observation et d'écoute IPA 10min

**Espèces remarquables menacées (Directive Oiseaux, Annexe I)**

- AL Aigrette hulu
- MM Milan noir
- DC Ouedisme criard
- PGE Pie-grièche à corbeaux
- PH Pie noir

**Espèces remarquables en France (menacées et à surveiller)**

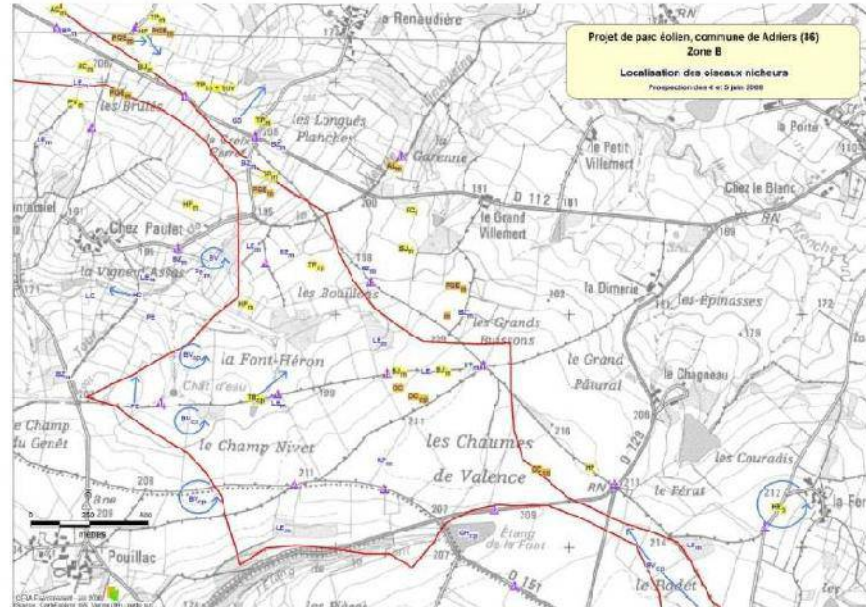
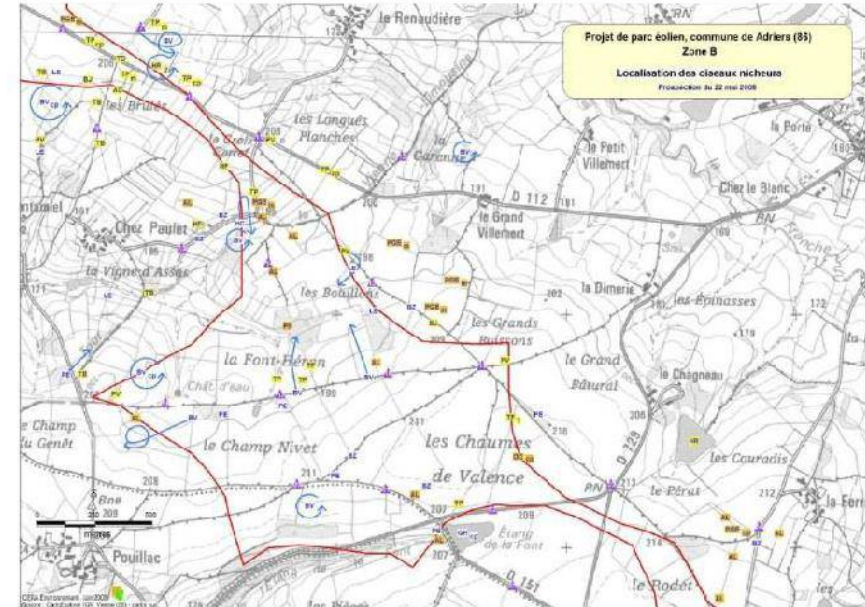
- AC Aigrette des champs
- BJ Bientôt éteint
- FC Faucon crécerelle
- HF Huppe fasciée
- HR Héronie rustique
- PV Pie vert
- TB Tourterelle des bois
- TF Tourterelle à queue
- TP Taronne

**Espèces d'intérêt local (caractéristiques des habitats du secteur)**

- BP Bientôt éteint
- BV Buis verticaux
- BZ Buis à 221
- HC Héron cendré
- GH Grèbe huppé
- LE Lézard d'Europe
- PE Pie épeiche

■ nid ■ femelle ■ couple

→ Sens de déplacement des oiseaux en vol



**Projet de parc éolien, commune de Adriers (86)**  
**Localisation des oiseaux nicheurs**  
Prospection des 4 et 5 juin 2008

**Oiseaux d'intérêt patrimonial observés**

▲ Points d'observation et d'écoute IPA 10min

**Espèces remarquables menacées (Directive Oiseaux, Annexe I)**

- AL Aigrette hulu
- DC Ouedisme criard
- PGE Pie-grièche à corbeaux

**Espèces remarquables en France (menacées et à surveiller)**

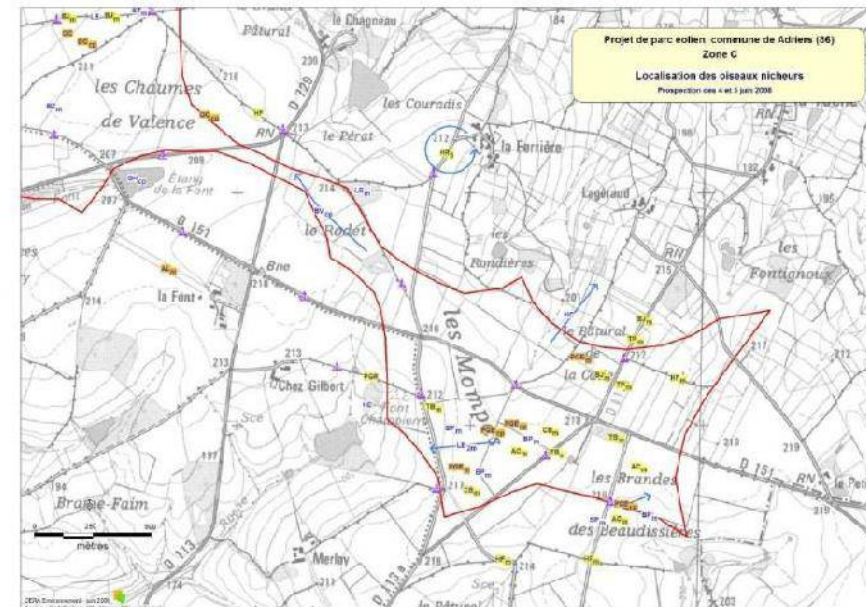
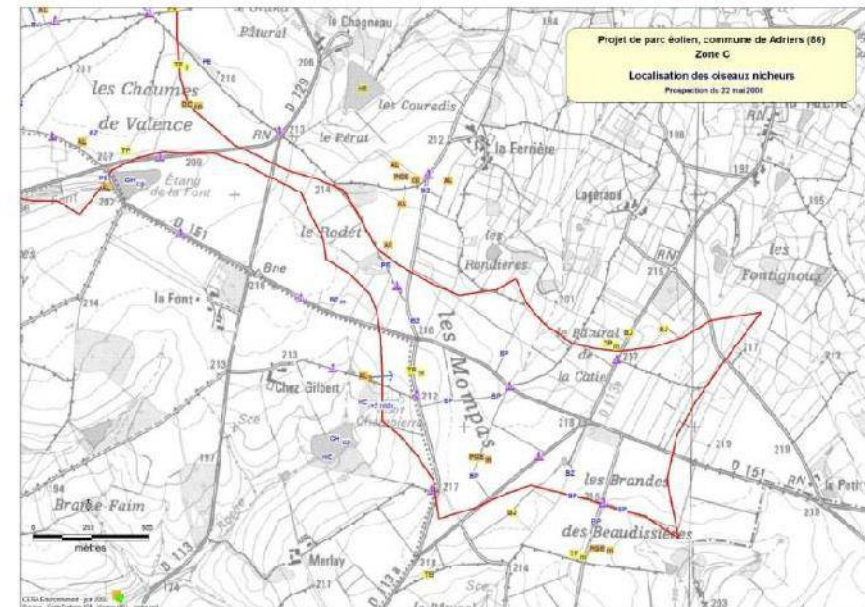
- AC Aigrette des champs
- BJ Bientôt éteint
- CB Carre des bleds
- FC Faucon crécerelle
- HF Huppe fasciée
- HR Héronie rustique
- PGE Pie-grièche à tête blanche
- PV Pie vert
- TB Tourterelle des bois
- TP Taronne

**Espèces d'intérêt local (caractéristiques des habitats du secteur)**

- BP Bientôt éteint
- BV Buis verticaux
- BZ Buis à 221
- GD Grèbe à 221
- GH Grèbe huppé
- HC Héron cendré
- LE Lézard d'Europe
- PE Pie épeiche
- ST Stèle torchepipe

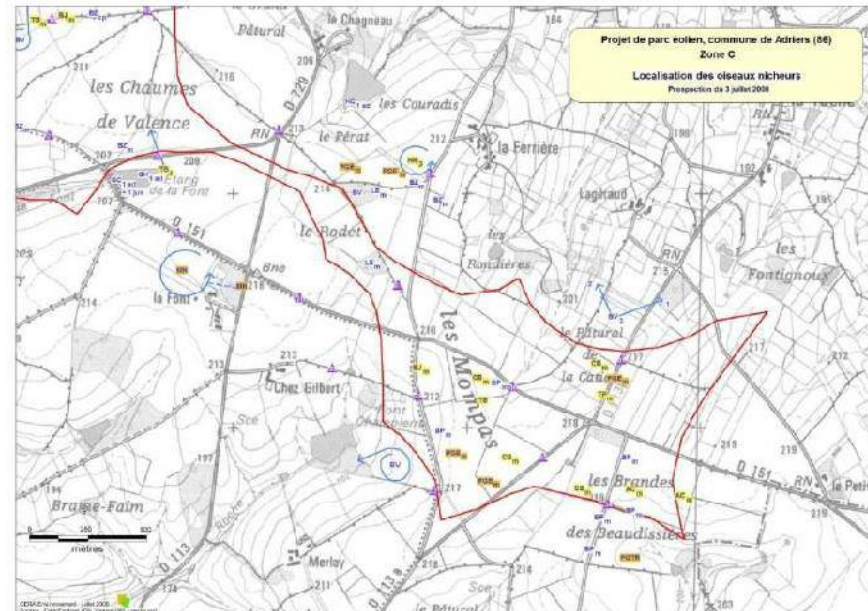
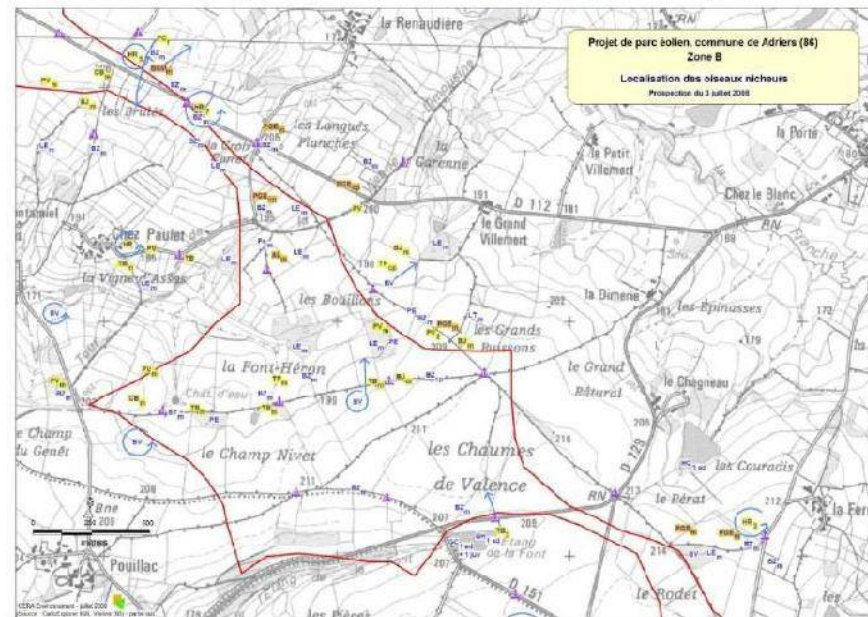
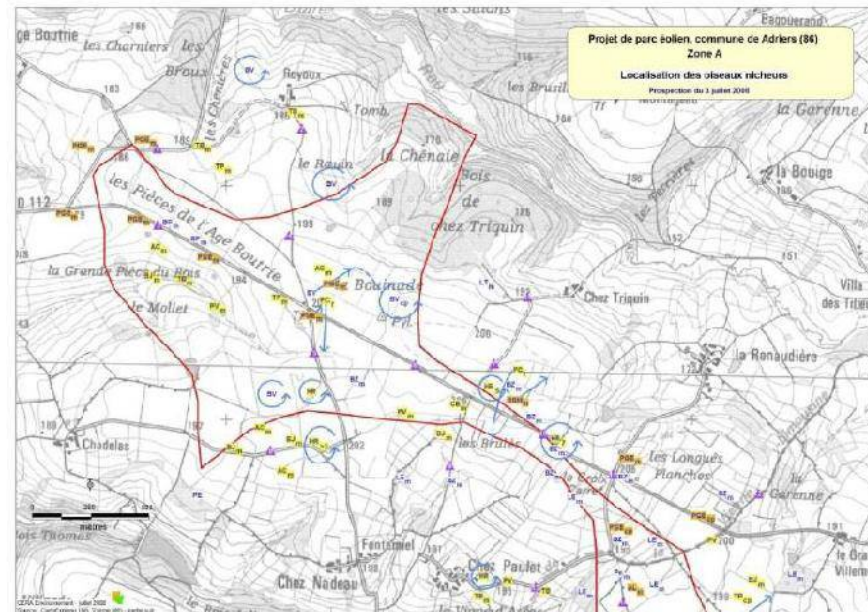
■ nid ■ femelle ■ couple ■ juv ■ juvénile

→ Sens de déplacement des oiseaux en vol



Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (4/6) [Source : VALOREM, ECR, 2008]





Projet de parc éolien, commune de Adriers (86)  
Localisation des oiseaux nicheurs  
Prospection du 3 juillet 2008

**Oiseaux d'intérêt patrimonial observés**

▲ Points d'observation et dénombrement IFA 10000

**Especies remarquables menacées (Directive Oiseaux, Annexe I)**

AL	Alouette lula
DSM	Busard Saint martin
MN	Merle noir
PGE	Pie-grièche écorcheur
PGR	Pie-grièche à tête rousse

**Especies remarquables en France (menacées et à surveiller)**

AC	Alouette des champs
DJ	Bruant jouin
CB	Chalme des îles
FC	Faucon crécerelle
HR	Hirondelle rustique
PV	Pic vert
TB	Troglodyte des bois
TR	Troglodyte

**Especies d'intérêt local (caractéristiques des habitats du secteur)**

BP	Bruant proyer
BV	Buse variable
BZ	Bruant zoin
GC	Grèbe castagnoleux
GH	Grèbe leucophaea
HC	Héron cendré
LE	Loutre (Eurasie)
LT	Loutre de l'Est
Pe	Pic spaché
PE	Pic spaché
ST	Salaie torchepot

m mâle f femelle cp couple juv juvénile

→ Date de déplacement des oiseaux en vol

Cartes de localisation des oiseaux patrimoniaux et remarquables sur la zone d'étude du parc éolien d'Adriers – prospections de 2008 (5/6) (Source : VALOREM, ECR, 2008)







## Nombre d'espèces observées lors de chaque inventaire réalisé en 2014-2015 sur le parc éolien de "Adriers Energies" et liste de ces espèces (espèces classées par ordre alphabétique)

En gras : espèces protégées à l'échelle nationale ; En rouge : espèces d'intérêt communautaire inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux

Date d'inventaire	15/04/2014	20/05/2014	28/06/2014	24/07/2014	26/08/2014	19/09/2014	21/10/2014	25/11/2014	17/12/2014	14/01/2015	13/02/2015	27/03/2015	Total
Nombre d'espèces observées	28	36	37	25	18	30	20	30	16	24	23	29	
Liste des espèces observées	Alouette des champs Bergeronnette grise Bruant proyer Bruant zizi Chardonneret élégant Corneille noire Faisan de Colchide Faucon crécerelle Fauvette à tête noire Fauvette grisette Grimpereau des jardins Grive musicienne Héron cendré Huppe fasciée Linotte mélodieuse Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Pigeon ramier Pinson des arbres Pipit des arbres Pipit farlouse Pouillot fitis Pouillot véloce Rossignol philomèle Tarier pâtre Traquet motteux Verdier d'Europe	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> Bergeronnette grise Bruant jaune Bruant proyer Bruant zizi Buse variable Caille des blés Corneille noire Etourneau sansonnet Fauvette à tête noire Geai des chênes Grimpereau des jardins Grive draine Héron cendré Huppe fasciée Hypolaïs polyglotte Linotte mélodieuse Loriot d'Europe Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Moineau domestique Pic épeiche <b>Pie-grièche écorcheur</b> Pigeon ramier Pinson des arbres Pipit des arbres Pouillot véloce Rossignol philomèle Tarier pâtre Tourterelle des bois Troglodyte mignon Verdier d'Europe	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> Bergeronnette grise Bergeronnette grise Bergeronnette printanière Bruant jaune Bruant proyer Bruant zizi Buse variable Corneille noire Etourneau sansonnet Fauvette à tête noire Fauvette grisette Faucon crécerelle Fauvette à tête noire Geai des chênes Grimpereau des jardins Grive musicienne Héron cendré Huppe fasciée Hypolaïs polyglotte Linotte mélodieuse Loriot d'Europe Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Moineau domestique Pic épeiche <b>Pie-grièche écorcheur</b> Pigeon ramier Pinson des arbres Pipit des arbres Pouillot véloce Rossignol philomèle Rougegorge familier Rougequeue noir Tarier pâtre Tourterelle des bois Troglodyte mignon Verdier d'Europe	Alouette des champs Bergeronnette grise Bruant jaune Bruant zizi Buse variable Corneille noire Etourneau sansonnet Faucon crécerelle Fauvette à tête noire Fauvette grisette Héron cendré Hirondelle rustique Huppe fasciée Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Passereau sp. Pic épeiche Pic vert Pie-grièche à tête rousse <b>Pie-grièche écorcheur</b> Pigeon ramier Pinson des arbres Rougegorge familier Tarier pâtre Tourterelle des bois Verdier d'Europe	<b>Buse variable</b> Chardonneret élégant Corneille noire Etourneau sansonnet Faucon crécerelle Faucon hobereau Fauvette à tête noire Fauvette grisette Grimpereau des jardins Grive musicienne Hirondelle rustique Mésange bleue Mésange charbonnière <b>Pie-grièche écorcheur</b> Pinson des arbres Pouillot véloce Tarier pâtre Troglodyte mignon	Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> Bruant zizi <b>Busard Saint-Martin</b> Buse variable Corneille noire Faucon crécerelle Faucon crécerelle Faucon crécerelle Fauvette à tête noire Geai des chênes Grimpereau des jardins Grive musicienne Héron cendré Hirondelle rustique Merle noir Mésange à longue queue Mésange bleue Mésange charbonnière Pic épeiche Pic noir Pic vert Pigeon ramier Pinson des arbres Pipit des arbres Pouillot véloce Rougegorge familier Rougequeue noir Tarier des prés Tarier pâtre Traquet motteux	Alouette des champs Alouette des champs Bruant zizi Buse variable Corneille noire Etourneau sansonnet Faucon crécerelle Grimpereau des jardins Grive musicienne Héron cendré Merle noir Mésange à longue queue Mésange bleue Mésange charbonnière Pic vert Pinson des arbres Pipit farlouse Rougegorge familier Tarier pâtre	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> Bergeronnette grise Bruant des roseaux Bruant zizi Buse variable Corneille noire Etourneau sansonnet Faucon crécerelle Grive musicienne Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Pigeon ramier Pinson des arbres Roitelet à triple bandeau Rougegorge familier Tarier pâtre Troglodyte mignon	Alouette des champs Bergeronnette grise Bruant zizi Buse variable Choucas des tours Corneille noire Etourneau sansonnet Faucon crécerelle Geai des chênes Grimpereau des jardins Grive draine Grive musicienne Héron cendré Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Perdrix rouge Pigeon ramier Pinson des arbres Pipit farlouse Rougegorge familier Sittelle torchepot Tarier pâtre Troglodyte mignon	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> Bruant des roseaux Buse variable Corneille noire Etourneau sansonnet Faucon crécerelle Geai des chênes Grimpereau des jardins Grive litorne Grive musicienne <b>Grue cendrée</b> Linotte mélodieuse Merle noir Mésange bleue Mésange charbonnière Pic épeiche Pigeon ramier Pinson des arbres Pipit farlouse Rougegorge familier Tarier pâtre Troglodyte mignon	<b>Accenteur mouchet</b> Alouette des champs <b>Alouette lulu</b> Bergeronnette grise Bruant zizi Buse variable Corneille noire Faucon crécerelle Fauvette à tête noire Geai des chênes Grimpereau des jardins Merle noir Mésange à longue queue Mésange bleue Mésange charbonnière Moineau domestique Pic épeiche Pic vert Pie bavarde Pigeon ramier Pinson des arbres Pipit farlouse Pouillot véloce Rougegorge familier Sittelle torchepot Tarier pâtre Troglodyte mignon Verdier d'Europe	68	

Synthèse des observations réalisées en 2014-2015 sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" par date et point d'écoute

Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
15-16°C	Est - Nord- Est 25-30 km/h + rafales	Assez bonne	12h40	16h25	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions	
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques
1	12h40- 12h45	Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Pouillot véloce	2	2		X			Haie/bois	N M/S		X	X			X			CH			
		Huppe fasciée	2	1		X			Bocage/bois	NM	X	X	X			X	1	L	CH	X		
		Fauvette à tête noire	>3	3		X			Haie/bois	NM		X	X			X			CH			
		Merle noir	1	1		X			Bois	NS		X	X			X			CH			
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			
Pouillot véloce	2	1		X			Haie	N M/S	X	X	X			X			CR/CH					
2	13h05- 13h10	Corneille noire	1			X			Labour	NS	X		X			X						
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X		X			X						
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2		CH			
		Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie/labour	NS	X				X	X	1	L		X		
		Pouillot fitis	1	1		X			Haie	M		X	X			X			CH			
Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR					
3	13h15- 13h20	Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L				
		Pinson des arbres	3	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR			
		Chardonneret élégant	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Bosquet	NM		X	X			X			CH			
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairie	NS	X		X				1	L		X		
		Fauvette grisette	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR			
4	13h30- 13h35	Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM		X	X			X			CH/CR			
		Bergeronnette grise	1	1		X			Bergerie/mare	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
		Pipit des arbres	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH			
		Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X		X			X	1	L				
		Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CH/CR			
		Pouillot véloce	1			X			Haie	NM	X	X	X			X			CR	X		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
Alouette des champs	1			X			Prairies/cultures	NS	X		X			X	1	L						

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

5	14h15-14h20	Pipit des arbres	2	2		X			Haie	NM	X	X	X		X	1	L	CH			
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X		X				CH		
		Pipit farlouse	11			X			Prairie	M	X	X	X		X	1	L	CR			
		Chardonneret élégant	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X	X	1	L	CR			
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH/CR		
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CR/CH		
		Pouillot véloce	1	1		X		Bosquet	N M/S		X	X		X				CH			
6	14h25-14h30	Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X		X				CR		
		Verdier d'Europe	1			X			Haie	NS	X	X	X			1	L	CR			
		Fauvette grisette	2	2		X			Haie	NM	X	X	X		X				CH/CR		
		Tarier pâte	1	1		X			Haie	NS	X		X		X						
		Faucon crécerelle	1	1		X		Bocage	NS	X		X			1	L			X		
7	14h35-14h40	Alouette des champs	2	2		X			Prairie artificielle	NS	X	X	X		X	1 à 2	L	CH/CR			
		Bruant proyer	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH		
		Pipit farlouse	1			X			Prairie	M	X	X	X		X				CR		
		Fauvette grisette	2	2		X		Haie	NM		X	X		X				CH			
8	14h45-14h50	Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X	1	L	CH			
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH		
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie artificielle	NS	X	X	X		X	1 à 2	L	CH			
9	14h55-15h00	Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X	1	L					
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie artificielle	NS	X	X	X		X				CH		même ind. que 8
		Pipit des arbres	1	1		X			Lisière bois	NM		X	X		X				CH		
		Fauvette à tête noire	1	1		X		Lisière bois	NM		X	X		X				CH			
10	15h07-15h12	Fauvette à tête noire	3	2		X			Haie	NM		X	X		X				CH/CR		
		Chardonneret élégant	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH		
		Linotte mélodieuse	>4	3	1	X			Friche	NS	X	X	X		X	1	L	CR			
		Traquet motteux	4	2	2	X			Labour	M	X		X		X						
		Pipit farlouse	1			X			Labour	M	X	X	X		X	1	L	CR			
		Merle noir	2	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH/CR		
		Verdier d'Europe	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X	X	1	L	CH/CR			
		Corneille noire	3			X			Bocage	NS											
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH		
		Verdier d'Europe	1	1		X		Friche	NS	X	X	X		X				CH			
11	15h20-15h25	∅																			
12	15h35-15h40	Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM		X	X		X				CH/CR		
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X		X				CH		
		Merle noir	2	2		X			Haies	NS		X	X		X				CH/CR		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH/CR		
		Pouillot véloce	2	2		X			Haie	N M/S		X	X		X				CH		
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L	CR			
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X	X	1	L				
		Faucon crécerelle	1	1		X		Bocage	NS	X		X			1	L			X		
14	15h50-15h55	Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X	1	L	CR				
		Faisan de Colchide	2	2		X			Prairie	NS	X		X		X	1	L				
		Héron cendré	2			X			Bocage	NS	X		X		X	1	L				
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X		X				CH		
		Pinson des arbres	1	1		X		Haie	NS		X	X		X				CH			



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Fauvette grise	3	2	1	X			Haie	NM	X			X		X	1	L	CR			
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	N M/S	X	X	X			X			CH			
		Traquet motteux	1		1	X			Labour	M	X		X			X						
		Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH			
15	16h05-16h10	Pouillot véloce	2	2		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH			
		Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM		X	X			X			CH			
		Rossignol philomèle	3	3		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR			
		Fauvette grise	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH/CR			
		Pigeon ramier	1	1		X			Bosquet	NS		X	X			X			CH			
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Faucon crécerelle	1	1		X			Bocage	NS	X		X				1	L				
Trajet		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X			X						
13	16h20-16h25	Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR			
		Pouillot véloce	1			X			Haie	N M/S		X	X			X			CR			
		Merle noir	1	1		X			Bosquet	NS		X	X			X			CH			
		Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X				X		X			X		
		Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie	NS	X	X			X		X			Cr/CH	X	

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
20/05/2014	Ciel couvert, quelques averses intermittentes	12-15°C	Sud 15-20 km/h + rafales	Bonne	08h40	12h00	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					Précisions			
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
15	08h40-08h45	Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH					
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM			X	X			X			CH				
		Mésange charbonnière	1	1		X				Haie	X	X	X				X	1	L	CR/CH				
		Rossignol philomèle	4	4		X				Haie	NM		X	X			X			CH				
		Pigeon ramier	2	1	1	X				Haie	NS	X			X		X	1	L					
		Tarier pâtre	2	1	1	X				Fourrés	NS	X	X		X		X			CH/CR	X			
14	08h50-08h55	Verdier d'Europe	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CH/CR					
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X				X			CH				
		Pinson des arbres	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH/CR				
		Merle noir	2	2		X				Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH				
		Alouette lulu	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH				
		Fauvette grisette	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH				
		Fauvette à tête noire	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH				
		Tarier pâtre	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X			CH				
		Bruant proyer	2	1	1	X				Haie	NS	X			X		X	1	L					
		Huppe fasciée	1	1		X				Bois/haie	NM		X	X			X			CH				
13	09h00-09h05	Rossignol philomèle	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X			X			CH					
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH					
		Pinson des arbres	1	1		X			Bois/haie	NS		X	X			X			CH					
		Pouillot véloce	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X			X			CH					
		Pipit des arbres	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH				
		Verdier d'Europe	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH				
		Bruant zizi	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH				
Linotte mélodieuse	2	1	1	X				Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH						
6	09h10-09h15	Huppe fasciée	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH					
		Fauvette grisette	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH					
		Verdier d'Europe	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH				
		Fauvette à tête noire	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH				
		Rossignol philomèle	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH				
		Bruant proyer	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X			CH				
		Troglodyte mignon	1	1		X				Bosquet	NS		X	X			X			CH				
		Pinson des arbres	1	1		X				Bosquet	NS		X	X			X			CH				
10	09h20-09h25	Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet	N M/S		X	X			X			CH					
		Verdier d'Europe	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X			CH				
		Huppe fasciée	1			X				Friche/haie	NM	X		X			X	1	L		X			
		Alouette des champs	2	2		X				labour/prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH				
		Tourterelle des bois	2	1	1	X			Haie	NM	X			X		X	1	L						

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

		Pigeon ramier	2	2		X				Haie	NS		X	X			X			CH	
		Merle noir	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR	
		Rossignol philomèle	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
		Corneille noire	1			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Pinson des arbres	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH	
		Fauvette à tête noire	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
11	09h30-09h35	Accenteur mouchet	2	2		X				Haie	NS		X	X			X			CH	
		Bergeronnette grise	1			X				Chantier	NS	X		X			X	1	L		X
		Tourterelle des bois	2	2		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
		Fauvette à tête noire	2	2		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
		Pinson des arbres	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH/CR	
		Pipit des arbres	1	1		X				Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH	
		Huppe fasciée	1			X				Chantier/haie	NM	X		X			X	1	L		
		Mésange charbonnière	1	1		X				Haie	NS		X	X			X				CH
		Bruant proyer	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X				CH
		Merle noir	6	3	3	X				Haie	X	X			X		X	1	L	CR/CH	
		Alouette des champs	1	1		X				Cultures	NS		X	X			X	1	L	CH	
12	09h45-09h50	Alouette lulu	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH	
		Mésange charbonnière	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH	
		Fauvette grisette	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH/CR	
		Fauvette à tête noire	3	3		X				Haie	NM		X	X			X			CH/CR	
		Rossignol philomèle	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
		Alouette lulu	2	1	1	X				Labour/haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR	
Trajet		Linotte mélodieuse	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR	
7	10h10-10h15	Bruant proyer	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X			CH	
		Bruant proyer	2	1	1	X				Haie	X	X			X		X			CR	
		Tarier pâtre	2	2		X				Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR	
		Alouette des champs	2	2		X				Cultures	NS	X	X	X			X	1 à 2	L	CH	
		Alouette des champs	2	1	1	X				Cultures	NS	X	X		X		X			CR	
		Rossignol philomèle	1	1		X				Haie	NM		X	X			X				CH
8	10h20-10h25	Pouillot véloce	1	1		X				Haie	N M/S		X	X			X			CH	
		Troglodyte mignon	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CH	
		Rossignol philomèle	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
		Fauvette à tête noire	2	2		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
		Pinson des arbres	2	1		X				Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR	
		Fauvette grisette	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
		Tarier pâtre	4	2	2	X				Haie	NS	X	X	X		X	X	1	L	CH/CR	
		Bruant proyer	3	3		X				Haies/cultures	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR	
		Hypolaïs polyglotte	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH	
9	10h35-10h40	Mésange bleue	1			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Grimpereau des jardins	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CR/CH	
		Mésange bleue	1	1		X				Haie	NS		X	X	X		X			CR/CH	
		Bruant proyer	1	1		X				Prairie/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH	
		Alouette des champs	1	1		X				Prairie/culture	NS	X	X	X				1 à 2	L	CH	
		Pouillot véloce	2	2		X				Bois/haie	N M/S		X	X			X			CH	
		Fauvette à tête noire	2	2		X				Bois/haie	NM		X	X			X			CH	
		Merle noir	1	1		X				Bois	NS		X	X			X			CH	
Pipit des arbres	1	1		X				Haie	NM		X	X			X			CH			
		Caille des blés	1	1		X			Prairie artificielle	NM		X	X			X			CH		



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

		Huppe fasciée	1	1		X			Haie/bocage	NM	X	X	X			X	1	L	CH		
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
	Trajet	Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR		
		Mésange bleue	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR		
		Pipit des arbres	2	1	1	X			Chantier/haie	NM	X	X		X		X	1	L	CR		
		Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Accenteur mouchet	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Bruant proyer	1	1		X			Prairie/haie	NS		X	X			X			CH		
		Huppe fasciée	1	1		X			Bosquet	NM		X	X			X			CH		
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Corneille noire	1			X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR		
		Fauvette à tête noire	>3	3		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR		
		Moineau domestique	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L		X	
		Accenteur mouchet	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Hypolaïs polyglotte	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X			CH/CR		
		Buse variable	1			X			Haie/bocage	NS	X		X			X	1	L			
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH/CR		
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR		
		Bruant proyer	2	1	1	X			Haie	NS	X	X	X	X		X			CH/CR		
		Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH		
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Rossignol philomèle	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
	Trajet	Pinson des arbres	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Pinson des arbres	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Huppe fasciée	1	1		X			Chantier/haie	NM	X	X	X			X	1	L	CH		
		Loriot d'Europe	1	1		X			Bosquet	NM		X	X			X			CH		
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
		Pie-grièche écorcheur	2	1	1	X			Haie	NM	X			X		X	1	L		X	
		Corneille noire	2	1	1	X			Bocage	NS	X			X			1	L			
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X		X			X	1	L			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Etourneau sansonnet	1			X			Prairie/haie	NS	X		X			X	1	L			
		Grive draine	4				X		Labour/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR	X	
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH		
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM		X	X			X			CH		
		Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS	X		X			X	1	L			
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH		
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X				1 à 2	L	CH		



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
28/06/2014	Ciel couvert à variable	env, 15°C	Nord-Est 5-15 km/h + rafales	Bonne	09h50	13h40	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					Précisions			
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
15	09h50-09h55	Alouette des champs	2	2		X			Culture/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH					
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM			X	X		X				CH				
		Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM			X	X		X				CH				
		Pouillot véloce	2	2		X			Haie	N M/S			X	X		X				CH				
		Merle noir	2	1		X			Haie	NS	X	X	X	X		X				CH/CR				
		Huppe fasciée	1			X			Haie	NM	X			X		X								
		Mésange bleue	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CR/CH				
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM			X	X		X				CH				
Trajet		Bruant des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X		X				CH					
		Bruant zizi	1	1		X			fil téléphone/haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR					
		Moineau domestique	1	1		X			fil téléphone/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR					
14	10h00-10h05	Pigeon ramier	2	1	1	X			Fil électrique	NS	X			X		X								
		Bruant proyer	2	1	1	X			fil téléphone/haie	NS	X				X		X							
		Pie-grièche écorcheur	1	1		X			Haie	NM	X			X		X	1	L		X				
		Tarier pâtre	2	2		X			Prairie/haie	NS	X		X	X		X	1	L		X				
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X	X		X	1 à 2	L		X				
		Héron cendré	1			X			Mare	NS	X			X		X					X			
		Bruant proyer	2	2		X			Prairie/haie	NS	X	X	X	X		X				CH				
		Corneille noire	2	1	1	X			Prairie/arbre	NS	X	X			X		X	1	L	CR				
13	10h10-10h15	Moineau domestique	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH/CR					
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM			X	X		X				CH				
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH				
		Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH				
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH				
		Troglodyte mignon	1	1		X			Bosquet	NS			X	X		X				CH				
		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH				
		Alouette des champs	2	2		X			Prairie	NS	X	X	X	X		X	1 à 2	L		CH				
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X	X	X	X		X	1	L		CR/CH				
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X	X		X				CH				
6	10h20-10h25	Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X				CH					
		Grive draine	2	1	1	X			Haie	NS	X	X			X	1	L		CR					
		Alouette des champs	3	3		X			Prairie	NS	X	X	X	X		X	1 à 2	L		CH				
6	10h20-10h25	Fauvette grisette	2	2		X			Haie	NM	X	X	X		X	1	L		CH					
		Buse variable	1			X			Prairie/haie	NS	X			X		X	1	L			affût			



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

		Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X	1	L		X			
		Hypolaïs polyglotte	1			X			Haie	NM		X	X			X					CR		
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X					CH		
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X			X					CH		
		Merle noir	3	1	2	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L			CR		
		Bergeronnette printanière	1	1		X			Haie/prairie	NM	X	X	X			X	1	L			CH		
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L			CR		
Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS		X	X			X					CH				
11	10h30-10h35	Bruant proyer	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X		X					CH			
		Pouillot véloce	1			X			Haie	NM	X	X	X		X					CR	X		
		Mésange bleue	3	1	1	X	1		Haie	NS	X	X		X	X	1	L			CR	X		
		Bergeronnette grise	1			X			Chantier	NS	X	X	X		X	1	L			CR	X		
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L		CH/CR		parade	
		Pinson des arbres	3	2	1	X			Haie	NS	X	X	X	X		X	1	L		CR/CH			
		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS		X	X			X				CH			
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L		CR/CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X	X		X				CH			
Mésange charbonnière	>6	1	1	X	4		Haie	NS	X	X			X	X	1	L		CR	X				
12	10h45-10h50	Rougequeue noir	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X	X	1	L			CR			
		Rosignol philomèle	2			X			Haie	NM		X	X		X					CR			
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS		X	X		X	1	L			CR			
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X		X					CR			
		Pic épeiche	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L			CH/CR			
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X		X					CH/CR			
10	11h00-11h05	Alouette lulu	1	1		X			Culture/haie	NS		X	X		X					CH			
		Verdier d'Europe	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L			CH/CR			
		Alouette lulu	2	1	1	X			Fil électrique	NS	X	X		X	X	1	L			CR			
		Pie-grièche écorcheur	1	1		X			Haie	NM	X		X		X	1	L						
		Alouette lulu	2	1	1	X			Cultures/haie	NS	X	X		X	X	1	L			CR			
		Alouette des champs	2	2		X			Cultures	NS	X	X	X		X	1	L			CR/CH			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X		X					CH			
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L			CR			
		Pigeon ramier	2	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L			CH			
7	11h20-11h25	Accenteur mouchet	1			X			Haie	NS	X	X	X		X					CR			
		Moineau domestique	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X	1	L			CR			
		Bruant proyer	1	1		X			Haie	NS	X	X	X		X					CH			
8	11h30-11h35	Alouette des champs	3	3		X			Prairie	NS	X	X	X		X	1 à 2	L			CH/CR			
		Corneille noire	1			X			Prairie	NS	X		X		X						X		
		Pie-grièche écorcheur	1	1		X			Haie/prairie	NM	X		X		X	1	L				X		
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM		X	X		X					CH			
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM	X	X	X		X					CH			
		Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS		X	X		X					CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X		X					CH			
		Tarier pâtre	1	1		X			Prairie/haie	NS	X	X	X		X	1	L			CH	X		
		Bruant proyer	2	2		X			Haie	NS	X	X	X		X					CH			
		Pigeon ramier	3	2	1	X			Haie	NS	X	X	X	X	X	1	L			CH			
		Bruant zizi	2	1	1	X			Chemin/haie	NS	X	X		X	X	1	L			CR			
		Fauvette grisette	>4	1	1	X	2		Haie	NM	X	X		X	X	1	L			CR			
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X		X	1	L			CH			
		Tarier pâtre	>5	1	1	X	3		Haie	NS	X	X		X	X	1	L			CR			

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

9	11h40-11h45	Pigeon ramier	1			X				Haie	NS	X		X			X	1	L	CR				
		Geai des chênes	1			X				Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR				
		Bruant proyer	1	1		X				Prairie/haie	NS	X	X	X			X				CH			
		Pic épeiche	1	1		X				Haie	NS		X	X			X					CH		
		Mésange bleue	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X					CR		
		Fauvette à tête noire	1	1		X				Haie	NM		X	X			X					CH		
		Alouette des champs	2	2		X				Prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L			CH		
		Corneille noire	2	1	1	X				Prairie	NS	X	X		X		X	1	L			CH	X	
		Merle noir	2	2		X				Haie	NS		X	X			X					CH		
		Pouillot véloce	2	2		X				Bois/haie	N M/S		X	X			X					CH		
		Pigeon ramier	1			X				Haie	NS	X		X			X	1	L					
		Rougegorge familier	1	1		X				Bois/haie	NS		X	X			X						CH	
Pipit des arbres	1	1		X				Haie	NM	X	X	X			X	1	L				CH			
Trajet		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS		X	X			X						CH		
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X			X								
4	12h40-12h45	Tourterelle des bois	1	1		X			Haie	NM		X	X			X						CH		
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Haie	NM		X	X			X							CH	
		Pinson des arbres	3	3		X			Haie	NS		X	X			X							CH	
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM		X	X			X							CH	
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L				CR/CH		
		Verdier d'Europe	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L				CR/CH		
		Hypolaïs polyglotte	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X							CR/CH	
		Mésange charbonnière	>4	1	1	X	2			Haie	NS	X	X		X	X	1	L					CR	
		Corneille noire	1			X				Prairie	NS	X	X	X			X	1	L				CR	X
		Faucon crécerelle	1		1	X				Prairie	NS	X		X				1	L					X
		Buse variable	1			X				Haie/prairie	NS	X	X	X			X	1	L					CR
		Pie-grièche écorcheur	1	1		X				Haie	NM	X	X	X			X							
Mésange charbonnière	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X	1	L					CR		
3	12h55-13h00	Pinson des arbres	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X							CH/CR	
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	NM		X	X			X							CH	
		Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS		X	X			X							CH	
		Merle noir	2	2		X			Haie	NS		X	X			X							CH	
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L					CH	
		Alouette lulu	1	1		X			Haie/prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L					CH	
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X							CR	
		Pigeon ramier	2	2		X			Haie	NS		X	X			X							CH	
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X				X	X	1	L						
Corneille noire	2	1	1	X			Prairie	NS	X	X		X		X	1	L						CR		
2	13h05-13h10	Verdier d'Europe	3	2		X			Haie	NS		X	X			X							CH	
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X							CH	
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1 à 2	L					CH	
		Bruant proyer	2	2		X			Prairie	NS	X	X	X			X							CH	
		Pipit des arbres	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X	1	L					CH	
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X			X							CH	
		Pouillot véloce	1	1		X			Bois/haie	NM		X	X			X							CH	
		Corneille noire	1			X			Bois/haie	NS		X	X			X								CR
		Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NM	X		X			X	1	L					X	
Fauvette grisette	1			X			Haie	NM	X		X			X	1	L						X		
Trajet		Alouette lulu	1			X			Fil électrique	NS	X		X			X								
		Huppe fasciée	1			X			Prairie/ferme	NM	X		X			X	1	L					X	

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

1	13h20-13h25	Geai des chênes	2			X			Haie/bois	NS	X	X	X			X	1	L	CR					
		Mésange bleue	>4	1	1	X	2		Haie	NS	X	X		X	X					CR				
		Pinson des arbres	3			X			Haie/bosquet	NS		X	X							CH				
		Verdier d'Europe	2	2		X			Haie/bosquet	NS		X	X				X			CH				
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X				X			CR				
		Mésange charbonnière	>6	1	1	X	4		Haie	NS	X	X		X	X					CR				
		Pigeon ramier	2	2		X			Bosquet/haie	NS		X	X				X			CH				
		Troglodyte mignon	1	1		X			Bosquet/haie	NS			X	X			X			CH				
		Merle noir	1	1		X			Bosquet/haie	NS	X	X	X				X	1	L	CR				
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Bosquet/haie	NM		X	X				X			CH				
		Pouillot véloce	1			X			Bosquet/haie	N M/S			X	X			X			CH				
		Pipit des arbres	1			X			Haie	NM			X	X			X			CH				
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS			X	X			X			CH				
Tourterelle des bois	1	1		X			Haie	NS			X	X			X			CH						
Trajet		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Etourneau sansonnet	2			X			Fil électrique	NS	X		X			X								
		Huppe fasciée	1			X			Chemin/prairie	NM	X		X			X	1	L			X			
5	13h45-13h50	Pinson des arbres	3	3		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR					
		Fauvette à tête noire	2	2		X			Bosquet	NM		X	X			X			CH					
		Pic épeiche	1	1		X			Bosquet	NS			X	X			X			CH				
		Hypolaïs polyglotte	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X				CH/CR				
		Verdier d'Europe	2	2		X			Bosquet/haie	NS	X	X	X			X				CH/CR				
		Faucon crécerelle	1	1		X			Prairie	NS	X		X					1	L			X		
		Geai des chênes	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Tourterelle des bois	2	2		X			Bosquet/haie	NM			X	X			X			CH				
		Pipit des arbres	2	2		X			Haie	NM	X	X	X			X				CH				
		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CH				
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS			X	X			X			CR				
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS			X	X			X			CH				
		Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet	N M/S			X	X			X			CH				
		Troglodyte mignon	1	1		X			Bosquet	NS			X	X			X			CH				



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
24/07/2014	Ciel variable à ensoleillé	>30°C	Nord-Est 5-10 km/h	Bonne	17h08	21h07	Loïc MECHIN	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions			
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
9	17h08-17h13	Pinson des arbres	1					X	Arbre	NS	X	X	X			X			CR					
		Mésange bleue	2					X	Arbre	NS	X	X	X			X			CR					
		Pie-grièche écorcheur	2	1	1	X				Haie	NM	X	X		X		X			CR/CH				
		Huppe fasciée	1					X			NM	X	X	X				1	L					
		Buse variable	3				X		X		NS	X	X	X				2 à 3	L		X			
8	17h20-17h25	Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH					
13	17h32-17h37	Pie-grièche écorcheur	3	1	1	X	1		Haie	NM	X	X	X		X	X			CR/CH					
		Etourneau sansonnet	1					X		NS	X		X				1	L						
		Mésange bleue	2					X	Haie	NS	X	X	X			X			CR					
14	17h43-17h48	Pie-grièche écorcheur	2					X	Haie	NM	X	X	X			X			CR					
		Pigeon ramier	1					X		NS	X		X			X	1	L						
		Bruant zizi	1	1		X				Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Héron cendré	2					X			NS	X		X				2	L					
15	17h55-18h00	Pinson des arbres	3	1		X		X	Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Pic vert	1					X	Haie	NS		X	X			X								
		Fauvette à tête noire	1					X	Haie	NM		X	X			X			CR					
		Mésange bleue	2					X	Haie	NS		X	X			X			CR					
		Rougegorge familier	1					X	Haie	NS		X	X			X			CR					
		Mésange charbonnière	1					X	Haie	NS		X	X			X			CR					
7	19h15-19h20	Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X			X								
		Bruant zizi	5					X	Route	NS	X		X			X								
		Pie-grièche écorcheur	1	1		X				Haie	NM	X		X			X							
6	19h25-19h30	Mésange bleue	2					X	Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Tourterelle des bois	1					X		NM	X		X				1	L						
		Mésange charbonnière	3					X	Haie	NS		X	X			X			CR					
		Faucon crécerelle	1	1		X				Botte de paille	NS	X		X			X							
		Pie-grièche à tête rousse	1		1	X				Poteau	NM	X		X			X							
10	19h41-19h46	Bergeronnette grise	1					X		NS	X		X				1	L						
		Passereau sp.	2					X	Haie		X		X			X								
		Pic épeiche	1					X	Haie	NS		X	X				1	L						
11	19h52-19h57	Corneille noire	1					X		NS	X		X				1	L						
		Pinson des arbres	4					X	Sol	NS	X		X			X								
		Tourterelle des bois	1	1		X				Haie	NM	X	X	X			X			CR/CH				
		Pinson des arbres	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CR/CH				
		Verdier d'Europe	1	1		X				Haie	NS		X	X			X			CR/CH				

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

12	20h03-20h08	Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH			
5	20h15-20h20	Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH			
		Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH			
		Pinson des arbres	2					X		Haie	NS	X		X		X						
4	20h27-20h32	Alouette des champs	2	2		X			Cultures	NS	X	X	X			X			CH			
		Bruant jaune	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Corneille noire	1					X		Haie	NS	X		X		X						
3	20h38-20h43	Pie-grièche écorcheur	3	1	2	X			Haie	NM	X		X			X						
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR			
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR			
2	20h49-20h54	Pie-grièche écorcheur	3	1	1	X	1		Haie	NM	X		X		X	X						
		Pie-grièche écorcheur	1		1				Haie	NM	X		X			X						
		Bruant zizi	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH			
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
1	21h02-21h07	Merle noir	1				X		Haie	NS		X	X			X			CR			
		Pinson des arbres	1				X		Haie	NS		X	X			X			CR			
		Hirondelle rustique	25					X		NM	X		X				1 à 2	L		X		

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
26/08/2014	Ciel variable, orageux	20-25°C	Sud Sud-Ouest 15-20 km/h + rafales	Moyenne	15h00	17h50	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions		
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	Chant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques	
4	15h00-15h05	Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR				
		Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X							
		Chardonneret élégant	1			X			Haie	NS			X	X			X			CR			
5	15h12-15h17	Mésange bleue	1	1		X		Haie	NS	X	X	X			X				CR/CH				
6	15h21-15h26	∅																					
7	15h28-15h33	Pie-grièche écorcheur	2			X			Haie	NM	X		X			X				X			
Trajet		Corneille noire	2	1	1	X			Culture/prairie	NS	X			X		X							
8	15h35-15h40	Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie/prairie	NS	X			X		X				X			
Trajet		Pie-grièche écorcheur	3	1		X			Haie/prairie	NM	X		X			X				X			
9	15h43-15h48	Corneille noire	1			X			Bois	NS	X	X	X			X			CR				
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR				
12	16h30-16h35	Faucon hobereau	1			X			Haie	NM	X		X				1	L		X			
		Pouillot véloce	1			X			Haie	N M/S	X	X	X			X			CR	X			
11	16h38-16h43	Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
10	16h46-16h51	Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
1	17h02-17h07	Pouillot véloce	2			X			Haie	N M/S		X	X			X			CR				
		Fauvette à tête noire	1			X			Bosquet	NM			X	X		X			CR				
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
2	17h13-17h18	Buse variable	1			X			Prairie	NS	X		X			X				X			
		Etourneau sansonnet	9			X			Haies	NS	X		X			X							
		Corneille noire	2	1	1	X			Prairies	NS	X	X		X					CR				
Trajet		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
3	17h20-17h25	Chardonneret élégant	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR				
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS		X	X			X			CR				
		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Hirondelle rustique	3			X			Prairies	NM	X	X			X		1	L	CR	X			
13	17h31-17h36	Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X							
		Fauvette grisette	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X			CR				
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairies	NS	X		X				1	L		X			



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

14	17h38- 17h43	Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X			X				X	
		Faucon crécerelle	1	1		X			Prairies	NS	X		X			1	L				X
15	17h45- 17h50	Pinson des arbres	2			X			Haie	NS		X	X			X				CR	
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR	
		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS		X	X			X				CR	
		Fauvette à tête noire	2			X			Haie	NM		X	X			X				CR	
		Corneille noire	1			X			Prairie/haie	NS		X	X			X				CR	
		Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR	

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
19/09/2014	Ciel couvert à variable (rares averses)	20-25°C	Sud 10-20 km/h	Bonne	11h00	14h26	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					Précisions			
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
1	11h00-11h05	Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CR/CH					
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH					
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR					
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Rougegorge familier	4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Mésange charbonnière	4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS		X	X			X			CR					
		Geai des chênes	2	1	1	X			Haie	NS	X	X			X	X	1	L	CR					
		Corneille noire	2	1	1	X			Bosquet	NS	X	X			X		X	1	L	CR				
Héron cendré	1			X			Prairie	NS	X			X			X	1	L							
Pigeon ramier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X				X			CH						
2	11h15-11h20	Geai des chênes	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L	CR					
		Rougegorge familier	2	2		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH					
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS			X	X		X			CH/CR					
		Hirondelle rustique	4					X		NM / M	X			X										
		Pic épeichette	1	1		X			Bosquet	NS			X	X		X				CH				
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS			X	X		X			CR					
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS			X	X		X			CH/CR					
		Pinson des arbres	2	1	1	X			Haie	NS	X	X			X	X	1	L	CR					
3	11h23-11h28	Pipit des arbres	1			X			Haie	NM / M	X	X	X			X	1	L	CR					
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS		X	X			X			CR					
		Rougequeue noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CR					
		Mésange charbonnière	3	1	1	X			Haie	NS			X	X	X	X	1	L	CR/CH					
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS			X	X		X			CR					
4	11h30-11h35	Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Fauvette à tête noire	1					X	Haie	NM / M			X	X		X			CR					
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS			X	X		X			CR					
Faucon crécerelle	1		1	X			Prairie	NS	X			X			X	1	L		X					
6	11h40-11h45	Tarier pâtre	1	1		X			Fil électrique	NS	X			X		X								
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS			X	X		X			CR					
		Buse variable	1			X			Prairie	NS	X			X			1 à 2	L						
		Pouillot véloce	1	1		X			Bosquet	N M/S			X	X			X			CH				





## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

8	14h13- 14h18	Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X					CR				
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X		X					CR			
		Alouette lulu	2	2		X			Bocage	NS		X	X		X					CH/CR			
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X		X					CR			
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS		X	X		X					CR			
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X		X		X								
7	14h21- 14h26	Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X			X						X			
		Traquet motteux	6			X			Terre/éolienne	M	X	X	X		X					CR	X		
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS		X	X		X					CR			
		Busard Saint-Martin	1	1		X			Prairie	NS	X		X								X		
		Tarier des prés	1			X			Terre/haie	M	X		X		X								
		Alouette des champs	1			X			Prairie	NS	X	X	X		X						CR		

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
21/10/2014	Ciel couvert à variable, pluies éparses	15-18°C	Sud-Ouest 25-30 km/h + rafales	Bonne	15h18	17h25	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					Précisions							
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N	S	M	E	H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
9	15h18-15h23	Rougegorge familier	2			X			Haie/bois	NS			X	X						X			CR					
		Buse variable	1			X			Haie/bois	NS	X	X	X							X	1	L	CR					
8	15h25-15h30	Alouette des champs	5	2	2	X			Prairie	NS	X	X	X							X			CR					
		Héron cendré	3			X			Prairie	NS	X			X						X				X				
		Pipit farlouse	>2			X			Prairie	M	X	X	X							X			CR					
		Corneille noire	2	1	1	X			Labour	NS	X							X			X				X			
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Labour	NS	X							X			X				X			
7	15h31-15h36	Pipit farlouse	1			X			Chemin	M	X	X	X							X			CR					
		Alouette des champs	11			X			Prairie	NS	X	X	X							X	1	L	CR					
		Rougegorge familier	1			X			Haie/bois	NS			X	X						X			CR					
		Buse variable	2	1	1	X			Haie/bois	NS	X	X						X			X	1	L	CR				
6	15h38-15h43	Pipit farlouse	1			X			Prairie	M			X	X						X			CR					
		Rougegorge familier	3	1		X			Haies	NS			X	X						X			CH/CR					
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS			X	X						X			CR					
		Corneille noire	2	1	1	X			Prairies	NS	X							X				1	L					
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
11	15h50-15h55	Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS			X	X						X			CH					
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS			X	X						X			CR					
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS			X	X						X			CR					
		Merle noir	1			X			Haie	NS			X	X						X			CR					
		Rougegorge familier	4			X			Haie	NS			X	X						X			CR					
12	16h00-16h05	Mésange à longue queue	>6	1		X			Haie	NS	X	X	X							X			CR/CH	X				
		Rougegorge familier	6			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
		Mésange bleue	>4			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
		Mésange charbonnière	>4			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
		Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS			X	X						X			CR					
10	16h11-16h16	Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X							X		X	1	L	CR					
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS			X	X						X			CR					
		Corneille noire	1			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
		Alouette des champs	1			X			Prairies	NS	X	X	X							X			CR					
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS			X	X						X			CR/CH					
		Accenteur mouchet	1			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					
13	16h19-16h24	Faucon crécerelle	1			X			Prairie	NS	X			X							1	L		X				
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X							X			CR					

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

14	16h24-16h29	Faucon crécerelle	1			X			Prairie	NS	X		X			1	L		X	
		Etourneau sansonnet	9			X			Prairie/labour	NS	X		X			X				X
		Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X				X
15	16h32-16h37	Corneille noire	2	1	1	X			Bocage	NS	X			X		1	L			
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS		X	X						CR	
		Rougegorge familier	4			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR
5	16h42-16h47	Héron cendré	1			X			Bocage	NS	X		X			1	L			
		Buse variable	1			X			Bocage	NS	X		X			1	L			
3	16h50-16h55	Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
1	17h00-17h05	Pic vert	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH/CR	
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X		X			X	1	L		
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
Trajet		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Faucon crécerelle	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X	1	L	CR	X
2	17h10-17h15	Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
4	17h20-17h25	Pipit farlouse	>10			X			Prairie	M	X	X	X			X			CR	



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
25/11/2014	Ciel brumeux puis couvert	10-12°C	SudEst-SudOuest 5-10 km/h	Bonne / Moyenne	09h10	11h48	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					Précisions			
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
4	09h10-09h15	Rougegorge familier	3	3		X			Haies	NS	X	X	X			X			CH/CR					
		Troglodyte mignon	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR					
		Héron cendré	1			X			Mare/étang	NS	X			X			X							
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X			X			X							
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS			X	X			X			CH/CR				
		Rougegorge familier	2			X			Haies	NS	X	X	X				X			CR				
		Pinson des arbres	2			X			Haies	NS		X	X	X			X			CR				
3	09h20-09h25	Merle noir	1	1		X			Haies	NS	X	X	X			X			CR					
		Pinson des arbres	3			X			Haies	NS		X	X	X		X			CR					
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Mésange bleue	2	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS			X	X			X			CR				
2	09h30-09h35	Mésange charbonnière	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS			X	X			X		CR					
		Etourneau sansonnet	>50						X	Haies/prairies	NS	X	X	X			X		CR					
		Troglodyte mignon	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Corneille noire	>10						X	Haies/prairies/labour	NS	X	X	X			X	1	L	CR				
		Bergeronnette grise	2			X				Cultures/prairies	NS	X	X	X				1	L	CR				
		Geai des chênes	>2			X				Bois	NS			X	X		X			CR				
		Pinson des arbres	>4			X				Haies	NS			X	X		X			CR				
		Mésange charbonnière	1			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR				
		Merle noir	3	2	1	X				Haie	NS	X	X	X			X			CR				
1	09h45-09h50	Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR					
		Pinson des arbres	5			X				NS	X	X	X				1	L	CR					
		Sittelle torchepot	1	1		X				Haie	NS			X	X		X			CH/CR				
		Mésange bleue	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X			CR				
		Mésange à longue queue	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X			CH/CR				
		Pigeon ramier	2	1	1	X				Haie	NS	X			X		X							
		Rougegorge familier	>5	2		X				Haies	NS	X	X	X			X			CR/CH				
		Troglodyte mignon	1			X				Haie	NS			X	X		X			CR/CH				
		Geai des chênes	1			X				Bosquet/étang	NS			X	X		X			CR				
		Merle noir	2	2		X				Haie	NS	X	X	X			X			CR				
1	09h45-09h50	Grive draine	>1			X			Haie	NS			X	X		X			CR					
		Mésange charbonnière	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR					

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

5	10h00-10h05	Rougegorge familier	>5			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Corneille noire	>5			X			Haies/prairies	NS	X	X	X			X	1	L	CR	
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR	X
		Mésange à longue queue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR/CH	X
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
		Grive draine	1			X			Haie/prairie	NS	X	X	X			X			CR	
		Geai des chênes	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
		Roitelet à triple bandeau	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
Grimpereau des jardins	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X		
Roitelet huppé	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X		
12	10h20-10h25	Rougegorge familier	2			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR	
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Pinson des arbres	2			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR	
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
		Corneille noire	1			X			Haie/labour	NS	X	X	X			X			CR	X
Pipit farlouse	1			X			Chaume/labour	M / H	X	X	X			X			CR			
11	10h30-10h35	Rougegorge familier	3	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH	
10	10h37-10h43	Troglodyte mignon	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
		Alouette lulu	>12	>6	>6	X			Chemin	NS	X	X		X		X			CR/CH	X
		Pipit farlouse	>20			X			Labour/prairie	M / H	X	X	X			X			CR	X
		Pinson des arbres	>10			X			Labour/prairie	NS	X	X	X			X			CR	X
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Bruant zizi	>6	>1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
Bruant des roseaux	>15-20			X			Haie	M / H	X	X	X			X			CR	X		
6	10h50-10h55	Rougegorge familier	>4	4		X			Haies	NS	X	X	X			X			CR/CH	
		Bruant zizi	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH	
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
13	10h58-11h03	Rougegorge familier	3	2		X			Haies	NS	X	X	X			X			CR/CH	
		Faucon crécerelle	1	1		X			Prairies	NS	X		X			X	1	L		X
		Pic vert	1	1		X			Bosquet/étang	NS		X	X			X			CH/CR	
		Corneille noire	2			X				NS	X	X	X				1	L	CR	
		Troglodyte mignon	3	1	1	X			Haies	NS	X	X	X			X			CR	
Pic noir	1			X			Bois	NS		X	X			X	1	L	CR			
14	11h05-11h10	Rougegorge familier	2			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR	
		Pinson des arbres	2			X			Haies/bosquet	NS		X	X			X			CR	
		Grimpereau des jardins	1			X			Bosquet/étang	NS		X	X			X			CR	
15	11h13-11h18	Merle noir	1			X			Haies	NS		X	X			X			CR	
		Accenteur mouchet	1			X			Buissons	NS	X	X	X			X			CR	
		Geai des chênes	2	1	1	X			Bosquet	NS	X	X		X		X			CR	
		Rougegorge familier	4			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Pic épeiche	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR	
		Pinson des arbres	2	2		X			Haies	NS	X	X	X			X			CR	
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
Pipit farlouse	2			X			Chaume	M / H	X	X	X			X			CR			

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

7	11h25- 11h30	Pipit farlouse	11			X			Prairies	M / H	X	X	X			X			CR	X			
		Alouette des champs	8			X			Prairies	NS / M	X	X	X			X	1	L	CR	X			
		Mésange charbonnière	1	1		X			Sentier/haie	NS	X		X			X					X		
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CR/CH			
		Tarier pâte	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR			
8	11h34- 11h39	Rougegorge familier	3	2		X			Haies	NS	X	X	X		X				CR/CH				
		Buse variable	1			X			Cultures/haies	NS	X		X		X	1	L		CR				
		Alouette des champs	1			X			Prairies	NS	X	X	X		X					CR			
9	11h43- 11h48	Bergeronnette grise	2	1	1	X			Prairies	NS	X	X		X		X			CR	X			
		Grimpereau des jardins	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR	X			
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X		X					CR	X		
		Pinson des arbres	2	1		X			Haie	NS	X	X	X		X					CR			
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS	X	X	X		X					CR			
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X		X					CR			

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
17/12/2014	Ciel couvert, pluie éparsée	9-12°C	Ouest-SudOuest 20-30 km/h + rafales	Bonne	13h10	15h30	Patrice LYS	

Observation			Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement					Précisions		
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques	
8	13h10-13h15	Etourneau sansonnet	4			X			Bocage	NS / H	X		X				1	L					
		Buse variable	1			X			Haie	NS / H	X		X			X							
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS			X	X			X				CR		
		Etourneau sansonnet	22			X			Prairies	NS / H	X		X			X					X		
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS			X	X			X				CR		
9	13h18-13h23	Corneille noire	2	1	1	X			Haie	NS	X	X	X	X		X				CR			
		Etourneau sansonnet	12			X			Prairie	NS / H	X		X			X					X		
7	13h26-13h31	Buse variable	1			X			Prairie	NS	X		X			X					X		
		Corneille noire	1			X			Haie	NS	X		X			X							
		Etourneau sansonnet	17			X			Prairies	NS / H	X		X				1	L					
15	13h35-13h40	Pinson des arbres	>200			X			Haie/chaume	H		X	X			X				CR	X		
		Merle noir	5	2	3	X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Grive musicienne	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Mésange charbonnière	4	2	2	X			Haies	NS	X	X		X		X				CR	X		
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR	X		
14	13h46-13h51	Corneille noire	7			X			Prairie	NS	X		X			X					X		
		Pigeon ramier	env. 40			X			Haie/prairie	NS / H	X		X			X					X		
		Corneille noire	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR			
13	13h53-13h58	Pigeon ramier	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X							
		Etourneau sansonnet	14			X			Prairie/haie	NS / H	X		X					1	L				
10	14h02-14h07	Corneille noire	2			X				NS	X		X				1	L					
		Bruant zizi	2	1	1	X			Haie/chaume	NS	X	X		X		X				CR			
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Corneille noire	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR			
12	14h12-14h17	Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS			X	X		X				CR			
		Corneille noire	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X	1	L		CR			
		Alouette des champs	1			X			Cultures/chaume	NS	X	X	X			X	1	L		CR			
		Alouette des champs	env. 10			X			Chaume	NS / H	X	X	X			X	1	L		CR			
		Pinson des arbres	env. 50			X			Chaume	NS / H	X	X	X			X	1	L		CR			
11	14h21-14h26	Rougegorge familier	3			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
6	14h29-14h34	Etourneau sansonnet	> 28			X				NS / H	X	X	X			X				CR			



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

5	14h38-14h43	Etourneau sansonnet	33			X			Haie	NS / H	X	X	X			X			CR/CH				
		Buse variable	1			X			Prairie/haie	NS	X			X			X				X		
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS	X	X	X				X			CR			
		Pigeon ramier	3			X			Haie/bosquet	NS	X			X			X						
Trajet		Corneille noire	1			X			Haie	NS	X			X		X							
		Etourneau sansonnet	env. 100			X			Labour/prairie	NS / H	X			X			X				X		
4	14h50-14h55	Buse variable	1			X			Prairie	NS	X			X		X							
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Accenteur mouchet	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X				CR	X		
		Pinson des arbres	3			X			Haie	NS		X	X	X			X				CR		
		Mésange bleue	1			X			Haie	NS	X	X	X	X			X				CR	X	
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X	X			X				CR		
		Merle noir	2	1	1	X			Haie	NS	X	X	X	X			X				CR		
		Pigeon ramier	3			X			Haie	NS	X			X			X						
1	15h05-15h10	Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR			
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X	X			X				CR		
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X	X			X				CR		
		Roitelet à triple bandeau	1			X			Haie	NS	X	X	X	X			X				CR	X	
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X	X			X				CR		
2	15h18-15h23	Corneille noire	2	1	1	X			Prairie	NS	X	X		X		X				CR	X		
		Etourneau sansonnet	14			X			Haie/prairie	NS	X	X	X	X			X				CR	X	
		Pinson des arbres	2			X			Haie	NS	X	X	X	X			X				CR		
3	15h25-15h30	Rougegorge familier	1			X			Haie	NS		X	X			X					CR		
		Troglodyte mignon	1			X			Haie	NS		X	X	X			X				CR		
		Tarier pâtre	2	1	1	X			Prairie/friche	NS	X	X		X		X							
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X	X			X				CR		

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
14/01/2015	Ciel variable à couvert	env. 5°C	Sud-Ouest 20-30 km/h + rafales	Bonne	09h15	12h19	Patrice LYS	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement					Précisions			
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	Remarques		
15	09h15-09h20	Pinson des arbres	5			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR					
		Troglodyte mignon	1	1		X			Haie	NS			X	X			X			CH				
		Merle noir	1			X			Haie	NS			X	X			X			CR				
		Corneille noire	1			X			Bocage	NS	X	X	X					2	L	CR				
		Rougegorge familier	2			X			Haie	NS			X	X			X			CR				
		Buse variable	1			X			Bois	NS	X	X	X				X	1	L	CR				
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X				X			CR				
		Sittelle torchepot	1	1		X			Bois	NS		X	X			X			CR/CH					
Trajet		Héron cendré	1			X			Prairie/mare	NS	X		X			X				X				
14	09h26-09h31	Corneille noire	>50			X			Prairies	NS	X	X	X			X			CR	X				
		Etourneau sansonnet	env. 25			X			Prairies	NS/H	X	X	X			X			CR	X				
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS			X	X			X			CR/CH				
13	09h34-09h39	Alouette des champs	1			X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR					
		Héron cendré	1			X			Prairie	NS	X			X		X	1	L		X				
		Alouette des champs	2			X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR					
6	09h41-09h46	Pinson des arbres	2	1	1	X			Prairie	NS	X			X		X				X				
		Alouette des champs	2			X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR					
		Corneille noire	3			X			Prairie	NS	X	X	X			X			CR	X				
		Etourneau sansonnet	env. 30			X			Prairie	NS/H	X			X		X					X			
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
11	09h50-09h55	Faucon crécerelle	1		1	X			Haie	NS	X		X			X								
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Etourneau sansonnet	10			X			Bocage	NS/H	X			X				1	L					
12	10h02-10h07	Corneille noire	3			X			Bocage	NS	X		X				1	L						
		Alouette des champs	1			X			Prairie	NS	X	X	X			X				CR				
		Merle noir	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Grive musicienne	2			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Pinson des arbres	10			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR				
		Bruant zizi	2	1	1	X			Chaume/haie	NS	X	X		X		X				CR				
		Corneille noire	3			X			Chaume	NS	X	X	X			X		1	L	CR	X			
Pinson des arbres	>20			X			Chaume	NS	X	X	X			X		1	L	CR	X					
10		Alouette des champs	env. 40			X		Chaume	NS/H	X	X	X			X		1	L	CR	X				

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

	10h13-10h18	Rougegorge familier	2			X				Haie	NS / H	X	X	X			X			CR			
		Pigeon ramier	1			X				Haie	NS	X		X			X						
7 et 6	10h21-10h26	Pipit farlouse	>73			X				Prairie	H	X	X	X			X			CR	X		
		Alouette des champs	> 50			X				Prairie	H	X	X	X			X	1	L	CR	X		
		Etourneau sansonnet	env. 100			X				Prairie	H	X	X	X			X	1	L	CR	X		
		Alouette des champs	2			X				Chaume	NS	X	X	X			X			CR			
		Pigeon ramier	1			X				Prairie / haie	NS	X		X			X	1	L				
		Bergeronnette grise	1			X				Prairie/E3	NS	X	X	X			X			CR	X		
9	10h33-10h38	Buse variable	1			X				Haie/bois	NS	X		X			X						
		Mésange charbonnière	2	2		X				Bois/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR			
		Corneille noire	2	1	1	X				Prairie/bosquet	NS	X	X		X		X			CR	X		
		Troglodyte mignon	1			X				Haie	NS		X	X			X			CR			
8	10h41-10h46	Rougegorge familier	2			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	1			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Etourneau sansonnet	4			X				Prairie/culture	NS / H	X	X	X			X			CR	X		
		Grive draine	2	1	1	X				Prairie/arbre	NS	X	X		X		X			CR	X		
		Geai des chênes	1			X				Haie	NS		X	X			X			CR			
		Alouette des champs	1	1		X				Prairie	NS	X	X	X			X	1	L	CH/CR			
		Mésange bleue	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X			CR	X		
		Pigeon ramier	1			X				Haie	NS	X		X			X						
Trajet		Corneille noire	2	1	1	X				Prairie/culture	NS	X	X		X		X	1	L	CR	X		
		Perdrix rouge	4			X				Chemin	NS	X		X			X						
5	11h32-11h37	Corneille noire	1			X				Bosquet/bocage	NS	X		X			X						
		Rougegorge familier	1			X				Haie	NS		X	X			X			CR			
		Grive draine	1			X				Haie	NS		X	X			X			CR			
		Faucon crécerelle	1		1	X				Prairie	NS	X		X			X					X	
4	11h41-11h46	Mésange bleue	1			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR	X		
		Grive draine	1			X				Haie	NS	X		X			X			CR			
		Grive musicienne	1			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	4			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Héron cendré	3			X				Prairie	NS	X		X			X					X	
		Buse variable	1			X				Prairie/haie	NS	X		X			X	1	L			X	
		Etourneau sansonnet	env. 50			X				Prairie	H	X		X			X					X	
		Corneille noire	3			X				Prairie	NS	X		X			X					X	
		Tarier pâtre	2	1	1	X				Haie	NS	X	X		X		X				CR		
3	11h52-11h57	Pinson des arbres	3			X				Haie	NS		X	X			X			CR			
		Rougegorge familier	2			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Corneille noire	> 23			X				Bois	NS	X	X	X				1	L	CR			
		Choucas des tours	2			X				Bois	NS	X	X	X				1	L	CR			
2	12h00-12h05	Pigeon ramier	2	1	1	X				Haie	NS	X			X		X						
		Corneille noire	env. 20			X				Labour/chaume	NS / H	X	X	X			X	1	L	CR	X		
		Choucas des tours	env. 100			X				Labour/chaume	NS	X	X	X			X	1	L	CR	X		
		Etourneau sansonnet	env. 100			X				Labour/haie	H	X	X	X			X			CR	X		
		Pinson des arbres	2			X				Haie	NS	X	X	X			X			CR			
		Alouette des champs	4			X				Labour	NS	X	X	X			X	1	L	CR			
1		Geai des chênes	1			X			Bosquet	NS		X	X			X			CR				
1		Merle noir	>10			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR				

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

12h14- 12h19	Grive musicienne	>5			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
	Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X		
	Pinson des arbres	2	1	1	X			Haie	NS	X	X		X		X			CR			
	Rougegorge familier	3			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR			
	Mésange bleue	2			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X		
	Geai des chênes	1			X			Bosquet	NS		X	X			X			CR			
	Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR			



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
13/02/2015	Ciel variable	10-15°C	Sud - SudOuest 25-30 km/h + rafales	Moyenne (vent)	13h33	16h48	Patrice LYS	points de 10 minutes pour compenser la faible activité à cause du vent

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Statut	Type de contact						Type de comportement						
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre	
9	13h33-13h43	Corneille noire	4			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR			
		Pigeon ramier	2	1	1	X			Haies	NS	X			X		X						
		Troglodyte mignon	1			X			Haies	NS	X	X	X			X				CR		
		Mésange charbonnière	2	1	1	X			Haies	NS	X	X		X		X				CR		
		Mésange bleue	2	1	1	X			Haies	NS	X	X		X		X				CR		
		Alouette lulu	2	1	1	X			Prairies/haies	NS	X	X			X		X			CR		
		Pipit farlouse	>15				X			Prairie	M / H	X	X	X			X			CR	X	
Pinson des arbres	1				X			Haies	NS	X	X	X			X			CR				
8	13h44-13h54	Buse variable	1			X			Haies	NS	X		X			X						
		Corneille noire	1			X			Culture	NS	X		X			X						
		Alouette des champs	1			X			Prairie	NS		X	X			X				CR		
		Rougegorge familier	1			X			Haies	NS	X	X	X			X				CR		
7	13h55-14h05	Alouette des champs	8	1		X			Prairie/éolienne	NS	X	X	X			X			CR/CH			
		Corneille noire	1			X			Prairie	NS	X		X			X						
		Rougegorge familier	1			X			Haies	NS	X	X	X			X			CR			
6	14h06-14h16	Faucon crécerelle	1		1	X			Prairie	NS	X		X			X	1	L		X		
12	14h20-14h30	Merle noir	3	2	1	X			Haies	NS	X	X	X			X				CR		
		Rougegorge familier	1			X			Haies	NS		X	X			X				CR		
		Grive musicienne	7			X			Haies	NS	X	X	X			X				CR		
		Alouette des champs	15			X			Cultures	NS	X	X	X			X	1	L		CR		
		Alouette lulu	1	1		X			Haie/culture	NS		X	X			X				CH		
		Pinson des arbres	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR		
		Accenteur mouchet	1			X			Haie	NS		X	X			X				CR		
		Bruant des roseaux	env. 10			X			Haie	M / H	X	X	X			X				CR		
Linotte mélodieuse	2	1	1	X			Haie	NS	X	X			X		X			CR				
11	14h36-14h46	∅																				
10	14h49-14h59	Linotte mélodieuse	30			X			Cultures	M / H	X	X	X			X				CR		
		Alouette des champs	20			X			Cultures	M / H	X	X	X			X				CR		
		Alouette des champs	50			X			Cultures	M / H	X	X	X			X				CR		
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X		X			X						
13	15h01-15h11	Buse variable	1			X			Haie	NS	X	X	X			X				CR		
		Corneille noire	>11			X			Prairies	NS	X	X	X			X				CR		
14	15h12-15h22	Faucon crécerelle	1	1		X			Prairies	NS	X		X				1	L		X		
		Corneille noire	2	1	1	X			Prairies	NS	X				X						X	
		Faucon crécerelle	1		1	X			Bosquet	NS	X		X			X	1	L				

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

15	15h24-15h34	Pigeon ramier	1			X			Haie	NS	X		X			X				
		Mésange charbonnière	>3			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	X
		Pinson des arbres	>20			X			Haie	NS / M / H	X	X	X			X			CR	X
		Geai des chênes	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X			X			CR	
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X			X			CR	
5	15h39-15h49	Pic épeiche	2	1	1	X			Bosquet/haie	NS	X	X	X		X				CH/CR	
		Buse variable	1			X			Bosquet/haie	NS	X	X	X		X			CR		
		Faucon crécerelle	1		1	X			Prairies	NS	X		X			1	L		X	
Trajet		Tarier pâtre	2	1	1	X			Haie	NS	X			X		X				
3	15h54-16h04	Grue cendrée	100-120			X			Site	M	X	X	X			>250-500 m	N-NE	CR		
1	16h10-16h20	Etourneau sansonnet	env. 50			X			Prairie/fil électrique	M / H	X	X	X		X			CR	X	
		Grive musicienne	1			X			Haie	NS	X	X	X		X			CR		
		Merle noir	1			X			Haie	NS		X	X		X			CR		
		Geai des chênes	1			X			Bois	NS		X	X		X			CR		
		Rougegorge familier	1			X			Haie	NS	X	X	X		X			CR		
2	16h25-16h35	Grive litorne	2			X			Haie	M / H	X	X	X		X		1	L	CR	
		Grue cendrée	env. 85			X			Site	M	X	X	X			>250-500 m	N-NE	CR		
4	16h38-16h48	Pigeon ramier	40			X			Haie	M / H	X		X		X					
		Mésange charbonnière	1			X			Haie	NS	X	X	X		X			CR		

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques
27/03/2015	Ciel couvert à variable	10-15°C	NordOuest 5-10 km/h	Bonne	09h15	12h35	Noellie Daviau	

Observation		Effectif	Détail de l'effectif par Sexe / Age						Habitat	Statut	Type de contact					Type de comportement							
N° point	Heure	Nom / Code Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat/ Posé	Haut Vol	Dir Vol	CHant CRis	Chasse	Parade Autre		
3	09h15-09h20	Alouette lulu	1	1		X			Bocage	NS		X	X				1	L	CH				
		Pinson des arbres	5	4		X			Haie	NS	X	X	X			X		1	L	CR/CH			
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S			X	X						CH			
		Corneille noire	7			X			Bocage	NS	X	X	X			X		1	L	CH			
		Geai des chênes	1			X			Bocage	NS	X	X	X			X		1	L	CH			
		Pic vert	2					X	Bois	NS			X	X			X			CR/CH			
		Alouette des champs	1	1		X			Culture	NS	X	X	X					1	L	CH			
		Fauvette à tête noire	2	1	1	X			Haie	NM	X	X	X			X				CH			
		Bruant zizi	1			X			Route	NS	X			X			X						
		Mésange charbonnière	1	1		X			Haie	NS			X	X			X				CH		
		Buse variable	1			X			Bocage	NS	X			X			X		1	L			
Alouette des champs	3						X		M	X	X	X					1	Mig	CH				
Pipit farlouse	1						X	Prairie	M	X	X	X			X		1	L	CR				
2	09h30-09h35	Pouillot véloce	1	1		X			Bois	N M/S			X	X		X				CH			
		Pinson des arbres	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH			
		Corneille noire	2						Haie	NS	X			X		X		1	L				
		Alouette des champs	1	1		X			Prairie	NS	X	X	X			X		1	L	CH			
		Buse variable	1					X		NS	X	X	X			X				CR			
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH			
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH			
		Pie bavarde	1					X	Haie	NS			X	X		X				CR			
		Fauvette à tête noire	1	1		X			Haie	NM	X	X	X			X				CH/CR			
		Merle noir	1		1	X			Haie	NS	X	X	X			X		1	L	CR			
Pigeon ramier	2						X		NS	X		X				1	L						
1	09h55-10h00	Pouillot véloce	3	3		X			Haie/bois	N M/S	X	X	X			X				CH			
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Haie	NS			X	X		X				CH			
		Pinson des arbres	5	5		X			Haie	NS	X	X	X			X				CH			
		Rougegorge familier	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X				CH			
		Mésange bleue	2						X	Bocage	NS	X	X	X			X			CR			
		Geai des chênes	1						X	Bocage	NS	X	X	X			X			CR			
		Fauvette à tête noire	3	3		X			Haie	NM			X	X			X			CH			
		Buse variable	1			X			Haie	NS	X						X		L				
		Alouette des champs	1	1		X			Cultures	NS			X	X				1	L	CH			
		Pic vert	1	1		X			Bois	NS			X	X			X			CR/CH			
Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS			X	X			X		1	L	CH				
5		Pouillot véloce	2	2		X		Bosquet	N M/S	X	X	X			X				CH/CR				

## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

10h20-10h25	Fauvette à tête noire	2	1	1	X		Bosquet	NM	X	X	X			X			CH/CR
	Pinson des arbres	3	3		X		Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR
	Mésange à longue queue	>2				X	Haie	NS	X	X	X			X			CH/CR
	Pigeon ramier	4	1		X	X	Haie	NS	X	X	X			X	1	L	CH
	Corneille noire	3				X	Bocage	NS	X		X			X	1	L	
	Pic épeiche	1				X	Haie	NS		X	X			X			CR/CH
	Grimpereau des jardins	1	1		X		Haie	NS		X	X			X			CR/CH
	Alouette lulu	2	2		X		Haie	NS	X	X				X	1	L	CH
	Bergeronnette grise	2				X	Cultures	NS	X	X	X			X			CR
	Alouette des champs	1	1		X		Cultures	NS	X	X	X			X	1	L	CR/CH
	Tarier pâte	1	1		X		Haie	NS	X	X	X			X			CH
Troglodyte mignon	1	1		X		Bosquet	NS		X	X			X			CR/CH	
Merle noir	1				X	Bosquet	NS		X	X			X			CR/CH	
6	10h32-10h37	Alouette des champs	6	3		X	X	Cultures	NS	X	X	X		X	1	L	CR/CH
		Pinson des arbres	2	1		X		Haies	NS		X	X		X			CH
		Merle noir	2	1	1	X		Haie	NS	X	X	X		X	1	L	CR
		Fauvette à tête noire	1	1		X		Haie	NM		X	X		X			CH
		Rougegorge familier	1				X	Haie	NS	X	X	X		X			CR
Merle noir	1				X	Haie	NS	X	X	X		X			CR		
11	10h41-10h46	Alouette lulu	2	2		X		Haie	NS		X	X		X	1	L	CH
		Alouette des champs	1	1		X		Cultures	NS		X	X		X	1	L	CH
		Linotte mélodieuse	16				X	Bocage	M / NS	X	X	X		X	1	L	CR/CH
		Mésange charbonnière	1	1		X		Haie	NS	X	X	X		X			CR/CH
		Mésange bleue	1			X		Haie	NS	X	X	X		X			CR
		Pinson des arbres	2	2		X		Haie	NS	X	X	X		X			CR/CH
		Geai des chênes	5			X		Haie	NS	X	X	X		X	1	L	CR/CH
Rougegorge familier	1	1		X		Haie	NS		X	X		X			CH		
Bergeronnette grise	1				X	Haie	NS	X	X	X				1	L	CR	
12	10h55-11h00	Pie bavarde	1				X	Haie	NS	X		X			1	L	
		Pigeon ramier	1				X	Haie	NS	X		X			1	L	
		Buse variable	1				X	Haie	NS	X		X		X			
		Alouette lulu	3	1		X	X	Bocage	NS		X	X		X	1	L	CR/CH
		Rougegorge familier	1	1		X		Haie	NS		X	X		X			CH
Fauvette à tête noire	1	1		X		Haie	NM		X	X		X			CH		
10	11h07-11h12	Pinson des arbres	1	1		X		Haie	NS		X	X		X			CH
		Geai des chênes	7				X		NS	X		X			1	L	
		Alouette lulu	1				X	Bocage	NS		X	X			1	L	CR
		Pipit farlouse	2				X	Bocage	M	X	X	X		X	1	L	CR
Alouette des champs	1	1		X		Cultures	NS		X	X		X			CH		
13	11h20-11h25	Tarier pâte	1	1		X		Haie	NS	X		X		X			
		Corneille noire	2			X		Bocage	NS	X		X		X	1	L	
		Verdier d'Europe	2	1		X	X	Haie	NS	X	X	X		X	1	L	CR
		Pouillot véloce	1	1		X		Bosquet	N M/S		X	X		X			CH
		Fauvette à tête noire	1	1		X		Bosquet	NM		X	X		X			CH
		Merle noir	1				X	Haie	NS	X		X			1	L	
		Alouette des champs	1				X	Cultures	NS		X	X			1	L	CH
Mésange bleue	1				X	Haie	NS		X	X		X			CR		
Pigeon ramier	1	1		X		Bosquet	NS	X	X	X		X			CH		
15	11h31-11h36	Pouillot véloce	5	3		X	X	Haie	N M/S	X	X	X		X			CR/CH
		Fauvette à tête noire	1	1		X		Haie	NM	X	X	X		X			CR/CH



## ADRIERS ENERGIES / VOLTALIA

		Merle noir	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Pigeon ramier	1	1		X			Bois	NS		X	X			X			CH
		Alouette lulu	1				X			NS		X	X				1	L	CR
		Troglodyte mignon	1	1		X			Fourrés	NS		X	X			X			CH
		Mésange charbonnière	1				X		Haie	NS	X	X	X			X			CR
		Mésange bleue	6				X		Haie	NS	X	X	X			X			CR
		Corneille noire	1				X		Bocage	NS		X	X			X			CR
		Pinson des arbres	1				X		Haie	NS		X	X			X			CR
14	11h45-11h50	Faucon crécerelle	1				X		Haie	NS	X		X			X	1	L	X
		Pinson des arbres	1	1			X		Haie	NS		X	X			X			CH
		Pipit farlouse	5				X		Cultures	M	X	X	X			X			CR
		Alouette des champs	3	2		X	X		Cultures	NS	X	X	X			X			CR/CH
		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X	X	X			X			CH
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH
9	12h02-12h07	Sittelle torchepot	2	2		X			Bois/haie	NS		X	X			X			CH/CR
		Verdier d'Europe	1				X		Bois/haie	NS		X	X			X			CH/CR
		Merle noir	3	1	1	X	X		Bois/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR
		Grimpereau des jardins	1	1		X			Bois/haie	NS	X	X	X			X			CH/CR
		Corneille noire	3				X		Bocage	NS	X	X	X			X	1	L	CR
		Rougegorge familier	1	1		X			Fourrés	NS		X	X			X			CH
		Accenteur mouchet	1	1		X			Fourrés	NS		X	X			X			CH
		Pouillot véloce	2	2		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X			CH
		Alouette des champs	2	2		X			Cultures	NS		X	X				1	L	CH
		Pic vert	1				X		Bocage	NS		X	X			X			CR/CH
		Buse variable	1				X		Bocage	NS	X	X	X			X	1	L	CR
		Pinson des arbres	1				X		Haie	NS		X	X			X			CH
8	12h15-12h20	Alouette des champs	3	3		X			Cultures	NS	X	X	X				1	L	CH
		Corneille noire	1				X		Bocage	NS	X	X	X				1	L	CR
		Alouette lulu	1	1		X			Haie	NS		X	X			X	1	L	CH
7	12h22-12h27	Alouette des champs	3	3		X			Cultures	NS	X	X	X			X	1	L	CH
		Corneille noire	2				X		Haie	NS	X	X	X				1	L	CR
		Buse variable	1				X			NS	X		X				1	L	
		Pigeon ramier	2				X		Haie	NS	X		X			X	1	L	
Trajet		Tarier pâtre	1	1		X			Haie	NS	X		X			X			
4	12h30-12h35	Buse variable	1				X		Bocage	NS	X		X			X	1	L	
		Alouette des champs	2	2		X			Cultures	NS		X	X				1	L	CH
		Pouillot véloce	1	1		X			Haie	N M/S		X	X			X			CH
		Mésange charbonnière	2				X		Haie	NS	X	X	X			X			CR
		Linotte mélodieuse	2				X		Haie	NS	X	X	X			X			CR/CH
		Moineau domestique	4	2	2	X			Haie	NS	X	X	X			X			CR



## Suivi écologique du parc éolien d'Adriers – commune d'Adriers (86)

### Parc de "Adriers Energies"

Année 2 (2015-2016) :  
1<sup>ère</sup> année de suivi post-  
implantation

Avril 2016



**CERA-Environnement**  
Centre d'Etude et de Recherche Appliquée en Environnement

Agence Atlantique

Site des Sciences et de la Nature - 79360 Villiers-en-Bois  
Tél. 05.49.09.79.75 / Fax. 05.49.09.76.52. / Email : atlantique@cera-environnement.com  
Site internet : www.cera-environnement.com

# Sommaire

<b>I</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>LOCALISATION DU PROJET</b>	<b>5</b>
<b>III</b>	<b>ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET</b>	<b>6</b>
<b>IV</b>	<b>RAPPEL DES PROSPECTIONS MENEES LORS DE L'ETUDE D'IMPACT DU PROJET ET DE SES COMPLEMENTS SUCCESSIFS</b>	<b>7</b>
	<b>LES AMPHIBIENS</b>	<b>8</b>
<b>V</b>	<b>RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>9</b>
<b>VI</b>	<b>LE SUIVI DU PEUPLEMENT D'AMPHIBIENS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>9</b>
VI.1	Préambule	9
VI.2	Objectifs du suivi	9
VI.3	Méthodologie employée	9
VI.3.1	Durée du suivi	9
VI.3.2	Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi	10
VI.3.3	Zone d'étude	10
VI.3.4	Cartographie et description des points d'eau	10
VI.3.5	Méthodologie d'inventaire des amphibiens	11
VI.3.6	Informations récoltées	12
VI.4	Résultats de la seconde année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2015) et comparaison avec l'année 2014	13
VI.4.1	Dates d'inventaire et météorologie	13
VI.4.2	Résultats des suivis	14
VI.4.3	Conclusions et perspectives	32
	<b>LES CHAUVES-SOURIS</b>	<b>33</b>
<b>VII</b>	<b>RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>34</b>
<b>VIII</b>	<b>LE SUIVI DU PEUPLEMENT DE CHAUVES-SOURIS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>34</b>
VIII.1	Objectifs du suivi	34
VIII.2	Méthodologie employée	34
VIII.2.1	Durée du suivi	34
VIII.2.2	Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi	34
VIII.2.3	Zone d'étude	34
VIII.2.4	Méthodologie d'inventaire et de détermination des chauves-souris	34
VIII.2.5	Informations récoltées	36
VIII.3	Résultats de la seconde année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2015) et comparaison avec l'année 2014	37
VIII.3.1	Dates d'inventaire et météorologie	37

VIII.3.2	Résultats des suivis	37
VIII.3.3	Conclusion et perspectives	59
<b>LES OISEAUX</b>		<b>60</b>
<b>IX</b>	<b>RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>61</b>
<b>X</b>	<b>LE SUIVI DU PEUPLEMENT D'OISEAUX DU PARC EOLIEN D'ADRIERS</b>	<b>61</b>
X.1	Objectifs du suivi	61
X.2	Méthodologie employée	61
X.2.1	Durée du suivi	61
X.2.2	Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi	61
X.2.3	Zone d'étude	61
X.2.4	Méthodologie d'inventaire et de détermination des oiseaux	61
X.2.5	Informations récoltées	62
X.3	Résultats de la deuxième année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2015-2016) et comparaison avec l'année 2014-2015	63
X.3.1	Dates d'inventaire et météorologie	63
X.3.2	Résultats des suivis	64
X.3.3	Conclusion et perspectives	78
<b>XI</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>87</b>
	<b>PRINCIPALES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES UTILISEES</b>	<b>88</b>
	<b>ANNEXES</b>	<b>91</b>



## **I INTRODUCTION**

La société **Valorem**, porteur du projet d'un **parc éolien de 10 éoliennes sur la commune d'Adriers** dans la Vienne, a obtenu le permis de construire pour ce parc en 2011. Ce parc est composé de deux entités distinctes, propriétés des sociétés Adriers Energies (5 éoliennes) et Terres Froides Energies (5 éoliennes).

Les travaux d'aménagement du parc éolien des Terres Froides Energies, initialement prévus pour débiter à l'automne 2013, ont débiter en 2014 et le parc a été mis en service à l'automne 2015. Le chantier du parc d'Adriers Energie a quant à lui également débiter en 2014 et les éoliennes sont en fonctionnement depuis la fin 2014.

L'étude d'impact du parc éolien et ses compléments successifs, à laquelle le CERA-Environnement a participé en réalisant le volet milieu naturel, prévoit, en raison de la mise en évidence d'enjeux écologiques sur certains groupes faunistiques, la mise en place de **suivis écologiques en phase chantier et d'exploitation**. Les groupes concernés sont les **oiseaux**, les **chauves-souris** et les **amphibiens**.

La société Valorem a donc souhaité, avant le début du chantier d'aménagement de ces deux parcs éoliens, lancer ces suivis écologiques, en les faisant débiter dans l'année précédent le début des travaux. Les suivis sont prévus, pour chacun des trois groupes faunistiques, pour se dérouler sur un total de 4 années (1<sup>ère</sup> année : avant et pendant le chantier, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année : après implantation).

L'année 2013 a vu le lancement des suivis pour le parc de Terres Froides Energies. Un rapport de synthèse des résultats de ce premier suivi a été réalisé en décembre 2013.

L'année 2014 a vu la poursuite du suivi sur le site de Terres Froides Energies et **le lancement (en mars/avril) de celui du parc d'Adriers Energies**.

Le printemps 2015 a donc vu le lancement de la troisième année de suivi du site de Terres Froides et **la seconde du parc d'Adriers Energies**.

Le présent rapport présente les résultats des investigations de cette **seconde année de suivi sur le parc d'Adriers Energies**. Pour les 3 groupes faunistiques étudiés, l'état des connaissances issu de l'étude d'impact et les enjeux décrits à l'époque ont été présentés dans le rapport de 2014, ils ne seront pas repris ici. Ce rapport 2015 présentera donc un rappel de la méthodologie mise en œuvre pour la réalisation des suivis, les résultats des suivis effectués et leurs enseignements.

## II LOCALISATION DU PROJET

• La zone d'implantation du parc éolien se localise sur la commune d'**Adriers**, dans le département de la **Vienne**, commune localisée à environ 60 km au sud-est de Poitiers (86) et environ 30 km au nord-est de Bellac (87).

Le projet éolien d'Adriers est composé de **10 éoliennes** Vestas de 2 MW (hauteur en bout de pale : 150 m) et **2 postes de livraison électrique** (Cf. carte ci-dessous) :

- 5 sur le secteur Nord ("**Adriers Energies**") au nord du hameau de "Chez Nadeau" et à l'ouest de "Chez Triquin",
- 5 sur le secteur Sud ("**Terres Froides Energies**") à l'ouest du hameau de "Chagneau" et au sud de "le Grand Villemert".

Les 5 éoliennes nord sont la propriété de la société **Adriers Energies**, détenue en majorité par la société Voltalia. Les 5 éoliennes sud sont la propriété de la société Terres Froides Energies, filiale à part entière de Valorem.

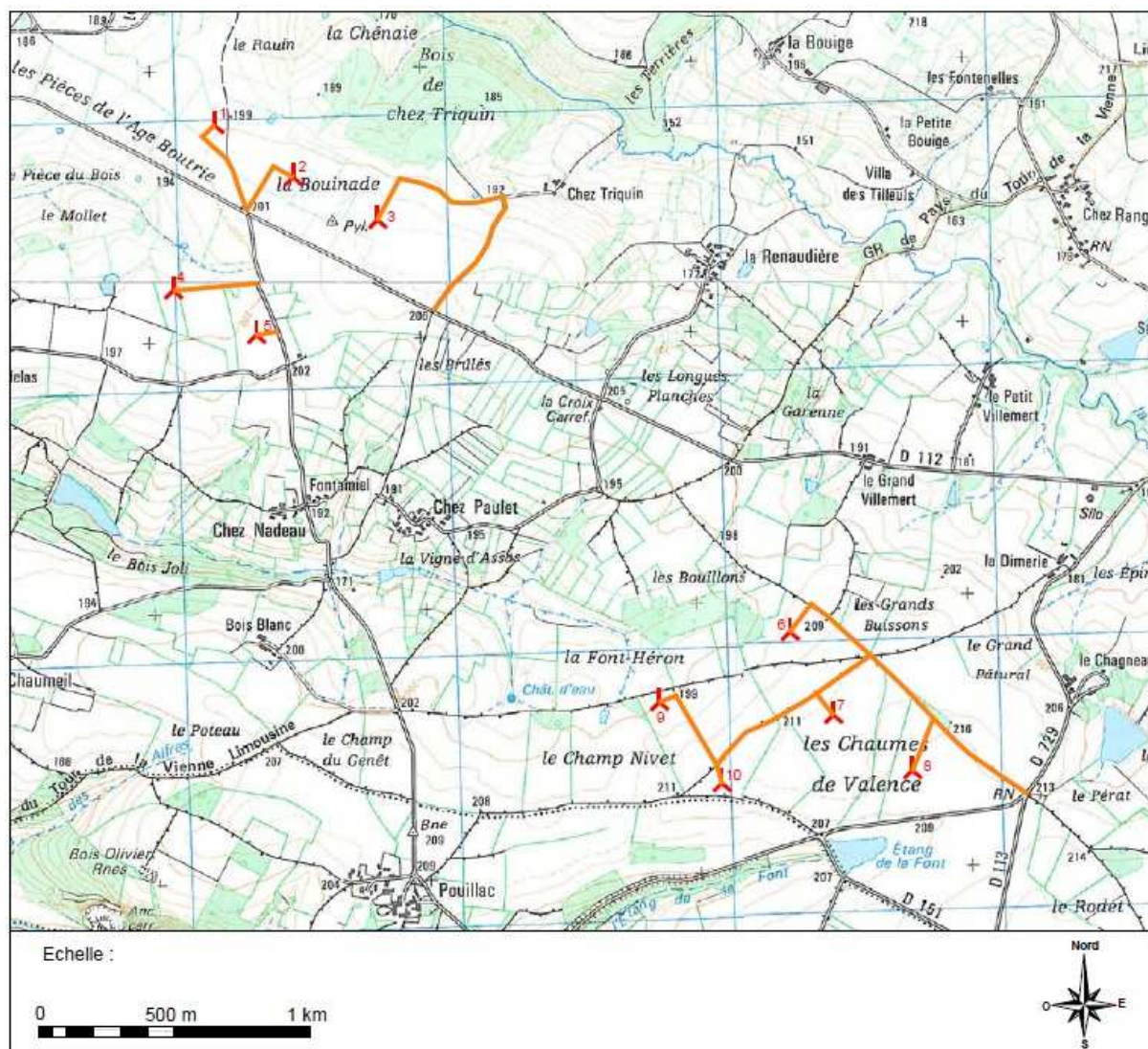


Figure 1. Localisation du parc éolien d'Adriers : implantation des éoliennes et des voies d'accès (Source : Valorem)

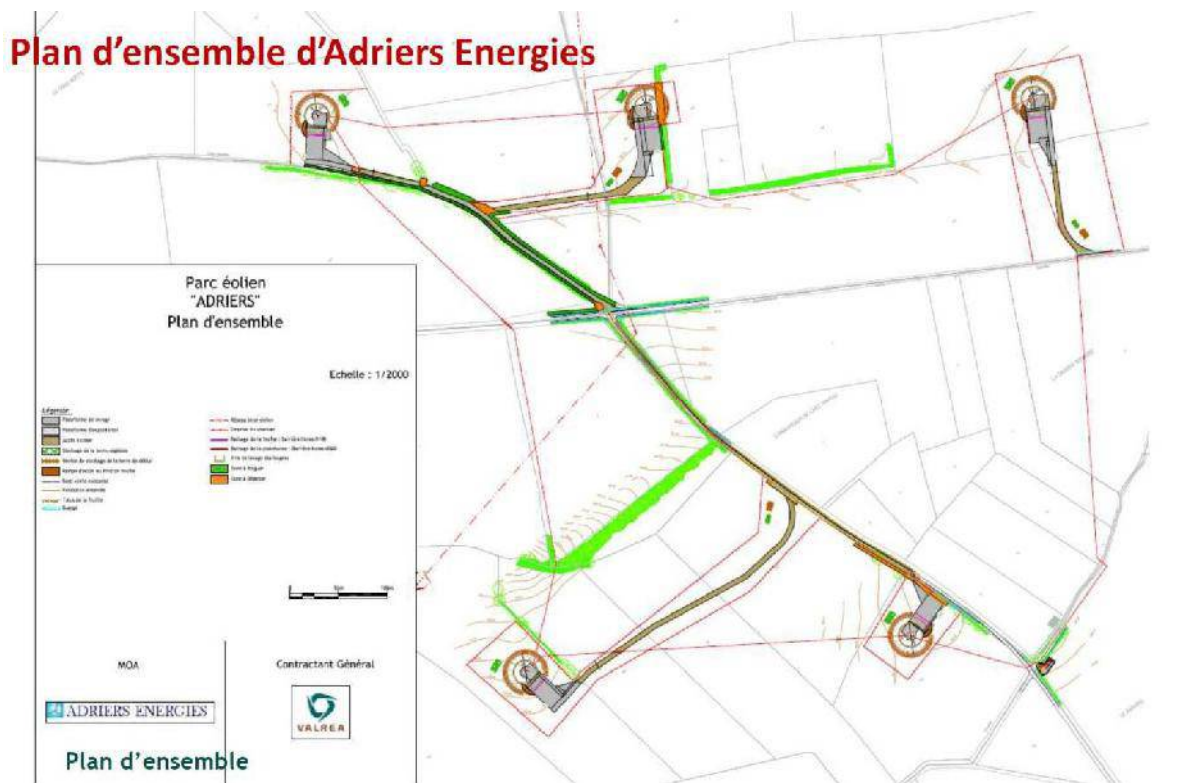


Figure 2. Détail de l'implantation du parc éolien d'Adriers Energies (Source : Valorem)

### III ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Les études de pré-faisabilité du projet de parc éolien d'Adriers ont débuté dès 2003. Les études techniques et environnementales (étude d'impact) ont ensuite été lancées en 2005 et finalisées en 2007. En mai 2007, suite à l'étude de faisabilité, VALOREM et VOLTALIA, pour le compte des sociétés Terres Froides Energies et Adriers Energies, ont déposé des demandes de permis de construire dans les mairies concernées par le projet. En 2008, suite à des avis défavorables de la DIREN et de la DDAF, VALOREM et VOLTALIA ont souhaité reconduire un an d'études supplémentaires. Des dossiers de complément ont ainsi pu être déposés en 2009.

La population a été consultée, dans le cadre d'une enquête publique organisée par la préfecture en février 2010, puis de nouveau en février 2011. En effet, suite à une erreur dans la constitution du premier dossier d'enquête publique (les avis réglementaires émis par les services de l'Etat étaient manquants), les porteurs de projet, en concertation avec la DDT 86, ont jugé préférable de tenir une seconde enquête publique conforme à la législation. Ces 2 enquêtes ont fait l'objet d'un avis favorable de la part du commissaire-enquêteur.

Les permis de construire ont été délivrés par la Préfecture en mai 2011 et purgés de tout recours en novembre 2011.



Figure 3. Rappel de la procédure d'instruction du dossier de permis de construire (Source : Valorem)



Le projet est ensuite entré en phase de pré-construction avec en particulier le lancement des premières études de suivi écologique sur le site (2013 pour le site de Terres Froides Energies), la réalisation de sondages de sol au niveau des emplacements des plateformes (2013), la signature des baux (2013), ...

La phase chantier proprement dite, d'une durée estimée de 6 à 12 mois, a débuté au printemps 2014. Les éoliennes ont été livrées à la fin de l'été 2014 et le parc est en fonctionnement depuis le dernier trimestre 2014.



Figure 4. Parc éolien d'Adriers Energies

#### **IV RAPPEL DES PROSPECTIONS MENEES LORS DE L'ETUDE D'IMPACT DU PROJET ET DE SES COMPLEMENTS SUCCESSIFS**

Cf. rapport du suivi 2014 du parc éolien d'Adriers Energies.



## LES AMPHIBIENS



1 : Sonneur à ventre jaune 2 : Triton marbré 3 : Rainette arboricole 4 : Triton palmé 5 : Grenouille agile 6 : Crapaud commun

## **V RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS**

Cf. rapport du suivi 2014 du parc éolien des Terres Froides.

## **VI LE SUIVI DU PEUPEMENT D'AMPHIBIENS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS**

### **VI.1 Préambule**

Comme indiqué précédemment, le parc éolien d'Adriers est scindé en 2 sous-unités, la première appartenant à la société Terres Froides Energies et la seconde à la société Adriers Energies. Les phases de construction étant en partie dissociées dans le temps, le lancement des suivis écologiques l'est également. Ainsi, le chantier de construction du parc éolien des Terres Froides devant initialement intervenir en premier (en 2014, bien qu'il était prévu pour débiter à l'automne/hiver 2013), l'année 2013 a vu le lancement des campagnes de suivis des amphibiens au niveau de ce parc.

Le suivi du parc éolien d'Adriers Energies a, quant à lui, débuté au printemps 2014, correspondant au début de la phase de construction du parc.

A ce jour, la préfiguration des campagnes de suivis sont : 2013-2016 pour le parc des Terres Froides Energies et 2014-2017 pour le parc d'Adriers Energies.

L'année 2015 a donc vu le lancement de la seconde année de suivi sur le site d'Adriers Energies.

### **VI.2 Objectifs du suivi**

Les objectifs sont :

1° d'**actualiser l'état initial** (première année du suivi – printemps 2013 pour le parc des Terres Froides Energies – printemps 2014 pour le parc d'Adriers Energies), **avant et pendant le début des travaux d'aménagement** du parc, des **populations d'amphibiens** exploitant les milieux dans lesquels s'insère le parc éolien et détectées lors de la réalisation de l'étude d'impact. Cet état initial sert de point de repère, d'état "0", pour les suivis ultérieurs. Il a également pour objectifs de servir d'alerte éventuelle concernant des précautions particulières à prendre en phase chantier.

2° de **suivre** (années suivantes), **pendant les travaux et au cours des premières années d'exploitation, ces populations** afin d'**évaluer l'évolution du peuplement au cours de la réalisation des travaux** (et évaluer les impacts de ces derniers sur les amphibiens et leurs habitats) et **au cours des premières années de fonctionnement**.

### **VI.3 Méthodologie employée**

La méthodologie mise en œuvre suit pour l'essentiel le protocole présenté dans l'étude d'impact du projet de parc éolien d'Adriers.

#### **VI.3.1 Durée du suivi**

L'étude d'impact prévoyait un suivi sur 3 ans après construction du parc.

Le suivi a été réalisé sur 4 années, afin d'intégrer la phase chantier, selon le découpage suivant, pour le parc éolien d'Adriers Energies :

- Année 1 - 2014 : phase chantier,
- Année 2 - 2015 : première année d'exploitation du parc,
- Année 3 - 2016 : seconde année d'exploitation du parc,
- Année 4 - 2017 : troisième année d'exploitation du parc.

### **VI.3.2 Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi**

**4 inventaires** sont réalisés lors de chaque année de suivi, **1 passage par mois en mars et avril** puis **2 passages entre début mai et mi mai**. Ces 4 passages, positionnés sur la période centrale de reproduction de la majorité des espèces d'amphibiens de la région, permettent de détecter, dans leurs milieux aquatiques de reproduction, les différentes espèces recensées sur la zone lors de l'étude d'impact.

### **VI.3.3 Zone d'étude**

La zone d'étude concerne un **rayon de 300 mètres autour des éoliennes**, ce rayon a été défini afin de prendre en compte en particulier l'ensemble des chemins ruraux potentiellement favorables au Sonneur à ventre jaune localisés aux abords des éoliennes et pour certains utilisés en phase chantier et d'exploitation.

Au sein de ce rayon, **toutes les mares, plans d'eau et ornières** localisées sur les chemins ruraux et dans les parcelles ont été **inventoriées à chaque passage de terrain** (sauf si certains de ces milieux se sont asséchés au cours de la campagne).

### **VI.3.4 Cartographie et description des points d'eau**

#### **Milieux aquatiques présents sur le site :**

Lors de la première visite de terrain, un **passage diurne complet** sur l'ensemble de la zone d'étude a été mené afin de **cartographier** et de **décrire les différents points d'eau et tronçons de chemins à ornières**. Cet état des lieux a servi de base de travail pour tous les inventaires amphibiens. Une **fiche descriptive** a été remplie pour chaque point d'eau (mare, plan d'eau, tronçon de chemin à ornières) permettant de décrire de manière simple et succincte :

- le **type de pièce d'eau concerné** (mare, ornière, plan d'eau, ...),
- la **localisation** de cette pièce d'eau, notamment au regard de la localisation des éoliennes et des voies d'accès,
- les **caractéristiques** du point d'eau (forme, surface, profil de berges, principaux milieux attenants, ...),
- la **hauteur maximale approximative d'eau** (mise à jour lors de chaque inventaire),
- le **type de végétation aquatique et rivulaire**,
- la **présence éventuelle de poissons** et d'**écrevisses exotiques**,
- tout autre élément pouvant apporter un complément d'information sur la mare et son écologie (usage éventuel, présence de ragondin, ...).

Des compléments et ajustements ont pu être réalisés lors des visites ultérieures, notamment concernant l'évolution de la profondeur d'eau, l'assèchement éventuel de certaines ornières, ... Ces éléments ont alors été renseignés.

Des **photos** de chaque pièce d'eau ou tronçon de chemin à ornières ont été prises lors de la première visite diurne sur site. Une seconde campagne de prise de vue a été réalisée lors du 4<sup>ème</sup> et dernier suivi annuel afin d'illustrer l'évolution éventuelle de la pièce d'eau au cours du suivi (assèchement, réduction de la hauteur d'eau, développement de la végétation, dégradation ou modification éventuelle, ...).

La figure ci-dessous illustre une fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau.

Description sommaire du point d'eau			
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :	Illustrations photographiques	
Situation		Cartographie de localisation	
Caractéristiques	Forme : Surface approximative : Profil de berges : Autres :	Principaux milieux périphériques :	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m
	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : <input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input type="checkbox"/> Hydrophytes		
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input type="checkbox"/> Végétation herbeuse : <input type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes :	<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input type="checkbox"/> Autres :	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	Poissons : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas
Autres observations : déchets, bois mort, ...			
Potentialités batracologiques			

Figure 5. Fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau présents dans la zone d'étude

### VI.3.5 Méthodologie d'inventaire des amphibiens

Lors de la **première visite diurne du site (premier inventaire annuel)**, des **prospections visuelles** sont menées **en parallèle de la description des points d'eau**. Lors de cette visite, toutes les espèces détectées sont identifiées (autant que possible) et annotées sur la fiche de suivi. Lors de cette visite diurne, les prospections sont uniquement visuelles et non standardisées.

Les amphibiens ont une activité essentiellement nocturne, notamment en période de reproduction. Les mâles chanteurs d'anoures sont surtout actifs la nuit et les urodèles fréquentent plus régulièrement la surface ou une hauteur d'eau intermédiaire la nuit ce qui les rend plus détectables. De plus, la visibilité dans l'eau est meilleure la nuit, à l'aide d'un dispositif lumineux adéquat. Les investigations ont donc surtout eu lieu de nuit.

Lors des 4 visites nocturnes annuelles, une **prospection visuelle et auditive** est menée sur chaque pièce d'eau préalablement identifiée. Les prospections ont systématiquement **débuté au crépuscule** et se sont déroulées sur les premières heures de la nuit. En fonction de l'heure du coucher du soleil variable au cours des différentes prospections annuelles, les heures de début et de fin de prospection ont été différentes lors de chaque suivi. D'une manière générale, la durée de prospection a atteint environ 4 heures.

Les **prospections visuelles** sont tout d'abord réalisées à l'aide d'un **projecteur lumineux puissant** permettant de couvrir tout ou partie de la hauteur de la lame d'eau (variable selon les pièces d'eau et leur profondeur). Lors de chaque visite, et dans la mesure des possibilités, **le tour de la pièce d'eau est réalisé** en éclairant **tous les secteurs du point d'eau** à la recherche d'individus (depuis les berges jusqu'au centre de la pièce d'eau). Certaines limites ont été rencontrées au niveau de certaines pièces d'eau comme la présence d'une végétation rivulaire trop dense sur certains secteurs ne permettant pas d'accéder aux berges, la présence d'une végétation herbacée/aquatique trop dense ne permettant pas d'avoir une bonne visibilité de la lame d'eau.. Le **temps de prospection visuel**, permettant de couvrir visuellement de manière exhaustive les secteurs visibles et



accessibles de la pièce d'eau, est **variable selon les pièces d'eau** (taille et configuration différentes) et également potentiellement **variable pour une pièce d'eau donnée au cours de l'année** au gré de l'augmentation ou de la diminution de la hauteur d'eau, de la taille des points d'eau (notamment lié à l'assèchement des ornières), ...

Pour les mares peu profondes ou les portions de mares peu profondes, les prospections visuelles ont été réalisées en parcourant méthodiquement la pièce d'eau en marchant dans le fond (à l'aide de cuissardes), en veillant à progresser lentement et précautionneusement de manière à ne pas soulever trop de sédiments.

Afin de compléter ces prospections visuelles, des **captures à l'épuisette** (cadre demi-lune de 40 cm ; maille de 4mm x 4mm) (Cf. illustration ci-contre) ont été menées sur certains points d'eau.



Le nombre de "coups d'épuisette" a été standardisé pour chaque pièce d'eau afin de pouvoir être reproduit lors de chaque visite. Les individus capturés sont identifiés immédiatement, soit en les laissant dans l'épuisette ou soit après une courte manipulation en cas de besoin, et relâchés.

Ces prospections visuelles sont complétées par des **prospections auditives** simultanées. En arrivant à proximité de la pièce d'eau à échantillonner, en particulier des mares, une écoute de quelques minutes (généralement 2 à 3 minutes) est réalisée permettant de faire une estimation de nombre de mâles chanteurs d'anoures avant toute perturbation que l'observateur ne manque pas d'engendrer en prospectant la mare. Ensuite, les oreilles restent ouvertes tout au long des prospections visuelles afin de compléter les informations récoltées.

### **VI.3.6 Informations récoltées**

Lors de chaque prospection, les **espèces** observées, capturées ou entendues **sont identifiées**. Seuls certains individus de grenouilles vertes n'ont pas été identifiés à l'espèce.

Le **stade de développement est précisé** (ponte/œuf, juvénile (têtards, larves d'urodèles), adultes (sans distinction du stade) ainsi que le **sexe** (lorsque cela est possible et aisé à déterminer).

Le **nombre d'individus observés** est indiqué autant que possible (nombre de pontes observées, nombre d'individus observés, nombre de mâles chanteurs entendus, ...). La précision de l'estimation va de "bonne" pour les pontes de Grenouille agile par exemple à "très faible" pour le nombre de têtards ou larves d'urodèles dans les mares les plus profondes (seuls quelques individus sont observés ou capturés sur une population probablement plus importante). Lorsque l'estimation n'est pas possible, il est simplement précisé la présence de telle ou telle espèce ou stade. Lors de la première année de suivi sur le parc de Terres Froides Energies (2013), une estimation chiffrée a été proposée. Il est toutefois apparu plus simple et plus pertinent en termes de comparaison interannuelle, au vu des aléas d'observation, de proposer des fourchettes d'abondance basées sur les résultats de 2013 sur Terres Froides :

I : 1 individu	V : 20 à 50 individus
II : 2 à 5 individus	VI : 50 à 100 individus
III : 5 à 10 individus	VII : >100 individus
IV : 10 à 20 individus	

Une fiche de terrain synthétique, listant toutes les espèces potentiellement présentes dans ce secteur du département, est remplie lors de chaque sortie reprenant ces différents éléments.

Résultats des inventaires					
Date des passages	Inventaire n°1 :				
Observateur(s)					
Méthodologie mise en place	<input type="checkbox"/> prospections visuelles diurnes <input type="checkbox"/> prospections visuelles nocturnes <input type="checkbox"/> écoutes nocturnes <input type="checkbox"/> prospections par coups d'époussette				
Espèces observées	Pontes	Juvéniles	Adultes		
			♂	♀	ind
S. tachetée					
T. palmé					
T. marbré					
T. crêté					
A. accoucheur					
S. à ventre jaune					
C. commun					
R. verte					
G. agile					
G. rousse					
G. verte ( <i>esculentus</i> )					
G. rieuse					
G. verte sp.					
Autre					

Figure 6. Fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau présents dans la zone d'étude et chaque date d'inventaire

Lors de chaque visite, la **météorologie** est précisée sous la forme d'un petit idéogramme ainsi que la température approximative selon des classes de 5 degrés (la température étant généralement variable au cours de la nuit de prospection) en prenant comme température de référence la température de début d'inventaire et en sachant que la température a plutôt tendance à baisser au cours de l'inventaire qu'à augmenter.

Date	Inventaire n°1 :					
Météo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0	<input type="checkbox"/> 0 à 5	<input type="checkbox"/> 5 à 10	<input type="checkbox"/> 10 à 15	<input type="checkbox"/> 15 à 20	<input type="checkbox"/> > 20

Figure 7. Fiche descriptive type renseignée pour chaque point d'eau présents dans la zone d'étude

Une cartographie présentant le positionnement des points d'eau et mares échantillonnés est réalisée précisant les espèces de d'amphibiens contactées avec une estimation des effectifs.

## VI.4 Résultats de la seconde année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2015) et comparaison avec l'année 2014

### VI.4.1 Dates d'inventaire et météorologie

Les 4 inventaires de terrain ont été réalisés les **18/03/2015**, **15/04/2015**, **04/05/2015** et **12/05/2015**. La météorologie a été clémente lors des différentes sorties d'inventaire.

Tableau 1. Météorologie des dates d'inventaires

Date	Inventaire n°1 : 18/03/2015						Inventaire n°2 : 15/04/2015							
Météo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0	<input type="checkbox"/> 0 à 5	<input type="checkbox"/> 5 à 10	<input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15	<input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20	<input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0	<input type="checkbox"/> 0 à 5	<input type="checkbox"/> 5 à 10	<input type="checkbox"/> 10 à 15	<input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20	<input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Date	Inventaire n°3 : 04/05/2015						Inventaire n°4 : 12/05/2015							
Météo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0	<input type="checkbox"/> 0 à 5	<input type="checkbox"/> 5 à 10	<input type="checkbox"/> 10 à 15	<input type="checkbox"/> 15 à 20	<input checked="" type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0	<input type="checkbox"/> 0 à 5	<input type="checkbox"/> 5 à 10	<input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15	<input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20	<input type="checkbox"/> > 20
------------	------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--	------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---	---	-------------------------------

## VI.4.2 Résultats des suivis

### • Description des différents points d'eau et de leur évolution au cours de la campagne 2015

La zone d'étude correspond donc à une zone tampon d'environ 300 mètres autour de chaque éolienne. Dans ce rayon et ses bordures **1 plan d'eau et 10 mares** de formes et dimensions variables sont présente, en revanche, et contrairement au site de Terres Froides, il n'y a pas de chemin à ornières (d'autant que le seul qui aurait pu présenter de potentielles ornières a été réhabilité dans le cadre du chantier – accès aux éoliennes 1 et 2). La carte ci-dessous localise ces différentes pièces d'eau. Le plan d'eau a été regroupé avec les mares sous le nom générique "**Mare**" sur la carte ci-dessous et les fiches des pages suivantes.

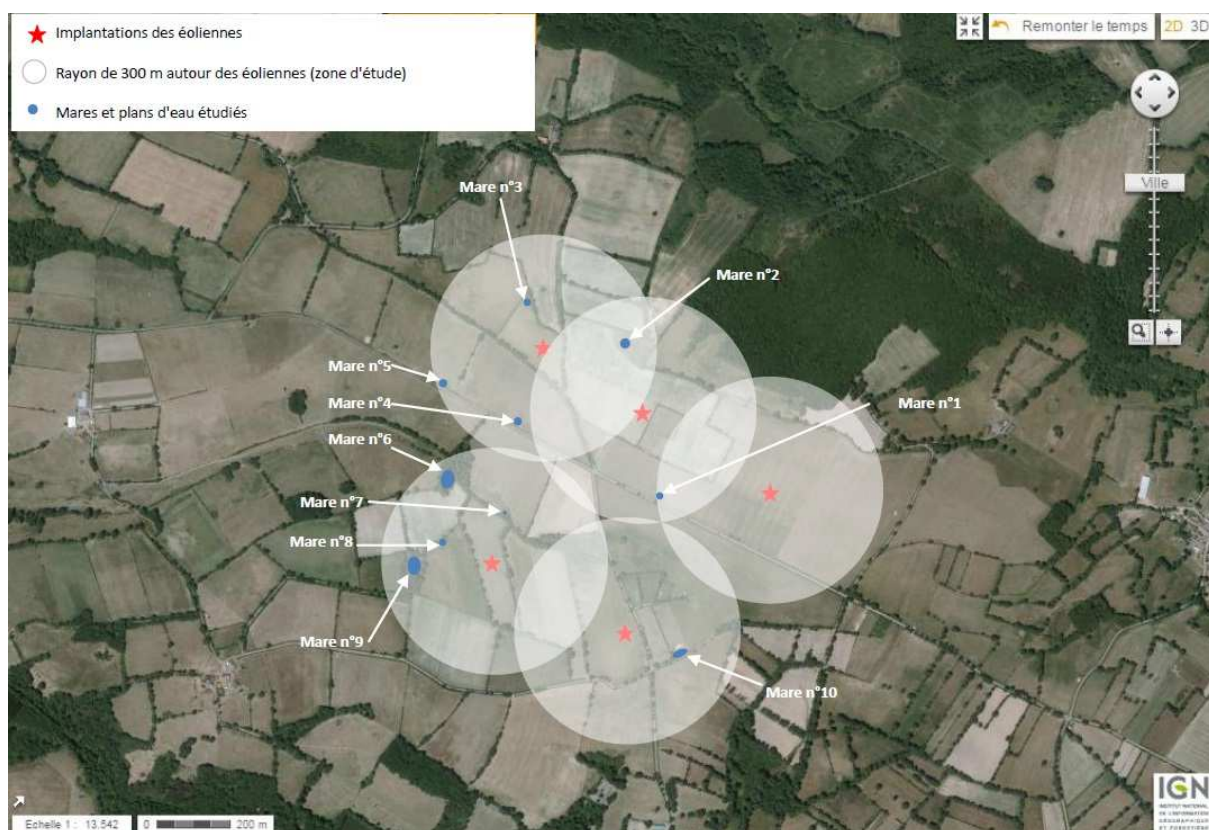




Figure 8. Localisation des pièces d'eau étudiées lors du suivi du parc éolien d'Adriers Energies

Ci-dessous sont présentées les **fiches descriptives des 10 pièces d'eau étudiées**.

## Mare n° 1




## Description sommaire du point d'eau

Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre : <b>mare comblée</b>							
Situation								
Caractéristiques	<b>Mare comblée par l'exploitant agricole, ne persistent que quelques ornières dans les traces du tracteur lors du passage du 18/03/2015 .</b>		<b>Principaux milieux périphériques :</b> prairie artificielle, cultures, haie buissonnante le long de la route					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input checked="" type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input checked="" type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input checked="" type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 04/05/2015	<input checked="" type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 12/05/2015
Présence et type de végétation aquatique	/							
Présence et type de végétation rivulaire	/		/					
Présence de poissons / écrevisses exotiques	/		/					
Autres observations : déchets, bois mort, ...	/							
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités NULLES :</b> mare comblée – 41 pontes de Grenouilles agiles condamnées ont été observées lors de la première visite sur site (18/03/2015). Les femelles ont probablement pondu dans des ornières encore en eau à la sortie de l'hiver mais elles se sont asséchées tôt en saison hypothéquant toute possibilité de développement des œufs.							






## Mare n° 2

## Description sommaire du point d'eau

Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :							
Situation								
Caractéristiques	<p><u>Forme</u> : +/- ovale/carrée</p> <p><u>Surface approximative</u> : env. 300 m<sup>2</sup></p> <p><u>Profil de berges</u> : pentes douces en rive sud et est, plus abrupte sur les autres berges</p> <p><u>Autres</u> : berge ouest inaccessible</p>		<p><u>Principaux milieux périphériques</u> : prairie abandonnée plus ou moins humide en bordure (ruissellement des eaux vers la mare), cultures, haies arborées, buissons</p>					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 04/05/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 12/05/2015
	Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (bien présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : assez peu développée sauf sur les bords en rive sud et est (non identifiées)						
	Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation de la prairie attenante en rive sud – sud-ouest <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : un peu de joncs parsemés en rive sud et est		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : fourré arbustif en rive est et ouest (saules, ronciers, ajoncs, églantiers ...) <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : un grand chêne en rive nord				
	Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)				
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Mare très vaseuse et eau vite opaque (prospection difficile) Présence d'une famille de ragondins							
Potentialités batrachologiques	<p><b>Potentialités MOYENNES</b>: berges en pente douces en rive sud – sud-est, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire peu développée, milieux adjacents attractifs (prairies, haies, ornières), présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mare visiblement permanente</p>							




## Mare n° 3

## Description sommaire du point d'eau

Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :							
Situation								
Caractéristiques	<p><u>Forme</u> : +/- ronde</p> <p><u>Surface approximative</u> : env. 80/100 m<sup>2</sup></p> <p><u>Profil de berges</u> : pentes douces en berges sud-ouest, berges plus pentues sur les autres berges</p> <p><u>Autres</u> : seule la berge sud-ouest est accessible</p>		<p><u>Principaux milieux périphériques</u> : bande herbeuse en berge sud-ouest, culture, haie arborée et arbustive, ripisylve</p>					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 04/05/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 12/05/2015
	Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (bien présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : moyennement développée et peu visible (eau opaque) (renoncules aquatiques, ...), présence de lentilles d'eau						
	Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : bande herbeuse en berge sud-ouest <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : quelques joncs en berge sud-ouest		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : ronciers, ajoncs, genêts, ... sur berges autres que sud-ouest <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : saules, chênes, ... en mélange avec fourrés arbustifs sur berges autres que sud-ouest <input type="checkbox"/> Autres :				
	Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)				
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau opaque (prospections difficiles) Présence de ragondins							
Potentialités batrachologiques	<p><b>Potentialités ASSEZ FORTES</b> : berges en pente douces en rive sud-ouest, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire moyennement développée, milieux adjacents moyennement attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement</p>							




## Mare n° 4

## Description sommaire du point d'eau

Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :			
Situation				
Caractéristiques	<u>Forme</u> : +/- ronde <u>Surface approximative</u> : env. 400 m <sup>2</sup> <u>Profil de berges</u> : pentes modérées <u>Autres</u> :		<u>Principaux milieux périphériques</u> : prairie pâturée par des moutons, haie buissonnante le long de la route	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 04/05/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°4 : 12/05/2015
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (peu présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : peu présentes hormis près de la berge			
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation de la prairie attenante <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélophytes : petit cordon de jons		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : haie buissonnante longeant la route proche en rive sud <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : 1 saule isolé en rive sud-est	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input checked="" type="checkbox"/> oui (Perche-soleil) <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)	
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau opaque "terreuse" (prospection visuelle impossible)			
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités ASSEZ FAIBLES</b> : berges en pentes modérées, profondeur assez importante, végétation aquatique peu développée, milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mais présence de poissons (Perche-soleil)			

## Mare n° 5




## Description sommaire du point d'eau

Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input checked="" type="checkbox"/> autre : débordement dans la parcelle attenante		
Situation			
Caractéristiques	Forme : +/- ovale Surface approximative : env. 300/400 m <sup>2</sup> Profil de berges : pentes modérées Autres :		Principaux milieux périphériques : prairie pâturée par des moutons, haie buissonnante le long de la route
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 04/05/2015
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (peu présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes (peu présentes)		
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation de la prairie attenante <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : petit cordon de joncs		<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : haie buissonnante longeant la route proche en rive sud <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : 5 saules isolés en rive nord
Présence de poissons / écrevisses exotiques	Poissons : <input checked="" type="checkbox"/> oui (Perche-soleil) <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		Ecrevisses exotiques : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau opaque "terreuse" (prospection visuelle impossible) Présence de ragondins		
Potentialités batrachologiques	<b>Potentialités ASSEZ FAIBLES</b> : berges en pentes modérées, profondeur assez importante, végétation aquatique peu développée, milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mais présence de poissons		






## Mare n° 6

## Description sommaire du point d'eau




Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre							
Situation								
Caractéristiques	<u>Forme</u> : indéfinie <u>Surface approximative</u> : indéterminée <u>Pentes de berges</u> : pentes douces en berges sud, plus abruptes sur les autres <u>Autres</u> : mare incluse dans un bosquet		<u>Principaux milieux périphériques</u> : bosquet surplombant la mare, prairie pâturée, ruisseau au nord-est, cultures					
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°3 : 04/05/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m	Inventaire n°4 : 12/05/2015
	Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses (peu présentes) <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : peu présentes car mare très ombragée, présence de lentille d'eau						
	Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : quelques plantes de sous-bois parvenant jusqu'aux berges <input type="checkbox"/> Roselière / héliophytes :		<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : mare localisée dans un bosquet (chênes, aubépine monogyne, alisier torminal, merisier, ...)				
	Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas (aucun individu n'a été observé)				
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Beaucoup de feuilles mortes et de bois mort dans la mare Berges difficilement accessibles Eau vite opaque (prospections difficiles)							
Potentialités batrachologiques	<u>Potentialités MOYENNES</u> : berges à pente globalement modérée mais praticable par les amphibiens, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire très peu développée, milieux adjacents attractifs (prairies, haies, bois), présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, ensoleillement faible, mare visiblement permanente							

## Mare n° 7



## Description sommaire du point d'eau

Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornières <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :			
				
Caractéristiques		Forme : ovale Surface approximative : env. 200 m <sup>2</sup> Profil de berges : pentes douces à modérées, défoncées par le bétail Autres : berge sud inaccessible		Principaux milieux périphériques : jachère (culture), ruisseau avec ripisylve, prairie
Hauteur maximale de la lame d'eau		<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 50 cm <input type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 04/05/2015
Présence et type de végétation aquatique		<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : assez bien développées par tâches (non identifiées)		
Présence et type de végétation rivulaire		<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation herbeuse prairiale en rives nord, est et ouest <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / héliophytes : quelques joncs en rives nord, est et ouest		
Présence de poissons / écrevisses exotiques		<input type="checkbox"/> Poissons : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas <input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : saules + ronciers en rive sud <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : idem <input type="checkbox"/> Autres :		
Autres observations : déchets, bois mort, ...		Eau assez clair sur une bonne partie de la mare facilitant les observations mais sol très meuble empêchant la pénétration de l'observateur Présence de ragondins		
Potentialités batrachologiques		<b>Potentialités MOYENNES</b> : berges en pente douces, profondeur variable mais mare globalement peu profonde, végétation aquatique et rivulaire moyennement développée, milieux adjacents moyennement attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement		

## Mare n° 8




Description sommaire du point d'eau			
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornières <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :		
Situation			
Caractéristiques	<p><u>Forme</u> : +/- ovale</p> <p><u>Surface approximative</u> : env. 200/300 m<sup>2</sup></p> <p><u>Profil de berges</u> : berges plutôt abruptes</p> <p><u>Autres</u> : berges accessibles uniquement à la pointe sud</p>		<p><u>Principaux milieux périphériques</u> : prairie pâturée par moutons, haie arborée, cultures, plan d'eau proche</p>
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 05/05/2015
Présence et type de végétation aquatique	<input checked="" type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes : assez développés (lentilles d'eau, potamots, ...)		
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélrophytes : quelques touffes de joncs en rive sud	<input checked="" type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : prunelliers, ronciers, ... <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : saulaie bordant l'essentiel de la mare <input type="checkbox"/> Autres :	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas
Autres observations : déchets, bois mort, ...			
Potentialités batrachologiques	<p><b>Potentialités ASSEZ FORTES</b> : berges à pente globalement modérée mais praticable par les amphibiens, profondeur variable, végétation aquatique et rivulaire très peu développée, milieux adjacents attractifs (prairies, haies, bois), présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, ensoleillement modéré, mare visiblement permanente</p>		

## Mare n° 9

Description sommaire du point d'eau					
Type de point d'eau	<input checked="" type="checkbox"/> plan d'eau <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :				
Situation					
Caractéristiques	<u>Forme</u> : +/- ovale <u>Surface approximative</u> : env. 2500 m <sup>2</sup> <u>Pentes de berges</u> : variables, douces en rive sud où le plan d'eau s'étend dans un bois humide <u>Autres</u> :		<u>Principaux milieux périphériques</u> : prairies pâturées par moutons, cultures, bosquet, haies, mare à proximité		
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 04/05/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°4 : 12/05/2015	
	Présence et type de végétation aquatique <input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes				
	Présence et type de végétation rivulaire <input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation herbeuse présente sur les hauts de berges, sauf en rive sud <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / hélophytes : cordon irrégulier de joncs, roselière en rive nord-ouest		<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input checked="" type="checkbox"/> Ripisylve : saules sur les rives, + bosquet de saules et chênes ennoyé en rive sud <input type="checkbox"/> Autres :		
	Présence de poissons / écrevisses exotiques <u>Poissons</u> : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas		
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Plan d'eau trop profond pour être prospecté sur l'essentiel de sa surface. Seul le pied de berge et le bois inondé peuvent être prospectés.				
Potentialités batrachologiques	<u>Potentialités ASSEZ FAIBLES</u> : berges en pentes modérées sauf eu rive sud, profondeur importante, végétation aquatique peu développée (a priori car peu de visibilité), milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement, mais présence importante de poissons				



## Mare n° 10

Description sommaire du point d'eau				
Type de point d'eau	<input type="checkbox"/> plan d'eau <input checked="" type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> ornière <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> autre :	 18/03/2015	 18/03/2015	
Situation				
Caractéristiques	<u>Forme</u> : ovale <u>Surface approximative</u> : env. 450 m <sup>2</sup> <u>Pentes de berges</u> : berges en pente douce <u>Autres</u> :		<u>Principaux milieux périphériques</u> : prairies pâturées par chevaux et moutons, cultures, haies, fossé le long du chemin	
Hauteur maximale de la lame d'eau	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°1 : 18/03/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°2 : 15/04/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°3 : 04/05/2015	<input type="checkbox"/> A sec <input type="checkbox"/> < 5 cm <input type="checkbox"/> 5 à 10 cm <input type="checkbox"/> 10 à 20 cm <input type="checkbox"/> 20 à 50 cm <input type="checkbox"/> > 50 cm <input checked="" type="checkbox"/> > 1m Inventaire n°4 : 12/05/2015
Présence et type de végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Algues filamenteuses <input checked="" type="checkbox"/> Hydrophytes			
Présence et type de végétation rivulaire	<input type="checkbox"/> Absence <input checked="" type="checkbox"/> Végétation herbeuse : végétation herbeuse présente sur les hauts de berges <input checked="" type="checkbox"/> Roselière / héliophytes : cordon irrégulier de joncs		<input type="checkbox"/> Formations buissonnantes / arbustives : <input type="checkbox"/> Ripisylve : <input checked="" type="checkbox"/> Autres : 1 peuplier en rive sud	
Présence de poissons / écrevisses exotiques	<u>Poissons</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas		<u>Ecrevisses exotiques</u> : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> ne sais pas	
Autres observations : déchets, bois mort, ...	Eau vite opaque (prospection visuelle difficile)			
Potentialités batrachologiques	<u>Potentialités MOYENNES</u> : berges en pentes douces, profondeur importante, végétation aquatique peu développée, milieux adjacents attractifs, présence de corridors favorables aux amphibiens à proximité, bon ensoleillement			

- **Les espèces d'amphibiens observées lors du suivi 2014**

Les prospections réalisées en 2015 ont permis d'inventorier **8 espèces d'amphibiens, soit la quasi-totalité des 9 espèces observées en 2014 (seul le Crapaud accoucheur n'a pas été contacté).**

**Urodèles :**

Salamandre tacheté (*Salamandra salamandra*)  
Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)  
Triton marbré (*Triturus marmoratus*)

**Anoures :**

Crapaud commun (*Bufo bufo*)  
Rainette arboricole (*Hyla arborea*)  
Grenouille agile (*Rana dalmatina*)  
Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*)  
Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)  
Grenouille "verte" (*Pelophylax sp.*)

On retrouve ainsi l'essentiel du cortège observé sur la zone d'étude du parc éolien lors de la réalisation de l'étude d'impact, à l'exception notable **du Sonneur à ventre jaune absent dans les différentes mares étudiées.** A noter l'observation de la **Salamandre tachetée** (et du **Crapaud accoucheur** en 2014) qui n'avaient pas été détectés à l'époque. Hormis le Crapaud accoucheur, le reste du cortège est similaire à celui présent sur le secteur de Terres Froides.

Concernant le Sonneur à ventre jaune, la rareté des ornières présentes sur ce site (contrairement au secteur de Terres Froides) limite fortement les potentialités de présence sur la zone étudiée. Le sonneur étant une espèce craignant la concurrence et utilisant surtout les milieux pionniers, les mares souvent bien végétalisées et colonisées par plusieurs espèces d'amphibiens, voire des poissons, apparaissent moins favorables.

Le tableau page suivante présente la liste des espèces d'amphibiens observées dans les différents points d'eau inventoriés. Le nombre d'espèces observées dans chaque mare varie généralement entre 4 et 7 espèces (moyenne de 4,5 en 2014 et 4,7 en 2015, pour une moyenne de 5,3 sur l'ensemble des deux années de suivi), excepté pour la **mare n°1** qui a été **comblée** avant le début des prospections du printemps 2015. Sur cette mare, seules ont été observées et comptabilisées les **pontes de Grenouille agile** observées dans des ornières de tracteurs asséchées qui persistaient encore au niveau de la mare comblée.



Figure 9. Emplacement de l'ancienne mare n°1 aujourd'hui comblée et zoom sur des ornières asséchées et des pontes de Grenouille agile condamnées.

En 2014, plusieurs espèces avaient été contactées sur cette mare (Triton palmé, Triton marbré, Rainette verte, Grenouille agile et Grenouille verte). Les espèces précoces comme la Grenouille agile ont donc probablement gagné la mare comme elles le faisaient chaque année. Les adultes mobiles comme les tritons ont pu regagner une autre mare des environs après assèchement des quelques ornières encore présentes sur le site de l'ancienne mare, mais les pontes laissées en fin d'hiver – début de printemps par la Grenouille agile dans les flaques d'eau ont en revanche été vouées à l'échec.

Tableau 2. Liste des espèces observées par mare lors des prospections de 2014 et de 2015

	Mare n°1		Mare n°2		Mare n°3		Mare n°4		Mare n°5		Mare n°6		Mare n°7		Mare n°8		Mare n°9		Mare n°10		
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
Salamandre tachetée				X		X					X	X									
Triton palmé	X		X	X	X	X					X	X	X	X	X	X		X			
Triton marbré	X				X	X						X	X	X	X	X		X			X
Crapaud commun							X	X	X	X	X	X		X			X	X	X		
Rainette verte	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X
Grenouille agile	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grenouille rieuse			X				X	X		X					X						
Grenouille verte	X			X									X	X			X	X	X	X	X
Grenouille verte sp.			X		X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4/5</b>	<b>4/5</b>	<b>4</b>	<b>3/4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6/7</b>	<b>5/6</b>	<b>5</b>	<b>4/5</b>	<b>5/6</b>	<b>4/5</b>	<b>4/5</b>	<b>4/5</b>
<b>Total sur les 2 années de suivi</b>	<b>5</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>4/5</b>		<b>4/5</b>		<b>6/7</b>		<b>6/7</b>		<b>5/6</b>		<b>6/7</b>		<b>5/6</b>		

Au-delà de la mare n°1, le cortège global des différents points d'eau est probablement proche, hormis pour ceux présentant des poissons (mares n°4 et n°5 en particulier) qui présentent une diversité spécifique un peu plus faible.

En **2014**, aucun triton n'avait été observé dans les mares n°4, 5, 9 et 10. Des poissons, notamment des carnassiers (Perche soleil), sont présents dans les points d'eau n°4, 5 et 9 ce qui explique l'absence, ou tout au moins la rareté, des tritons dans ces mares. Dans la mare n°10, aucun poisson n'avait été observé en 2014, mais quelques individus de Perche soleil ont été capturés en 2015. En **2015**, le constat reste **similaire** pour les mares n°4 et n°5, aucun triton n'y a été contacté. L'abondance de poissons, associée à la rareté des plantes aquatiques et à l'absence de zones peu accessibles aux poissons où des tritons pourraient se réfugier, expliquent probablement cette absence. En revanche, quelques Tritons palmés ont été capturés dans la mare n°9 en 2015 ainsi qu'une femelle de Triton marbré dans la mare n°10. Aucun Triton palmé n'a en revanche été capturé dans la mare n°10.

La Salamandre tachetée reste peu contactée. En 2014, elle n'avait été observée que dans la mare n°6 qui correspond à une mare sous couvert boisé, ce qui est favorable à cette espèce. Il était alors indiqué qu'il n'était pas exclu qu'elle puisse s'observer ailleurs sur le site. En 2015, la salamandre a ainsi été observée sur deux points d'eau supplémentaires, la mare n°2 et la mare n°3. Sur le secteur de Terres Froides l'espèce est plus largement distribuée sur les divers points d'eau suivis.

En 2014, le Triton marbré a été contacté sur 4 des 10 mares (mares n°1, n°3, n°7 et n°8). Il a été réobservé en 2015 sur les mares n°3, 7 et 8, et a également été observé sur les mares n°6, 9 et 10. La présence de l'espèce sur la mare n°2 n'est pas exclue, mais il s'agit d'une mare à l'eau très terreuse et opaque et au fond vaseux ne permettant pas une prospection facile. Les mares n°4 et 5, riches en poissons restent peu favorables. Au regard de la localisation des divers points d'eau accueillant le Triton marbré, l'espèce peut-être considérée comme présente sur l'ensemble du secteur.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des observations en présence/absence des différentes espèces sur les points d'eau suivis. Les cartes des pages suivantes présentent les résultats des suivis pour les 4 dates d'inventaire ainsi que la localisation des observations.



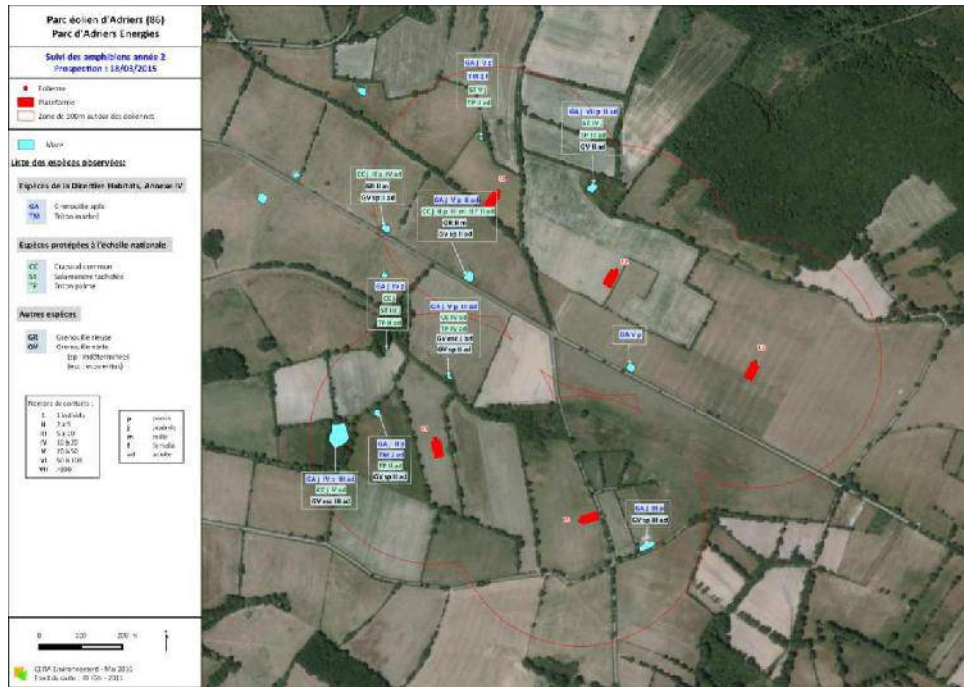


Figure 10. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 18/03/2015

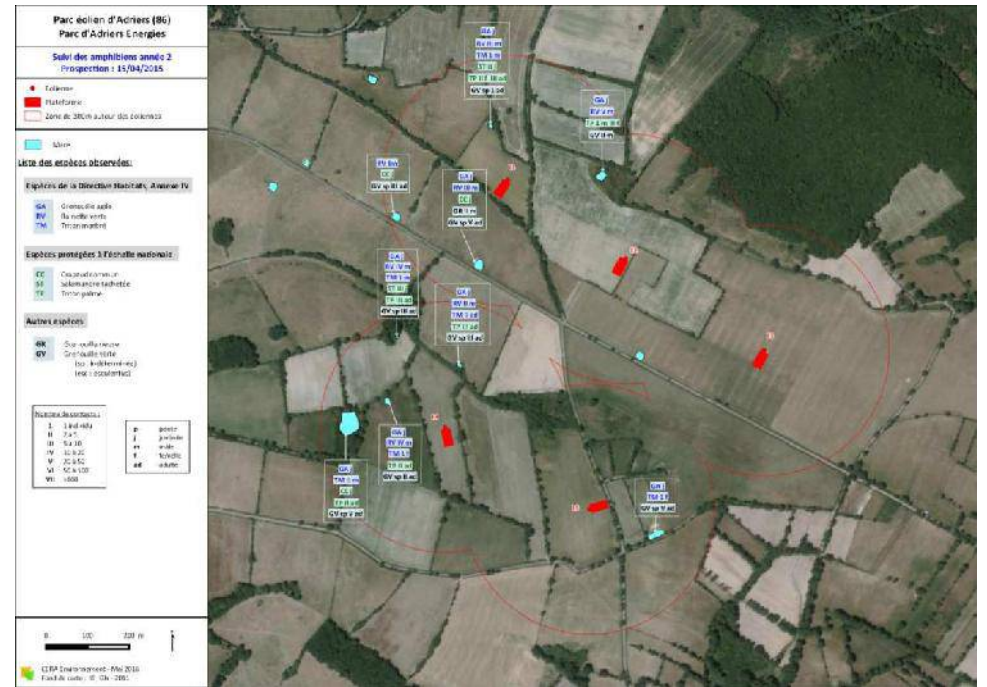


Figure 11. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 15/04/2015



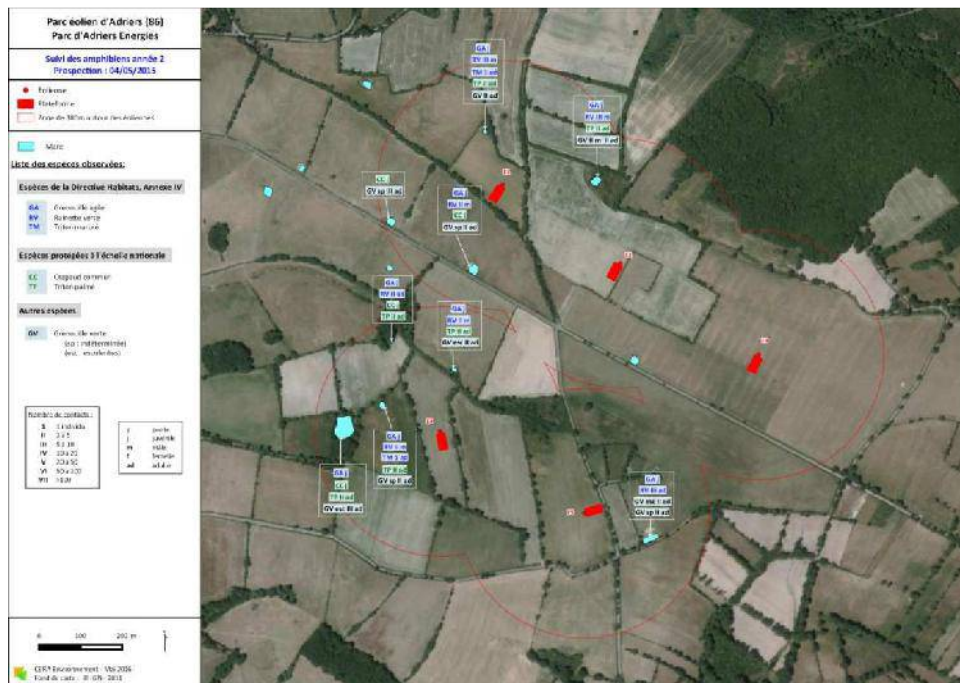


Figure 12. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 04/05/2015

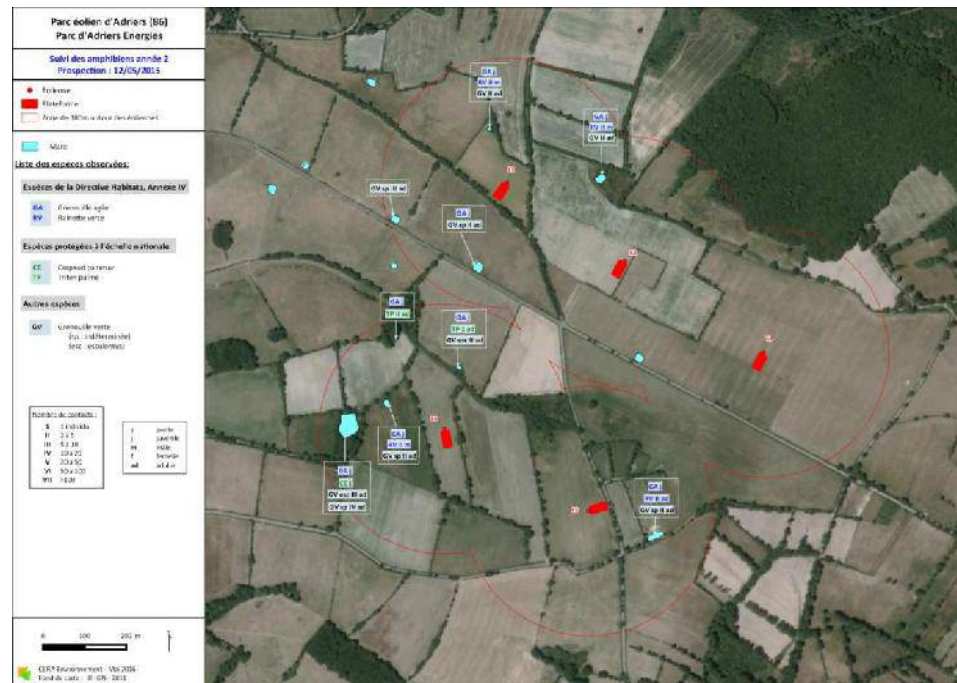


Figure 13. Localisation des espèces d'amphibiens observées sur le parc éolien d'Adriers Energies le 12/05/2015

**Les Urodèles :****La Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) :**

La salamandre exploite des milieux aquatiques variés (mares, fossés, ornières, ...), la femelle déposant ses larves (quelques individus à dizaines d'individus) dans un ou plusieurs milieux aquatiques. L'habitat terrestre est surtout composé de zones bocagères et de boisements feuillus ou mixtes. Le gîte terrestre de l'adulte est souvent situé à moins de 100 m de l'habitat aquatique des larves et se compose d'une grosse pierre, d'une souche, d'un terrier de rongeur, ...



**En 2014** : La salamandre était apparue peu implantée sur le secteur, des larves à différents stades de développement avaient été observées uniquement sur la mare n°6. L'espèce n'avait pas été observée lors des précédentes prospections (état initial), probablement en raison de dates de passages plus tardives (mai 2007) moins favorables à la détection des larves de salamandre.

**En 2015** : Toujours bien présente dans la mare n°6, des larves de salamandre à différents stades de développement ont également été observées dans les mares n°2 et n°3 (quelques dizaines de larves observées ou capturées).

Il est probable que l'espèce puisse fréquenter certaines autres mares du site (mare n°8 par exemple). L'espèce est apparue plus répandue sur le site de Terres Froides, notamment sur les chemins à ornières suivis, mais également dans plusieurs mares.

**Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) :**

Peu exigeante, l'espèce se reproduit dans une très large gamme d'habitats aquatiques stagnants voire à courant lent, souvent localisés proche d'un couvert boisé (mares, plans d'eau, fossés, ornières, bassins, mares de jardins, ...). En phase terrestre, les individus occupent divers milieux localisés aux alentours des points d'eau de reproduction (le rayon de dispersion atteint quelques centaines de mètres, l'hivernage ayant lieu à une distance souvent inférieure à 150 m de la zone de reproduction).



**En 2014** : Le Triton palmé était bien implanté sur le secteur confirmant ce qui avait été observé en 2007. Des individus mâles et/ou femelles ont été observés dans la majorité des mares (mares n°1, n°2, n°3, n°6, n°7 et n°8). 3 des 4 mares dans lesquelles l'espèce n'a pas été observée sont colonisées par des poissons (Perche-soleil, Poisson-chat, ...) les rendant défavorables à l'accueil des tritons (ACEMAV coll. et al., 2003) et d'une manière générale d'un riche cortège d'amphibiens. La Perche-soleil notamment, abondante dans les mares n°4 et n°5, est un prédateur de pontes et de larves d'amphibiens. Son introduction dans ces mares a probablement modifié le cortège d'amphibiens initialement présent.

**En 2015** : La répartition du Triton palmé est comparable lors de cette seconde année de suivi. Hormis la mare n°1 comblée avant le printemps 2015, l'espèce a été réobservée dans les mares n°2, n°3, n°6, n°7 et n°8. Quelques individus ont également été observés dans la mare n°9.

**Le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) :**

Ce triton fréquente divers milieux aquatiques stagnants, ensoleillés ou ombragés, souvent bien garnis en végétation. La présence de poissons est en revanche défavorable. Les milieux terrestres fréquentés en dehors de la période de reproduction concernent l'ensemble des habitats localisés dans le rayon d'action des individus qui atteint quelques centaines de mètres en règle générale. Pour passer l'hiver, le Triton marbré va trouver refuge dans un terrier, dans la litière, ...



**En 2014** : Le Triton marbré avait été observé sur quelques mares en 2007 au sein du périmètre d'étude initial. En 2014, l'espèce a été contactée sur 4 mares, les mares n°1, n°3, n°7 et n°8. Il est néanmoins probable, au regard de leurs caractéristiques, que les mares n°2 et n°6 accueillent également l'espèce. Les mares n°4 et n°5, riches en poissons prédateurs, sont peu favorables.

**En 2015** : La répartition du Triton marbré est apparue plus étendue lors de cette seconde année de suivi. Cette extension n'est probablement pas liée à la colonisation récente de certaines mares mais plutôt au caractère aléatoire des contacts avec cette espèce dans des mares dans lesquelles la visibilité est faible et dont l'espèce n'est détectée que par capture. Hormis la mare n°1 comblée avant le printemps 2015, l'espèce a été réobservée dans les mares n°3, n°7 et n°8, et elle a également été observée dans les mares n°6, 9 et 10. L'espèce est donc présente dans la majorité des mares du parc éolien. Sa présence dans la mare n°2 n'est pas exclue, les mares n°4 et 5, riches en poissons, sont en revanche moins favorables.

### Les Anoures :

#### La Rainette arboricole ou verte (*Hyla arborea*) :

L'habitat terrestre de la Rainette verte est composé d'une mosaïque de milieux comportant des strates arborées, arbustives, herbacées, il s'agit d'une espèce typique du bocage prairial dans la région même si on l'observe dans d'autres contextes. Les milieux aquatiques qu'elle fréquente sont stagnants, ensoleillés, le plus souvent garnis en végétation aquatique et rivulaire et si possible dépourvus de poissons (quelques mâles chanteurs ont toutefois été contactés en bordures des mares riches en poissons du site, la reproduction dans ces points d'eau n'est en revanche pas assurée). La mare bocagère classique du bocage deux-sévrien ou de la Vienne constitue donc un habitat de reproduction caractéristique. La Rainette arboricole est un amphibien pouvant se déplacer sur des distances atteignant quelques kilomètres (entre ces différents habitats saisonniers, au cours de la dispersion des jeunes). L'espèce passe la mauvaise saison sous un abri superficiel du sol.



**En 2014** : La Rainette arboricole présente une large répartition sur la zone étudiée. Contactée en 2007 dans plusieurs mares, la rainette a été détectée sur quasiment tous les points d'eau suivis, en effectifs toutefois variables. En 2014, seule la mare n°6 n'a pas permis de contacter de rainette, son contexte boisé et très ombragé est moins favorable. Quelques pontes et têtards ont également été observés sur certains points d'eau indiquant une reproduction effective, probable sur tous les points d'eau où des mâles ont été contactés.

**En 2015** : la répartition est semblable en 2015. Disparue de la mare n°1 comblée, la rainette a été contactée, comme en 2014, sur les mares n°2, n°3, n°4, n°5, n°7, n°8, n°10. De quelques mâles à quelques dizaines de mâles chanteurs ont été contactés sur les différentes mares. Elle a également été contactée sur la mare n°6 en 2015, mare pourtant moins favorable car localisée sous un couvert arboré, en revanche elle n'a pas été détectée sur la mare n°9 contrairement à 2014. Sur ce plan d'eau, quelques rares mâles chanteurs avaient été entendus en bordure nord du plan d'eau en 2014, mais cette pièce d'eau profonde et riche en poissons est peu favorable à la rainette.

#### La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) :

La Grenouille agile est très ubiquiste quant à ses habitats de reproduction, mais un contexte boisé lui est favorable et est généralement observé. Elle se reproduit ainsi dans des mares, des plans d'eau, des fossés, des ornières, ... Les habitats terrestres occupés en dehors de la période de reproduction sont composés des divers milieux entourant les points d'eau de reproduction (boisements, prairies, ...) dans un rayon de quelques centaines à plusieurs centaines de mètres. L'espèce hiverne à terre, sans doute à proximité du site de reproduction (ACEMAV coll. *et al.*, 2003).





La Grenouille agile est le plus facilement détectable et quantifiable au début du printemps lorsque les pontes sont encore bien visibles. Les adultes sont le plus souvent en phase terrestre et donc d'une observation plus aléatoire. Les prospections de 2007 étaient tardives ce qui explique le peu d'observations de cette espèce.

**En 2014** : Les suivis de 2014 ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce sur l'ensemble de la zone d'étude. Des pontes, et le plus souvent des têtards, ont été observées sur tous les points d'eau suivis.

**En 2015** : le constat est similaire lors de cette seconde année, seule la mare n°5 n'a pas permis de mettre en évidence la présence de pontes de Grenouilles agiles. L'espèce y avait été contactée en 2014, donc cette absence en 2015 n'est probablement liée qu'à un défaut d'observation.

#### Le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*) :

Initialement considérés comme deux sous-espèces de *Bufo bufo*, *Bufo bufo bufo* et *Bufo bufo spinosus* ont été récemment séparés spécifiquement. Deux espèces sont donc aujourd'hui considérées : le **Crapaud commun (*Bufo bufo*)** et le **Crapaud épineux (*Bufo spinosus*)**.

En Europe, le Crapaud commun aurait une large répartition nord et est européenne alors que le Crapaud épineux est présent en France et dans la péninsule ibérique. Les deux espèces sont présentes en France, *B. bufo* dans la moitié nord-est du territoire et *B. spinosus* dans la moitié sud-ouest, la frontière géographique entre les deux espèces étant peu précises et l'hybridation semble courante. Au regard des connaissances actuelles sur l'aire de répartition des deux espèces, la région Poitou-Charentes accueillerait le Crapaud épineux.



**En 2014** : Peu contacté en 2007, l'espèce a également été peu observée en 2014. Hormis quelques rares individus isolés observés sur les mares n°6 et n°10, les observations concernent surtout des têtards observés en nombre sur les mares n°4, n°5 et n°9, les 3 mares riches en poissons. Contrairement à beaucoup d'autres espèces d'amphibiens, le Crapaud épineux se développe régulièrement dans des points d'eau riches en poissons ceci en raison visiblement du mauvais goût des têtards (les œufs et les têtards sont protégés par des sécrétions aux propriétés répulsives) (ACEMAV coll. et al., 2003).

**En 2015** : l'espèce a de nouveau été observée sur les mares n°4, n°5, n°6, n°9, elle n'a pas été réobservée sur la mare n°10 mais l'a été sur la mare n°7. Hormis sur la mare n°7 où seuls des adultes ont été observés, des pontes et/ou des têtards ont été observés sur les autres mares. L'espèce exploite ou est susceptible d'exploiter la majorité des mares du site d'étude, tout en gardant une prédilection pour les points d'eau riches en poissons.

#### Les grenouilles "vertes" (*Pelophylax* sp.) :

Ces deux espèces de grenouilles vertes fréquentent des milieux aquatiques très variés, depuis les grands plans d'eau riches en poissons jusqu'aux bassins les plus anthropisés.

**En 2014 et 2015** : Deux espèces de grenouilles vertes ont été observées lors des suivis, la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) ; certains individus, notamment chez les juvéniles, n'ont pas été identifiés (*Pelophylax* sp.). Les individus ont été observés et/ou entendus sur la totalité des mares étudiées. Ces espèces se reproduisent probablement sur l'ensemble des points d'eau stagnants de la zone.

Une dernière espèce avait été contactée lors du suivi de 2014, il s'agit du **Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*)**. Cette espèce a été détectée en dehors du suivi des points d'eau proprement dits car 1 à 2 mâles chanteurs ont été entendus dans des parcelles attenantes à la mare n°6. L'espèce n'a pas été recontactée lors des suivis de 2015. L'espèce se reproduit probablement dans des points d'eau proches mais aucun individu, ni aucun jeune stade, n'a été détecté pour le moment dans les points d'eau suivis.

Le Crapaud accoucheur fréquente une large gamme d'habitats aquatiques pérennes, stagnants ou courants, pionniers ou non. L'adulte s'observe le plus généralement en phase terrestre, il ne présente pas de phase aquatique comme la majorité des autres espèces d'amphibiens. En effet, les œufs ne sont pas pondus dans le milieu aquatique mais portés par le mâle, entre ces pattes arrière, jusqu'au moment de l'éclosion. Le mâle se positionne alors dans une faible hauteur d'eau et les têtards se libèrent de la gangue de l'œuf pour mener leur



développement aquatique. Les habitats terrestres fréquentés par les adultes sont également très variés (carrières, vieux murs, éboulis, pelouses, prairies, jardins, ...).

### **VI.4.3 Conclusions et perspectives**

Le cortège observé lors de cette seconde année de suivi est comparable au cortège initialement observé sur la zone lors de l'étude d'impact et également comparable à celui observé lors de la première année de suivi. Il est également comparable à celui observé sur Terres Froides lors des trois premières années de suivi de ce parc. Le Sonneur à ventre jaune n'a pas été détecté mais les points d'eau suivis ne sont pas des plus favorables à cette espèce. Deux espèces nouvelles, non détectées lors de l'étude d'impact, ont été observées en 2014 et/ou 2015, la Salamandre tachetée (2014 et 2015) et le Crapaud accoucheur (2014).

Les travaux d'aménagement n'ont pas engendré d'atteinte aux différentes mares du site qui sont toutes suffisamment distantes des éoliennes et des zones de travaux pour ne pas être touchées. Seul le chemin d'accès aux éoliennes 1 et 2, qui présentaient des ornières jugées favorables au sonneur par Vienne Nature, en 2008 a été revêtu comme prévu dans l'étude d'impact.

**Les différentes mares suivies n'ont pas montré d'évolution notable entre les deux années de suivi et les cortèges sont restés très proches. Seule est à noter le comblement de la mare n°1 entre les deux années de suivi, comblement à l'initiative de l'exploitant agricole.**

## LES CHAUVES-SOURIS



1 : Grand murin 2 : Barbastelle d'Europe 3 : Sérotine commune 4 : Pipistrelle de Kuhl 5 : Murin de Daubenton 6 : Pipistrelle commune 7 : Noctule commune 8 : Noctule de Leisler

## **VII RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS**

Cf. rapport du suivi 2014 du parc éolien d'Adriers.

## **VIII LE SUIVI DU PEUPEMENT DE CHAUVES-SOURIS DU PARC EOLIEN D'ADRIERS**

### **VIII.1 Objectifs du suivi**

Les objectifs sont :

1°) d'**actualiser l'état initial** (première année du suivi – 2014 pour le parc d'Adriers Energies), **pendant les travaux d'aménagement** du parc (aucun suivi avant le début du chantier n'a eu lieu sur ce parc), des **espèces de chauves-souris** exploitant les milieux dans lesquels s'insère le parc éolien et détectées lors de la réalisation de l'étude d'impact. Cet état initial sert de point de repère, d'état "0", pour les suivis ultérieurs. Il a également pour objectifs de servir d'alerte éventuelle concernant des précautions particulières à prendre en phase chantier,

2°) de **suivre** (années suivantes) **au cours des premières années d'exploitation, ces espèces** afin d'évaluer **l'évolution du peuplement au cours des premières années de fonctionnement,**

### **VIII.2 Méthodologie employée**

La méthodologie mise en œuvre suit pour l'essentiel le protocole présenté dans l'étude d'impact du projet de parc éolien d'Adriers.

#### **VIII.2.1 Durée du suivi**

L'étude d'impact prévoyait un suivi sur 3 ans après construction du parc. Le suivi a été réalisé sur 4 années, afin d'intégrer la phase chantier, selon le découpage suivant :

- Année 1 - 2014 : phase chantier,
- Année 2 - 2015 : première année d'exploitation du parc,
- Année 3 - 2016 : seconde année d'exploitation du parc,
- Année 4 - 2017 : troisième année d'exploitation du parc.

#### **VIII.2.2 Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi**

**7 inventaires** sont réalisés lors de chaque année de suivi, **1 passage par mois entre avril et octobre**. Ces 7 passages, positionnés sur la période d'activité des chauves-souris, permettent de détecter les différentes espèces recensées sur la zone lors de l'étude d'impact au cours des 3 périodes d'activité : transit printanier (printemps), mise-bas / élevage des jeunes (été), accouplement / transit automnal (automne).

#### **VIII.2.3 Zone d'étude**

La zone d'étude couvre un **rayon d'environ 300 mètres autour des éoliennes**, rayon au sein duquel sont positionnés des itinéraires échantillons et des points d'écoute permettant l'inventaire des chauves-souris (Cf. ci-dessous).

#### **VIII.2.4 Méthodologie d'inventaire et de détermination des chauves-souris**

Les espèces sont recherchées et identifiées grâce à l'utilisation d'un **détecteur/enregistreur d'ultrasons** (EM3+®). L'enregistrement systématique des signaux a été réalisé permettant ensuite d'analyser les signaux acoustiques et déterminer les espèces en laboratoire grâce à des logiciels spécialisés (Batsound®, Songscop®, SonoChiro®). Cette méthode permet d'enregistrer tous les signaux de chiroptères passant à proximité de

l'enregistreur (la distance de détection varie en fonction des espèces de chauves-souris, de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres selon les espèces) et est plus précise qu'un échantillonnage manuel.

La détermination des espèces se base principalement sur les **caractéristiques acoustiques des émissions ultrasonores** des chauves-souris (gamme et pic de fréquence, nombre et rythme des cris d'écholocation). Ces paramètres donnent des indications sur l'espèce, le genre ou le groupe d'espèces de l'individu détecté, et son activité (chasse, vol de déplacement). Les caractéristiques visibles à l'œil nu (soirées claires et points situés à proximité de lampadaires) telles que la taille, la silhouette et la forme des ailes, le type et la vitesse de vol ainsi que le milieu naturel de chasse peuvent compléter ces critères acoustiques.

Afin d'obtenir des résultats comparables sur le site suivi d'une année à l'autre et éventuellement entre différents parcs éoliens, les protocoles de suivi doivent être standardisés. Ainsi, la méthode proposée s'inspire des "protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune" rédigé par la LPO (ANDRE Y., 2005) : méthode de base BACI (Before After Control Impact), méthode permettant de faire un diagnostic précis avant, pendant et après l'aménagement.

L'inventaire des chauves-souris a été réalisé selon **deux méthodologies complémentaires** : les **itinéraires échantillons ou transects** et les **points d'écoute**.

- **La méthode des itinéraires échantillons ou transects**

Cette méthode, dérivée de celles dites des lignes transects, a été mise au point pour les oiseaux par Ferry et Frochot (1958). Elle permet, dans un milieu suffisamment homogène, d'obtenir une abondance relative spécifique pour chaque espèce observée par rapport à une unité de distance, le kilomètre en l'occurrence. On obtient ainsi un Indice Kilométrique d'Abondance pour chaque espèce, qui a donné son nom à la méthode (IKA).

Pour le projet d'Adriers Energies, un **itinéraire échantillon** a ainsi été défini sur la zone d'étude **reliant les différents sites d'implantation des éoliennes** et en empruntant des **voies existantes**. Cet itinéraire a été divisé en **plusieurs tronçons** de longueurs différentes séparés par des points d'écoute (Cf. ci-dessous). La longueur totale du transect effectué est d'environ **3 550 m**. Chaque transect a été parcouru pour tout ou partie dans les deux sens.

Lors de chaque inventaire, l'observateur a parcouru chaque tronçon à vitesse lente et la plus constante possible (environ 1 à 2 km/h). Le sens de parcours des différents transects a été différent d'une visite à l'autre afin de varier les heures d'inventaire. Les heures de début et de fin ainsi que certains temps-repères intermédiaires sont notés pour chaque transect.

A l'aide d'un dispositif permettant de détecter et d'enregistrer les chauves-souris, l'observateur enregistre en continu les signaux émis par les chauves-souris au cours du parcours ce qui permettra de déterminer les différentes espèces contactées et de les positionner sur le transect grâce à la notation du timing de réalisation du transect (Cf. ci-dessus) et de l'heure précise de chaque contact.

- **Les points d'écoute**

La méthode des points d'écoute est bâtie sur la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des espèces observées et / ou entendus durant un temps défini à partir d'un point fixe du territoire.

Cette méthode a été adaptée à l'inventaire des chauves-souris et est couramment utilisée.

Sur le site d'Adriers, **6 points d'écoute** ont été positionnés sur l'ensemble du transect réalisé, **chaque point d'écoute matérialisant le début et la fin de chacun des tronçons de l'itinéraire**. **5 de ces points d'écoute** ont été **positionnés à proximité des sites d'implantation des éoliennes** afin d'évaluer la fréquentation chiroptérique à ce niveau.

Lors de chaque inventaire, l'observateur parcourant le transect s'arrête au niveau de chaque point d'écoute, s'immobilise pendant **10 minutes** durant lesquels il enregistre tous les signaux de chauves-souris grâce à l'utilisation d'un détecteur/enregistreur d'ultrasons.

La carte ci-dessous présente le parcours de l'itinéraire échantillon (divisé en 6 tronçons T1 à T6) et le positionnement des 6 points d'écoute.



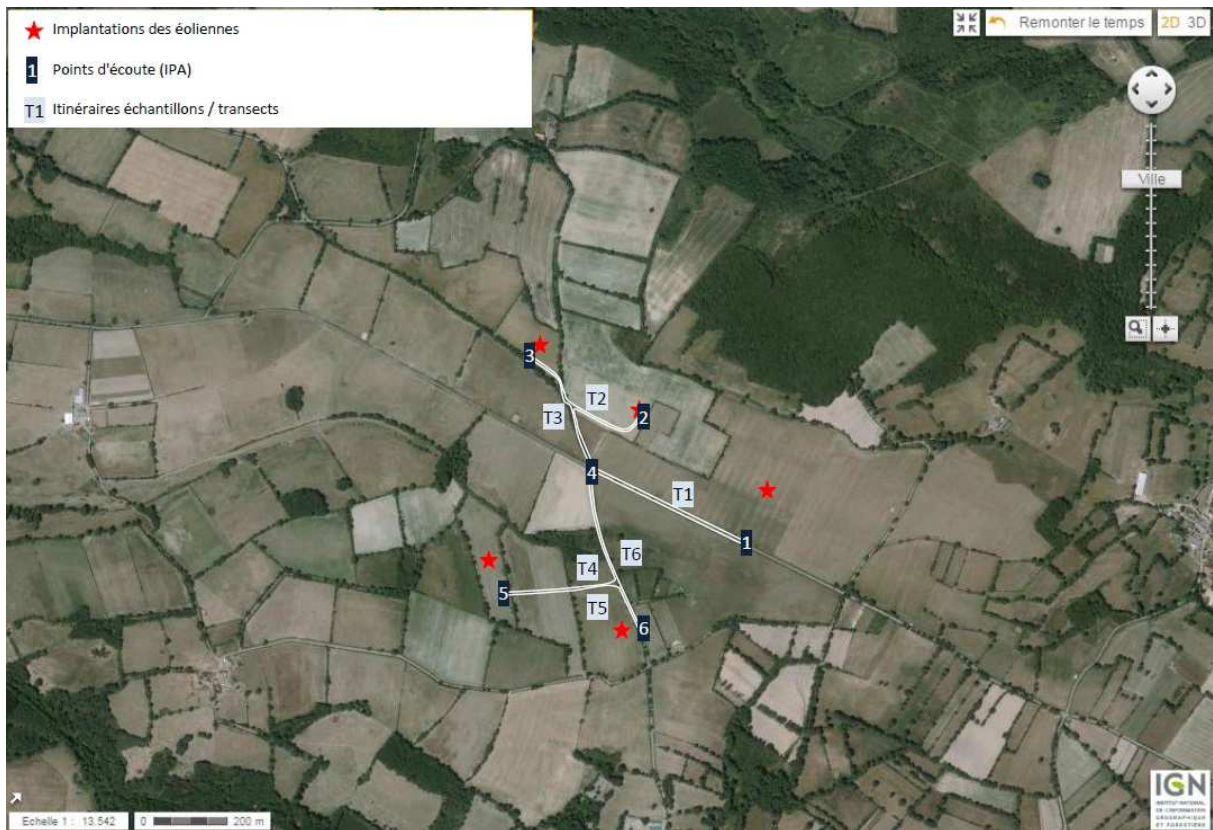


Figure 14. Carte de localisation des points d'écoute et des itinéraires échantillons réalisés lors de chaque suivi

### VIII.2.5 Informations récoltées

A la fin des prospections annuelles, les enregistrements acoustiques sont traités par informatique et vérifiés manuellement sur des logiciels spécialisés. Un nombre de contacts par espèce est ainsi défini pour chaque transect / point d'écoute. Ainsi, pour chaque transect et chaque point d'écoute, l'analyse permet de déterminer les espèces ou groupes d'espèces détectés ainsi que leur activité (nombre de contacts par unité de temps, en général par heure). En compilant l'ensemble des données récoltées, une cartographie d'utilisation du site par les différentes espèces peut être réalisée.

Lors de chaque visite, la météorologie est précisée sous la forme d'un petit idéogramme ainsi que la température approximative selon des classes de 5 degrés (la température étant généralement variable au cours de la nuit de prospection) en prenant comme température de référence la température de début d'inventaire et en sachant que la température a plutôt tendance à baisser au cours de l'inventaire qu'à augmenter. La vitesse approximative du vent est également précisée en indiquant comme "forte" une vitesse supérieure à 20-25 km/h à partir de laquelle l'activité des chauves-souris ralentit.

Date	Inventaire n°1 :
Météo	<input type="checkbox"/> ☀ <input type="checkbox"/> ☁☀ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☔ <input type="checkbox"/> ☁☔ <input type="checkbox"/> ☁
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Figure 15. Fiche météo type renseignée pour chaque nuit d'inventaire

Une cartographie présentant le positionnement des transects et des points d'écoute est réalisée précisant les espèces de chauves-souris contactées avec leur activité horaire.

### VIII.3 Résultats de la seconde année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2015) et comparaison avec l'année 2014

#### VIII.3.1 Dates d'inventaire et météorologie

Les 7 inventaires de terrain ont été réalisés les **29/04/2015**, **28/05/2015**, **25/06/2015**, **30/07/2015**, **19/08/2015**, **17/09/2015**, **22/10/2015**. La météorologie a été globalement clémente lors des différentes sorties d'inventaire.

Tableau 3. Météorologie des dates d'inventaires

Date	Inventaire n°1 : 29/04/2015	Inventaire n°2 : 28/05/2015
Météo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°3 : 25/06/2015	Inventaire n°4 : 30/07/2015
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input checked="" type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input checked="" type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°5 : 19/08/2015	Inventaire n°6 : 17/09/2015
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)
Date	Inventaire n°7 : 22/10/2015	
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	

#### VIII.3.2 Résultats des suivis

- **Résultats généraux**

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats des inventaires effectués par date d'inventaire en globalisant les résultats (points d'écoute + transects). Le premier tableau indique le nombre de contacts obtenus et l'activité horaire correspondante permettant de comparer les différents points et transects entre eux. Le tableau suivant indique la représentativité des différentes espèces à chaque date (en pourcentage).

Tableau 4. Diversité et activité des chauves-souris par date

Liste des espèces contactées	Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		TOTAL	
	29/04/2015	15-16/04/2014	28/05/2015	22-23/05/2014	25/06/2015	28-29/06/2014	30/07/2015	23-24/07/2014	19/08/2015	26-27/08/2014	17/09/2015	19-20/09/2014	22/10/2015	21-22/10/2014	2015	2014
Temps cumulé	110 min	104,25 min	104 min	100,75 min	112 min	102 min	97 min	117 min	112 min	102 min	88 min	97 min	122 min	100,5 min	745 min	723,5 min
Sérotine commune			20 (11,54 c/h)	13 (7,74 c/h)	1 (0,53 c/h)		4 (2,47 c/h)	4 (2,05 c/h)			3 (2,04 c/h)		3 (1,47 c/h)		31 (2,5 c/h)	17 (1,41 c/h)
Noctule commune			2 (1,15 c/h)					1 (0,51 c/h)							1 (0,08 c/h)	1 (0,08 c/h)
Noctule de Leisler														1 (0,6 c/h)	0	1 (0,08 c/h)
Sérotine commune / noctule			2 (1,15 c/h)	2 (1,19 c/h)											2 (0,16 c/h)	2 (0,16 c/h)
Pipistrelle de Kuhl	18 (9,82 c/h)	2 (1,15 c/h)	51 (29,42 c/h)	9 (5,36 c/h)	13 (6,96 c/h)	36 (21,18 c/h)	33 (20,41 c/h)	31 (15,9 c/h)	66 (40,82 c/h)	100 (58,82 c/h)	145 (98,86 c/h)		178 (87,54 c/h)	3 (1,79 c/h)	504 (40,59 c/h)	181 (15,01 c/h)
Pipistrelle commune	43 (23,45 c/h)	37 (21,29 c/h)	43 (24,81 c/h)	105 (62,53 c/h)	18 (9,64 c/h)	58 (34,12 c/h)	28 (17,32 c/h)	104 (53,33 c/h)	100 (53,57 c/h)	230 (135,29 c/h)	49 (33,41 c/h)	45 (27,83 c/h)	159 (78,2 c/h)	24 (14,33 c/h)	440 (35,44 c/h)	603 (50,01 c/h)
Pipistrelle commune / Minioptère de Schreibers				2 (1,19 c/h)											0	2 (0,16 c/h)
Pipistrelle sp.			4 (2,31 c/h)			1 (0,59 c/h)	2 (1,24 c/h)			1 (0,59 c/h)					6 (0,48 c/h)	2 (0,16 c/h)
Barbastelle d'Europe			5 (2,88 c/h)	13 (7,74 c/h)		8 (4,71 c/h)	1 (0,62 c/h)	1 (0,51 c/h)	2 (1,07 c/h)	4 (2,35 c/h)	4 (2,73 c/h)	1 (0,62 c/h)	11 (5,41 c/h)	4 (2,39 c/h)	23 (1,85 c/h)	31 (2,57 c/h)
Oreillard roux				1 (0,59 c/h)											0	1 (0,08 c/h)
Oreillard sp.				1 (0,59 c/h)											0	1 (0,08 c/h)
Murin de Daubenton			1 (0,58 c/h)					1 (0,51 c/h)	1 (0,62 c/h)						2 (0,16 c/h)	1 (0,08 c/h)
Murin à moustaches						1 (0,59 c/h)	1 (0,62 c/h)	4 (2,05 c/h)	8 (4,28 c/h)	2 (1,18 c/h)		3 (1,85 c/h)	5 (2,46 c/h)		14 (1,13 c/h)	10 (0,83 c/h)
Murin de Natterer					7 (3,75 c/h)										7 (0,56 c/h)	0
Murin de Bechstein						1 (0,59 c/h)									0	1 (0,08 c/h)
Grand murin														1 (0,6 c/h)	0	1 (0,08 c/h)
Murin d'Alcathoe / Murin à oreilles échancrées							1 (0,62 c/h)				2 (1,36 c/h)				3 (0,24 c/h)	0
Murin sp.	1 (0,54 c/h)		2 (1,15 c/h)	2 (1,19 c/h)	1 (0,53 c/h)	1 (0,59 c/h)		4 (2,05 c/h)	7 (4,33 c/h)	5 (2,94 c/h)	6 (4,09 c/h)		11 (5,41 c/h)		28 (2,25 c/h)	12 (0,99 c/h)
Chiroptère sp.								1 (0,51 c/h)	1 (0,62 c/h)		1 (0,68 c/h)		2 (0,98 c/h)		4 (0,32 c/h)	1 (0,08 c/h)
<b>Total contact (activité horaire)</b>	<b>62 (33,82 c/h)</b>	<b>39 (22,45 c/h)</b>	<b>130 (75 c/h)</b>	<b>148 (88,14 c/h)</b>	<b>40 (21,43 c/h)</b>	<b>106 (62,35 c/h)</b>	<b>68 (42,06 c/h)</b>	<b>151 (77,43 c/h)</b>	<b>185 (114,43 c/h)</b>	<b>342 (201,18 c/h)</b>	<b>210 (143,18 c/h)</b>	<b>49 (30,31 c/h)</b>	<b>369 (181,48 c/h)</b>	<b>33 (19,70 c/h)</b>	<b>1064 (85,69 c/h)</b>	<b>868 (71,98 c/h)</b>
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 7</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>3</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>5</b>	<b>Au moins 9</b>	<b>Au moins 11</b>

Tableau 5. Fréquence relative des différentes espèces de chauves-souris par date

Liste des espèces contactées	29/04/2015	15-16/04/2014	28/05/2015	22-23/05/2014	25/06/2015	28-29/06/2014	30/07/2015	23-24/07/2014	19/08/2015	26-27/08/2014	17/09/2015	19-20/09/2014	22/10/2015	21-22/10/2014	2015	2014
	110 min	104,25 min	104 min	100,75 min	112 min	102 min	97 min	117 min	112 min	102 min	88 min	97 min	122 min	100,5 min	745 min	723,5 min
Sérotine commune			15,38 %	8,78 %	2,5 %		5,88 %	2,65 %			1,43 %		0,81 %		2,91 %	1,96 %
Noctule commune			1,54 %					0,66 %							0,09 %	0,11 %
Noctule de Leisler														3,03 %	0 %	0,11 %
Sérotine commune / noctule			1,54 %	1,35 %											0,19 %	0,23 %
Pipistrelle de Kuhl	29,03 %	5,13 %	39,23 %	6,08 %	32,5 %	33,96 %	48,53 %	20,53 %	35,67 %	29,24 %	69,05 %		48,24 %	9,09 %	47,47 %	20,85 %
Pipistrelle commune	69,35 %	94,87 %	33,08 %	70,94 %	45 %	54,72 %	41,18 %	68,87 %	54,05 %	67,25 %	23,33 %	91,84 %	43,09 %	72,73 %	41,35 %	69,47 %
Pipistrelle commune / Minioptère de Schreibers				1,35 %											0 %	0,23 %
Pipistrelle sp.			3,08 %			0,94 %	2,94 %			0,29 %					0,56 %	0,23 %
Barbastelle d'Europe			3,85 %	8,78 %		7,55 %	1,47 %	0,66 %	1,08 %	1,17 %	1,90 %	2,04 %	2,98 %	12,12 %	2,16 %	3,57 %
Oreillard roux				0,67 %											0 %	0,11 %
Oreillard sp.				0,67 %											0 %	0,11 %
Murin de Daubenton			0,77 %						0,66 %	0,54 %					0,09 %	0,11 %
Murin à moustaches						0,94 %	1,47 %	2,65 %	4,32 %	0,58 %		6,12 %	1,35 %		1,31 %	1,15 %
Murin de Natterer					17,5 %										0,66 %	0 %
Murin de Bechstein						0,94 %									0 %	0,11 %
Grand murin														3,03 %	0 %	0,11 %
Murin d'Alcathoe / Murin à oreilles échancrées							1,47 %				0,95 %				0,28 %	0 %
Murin sp.	1,61 %		1,54 %	1,35 %	2,5 %	0,94 %		2,65 %	3,78 %	1,46 %	2,86 %		2,98 %		2,63 %	1,38 %
Chiroptère sp.								0,66 %	0,54 %		0,48 %		0,54 %		0,37 %	0,11 %
<b>Total contact (activité horaire)</b>	<b>62 (33,82 c/h)</b>	<b>39 (22,45 c/h)</b>	<b>130 (75 c/h)</b>	<b>148 (88,14 c/h)</b>	<b>40 (21,43 c/h)</b>	<b>106 (62,35 c/h)</b>	<b>68 (42,06 c/h)</b>	<b>151 (77,43 c/h)</b>	<b>185 (114,43 c/h)</b>	<b>342 (201,18 c/h)</b>	<b>210 (143,18 c/h)</b>	<b>49 (30,31 c/h)</b>	<b>369 (181,48 c/h)</b>	<b>33 (19,70 c/h)</b>	<b>1064 (85,69 c/h)</b>	<b>868 (71,98 c/h)</b>
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 7</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>3</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>5</b>	<b>Au moins 9</b>	<b>Au moins 11</b>

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces contactées sur chaque point et sur chaque transect au cumul des différents suivis.

**Tableau 6. Liste des espèces présentes par point d'écoute et transect (cumul de l'ensemble des suivis)**

Liste des espèces contactées	Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point 5		Point 6		Total	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Sérotine commune	X				X	X	X	X			X	X	4/6	3/6
Noctule commune		X					X						1/6	1/6
Noctule de Leisler										X			0/6	1/6
Sérotine commune / noctule					X	X							1/6	1/6
Pipistrelle de Kuhl	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	5/6	6/6
Pipistrelle commune	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	6/6	6/6
Pipistrelle sp.						X							0/6	1/6
Barbastelle d'Europe	X	X				X	X	X	X		X	X	4/6	4/6
Oreillard roux												X	0/6	1/6
Murin de Daubenton												X	0/6	1/6
Murin à moustaches	X					X							1/6	1/6
Murin de Bechstein										X			0	1/6
Grand murin								X					0/6	1/6
Murin sp.				X	X		X			X	X	X	3/6	3/6
Chiroptère sp.				X			X				X		2/6	1/6
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>Au moins 3</b>	<b>4</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 11</b>

Liste des espèces contactées	Transect 1		Transect 2		Transect 3		Transect 4		Transect 5		Total	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Sérotine commune					X	X	X				2/5	1/5
Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5/5	5/5
Pipistrelle commune	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5/5	5/5
Pipistrelle commune / Miniopâtre de Schreibers								X			0/5	1/5
Pipistrelle sp.	X				X	X			X		3/5	1/5
Barbastelle d'Europe	X	X	X		X	X	X	X	X	X	5/5	4/5
Oreillard sp.								X			0/5	1/5
Murin de Daubenton	X								X		2/5	0/5
Murin à moustaches	X	X		X		X	X	X	X		3/5	4/5
Murin de Natterer									X		1/5	0/5
Murin d'Alcathoe / Murin à oreilles échanquées	X										1/5	0/5
Murin sp.	X	X	X		X	X	X				4/5	2/5
Chauves-souris sp.	X						X				2/5	0/5
<b>Total nombre d'espèces</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>Au moins 4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 5</b>	<b>Au moins 6</b>	<b>3</b>	<b>Au moins 8</b>	<b>Au moins 6</b>

Les cartes des pages suivantes présentent la localisation des points et transects d'échantillonnage et les espèces de chauves-souris contactées lors des inventaires effectués.



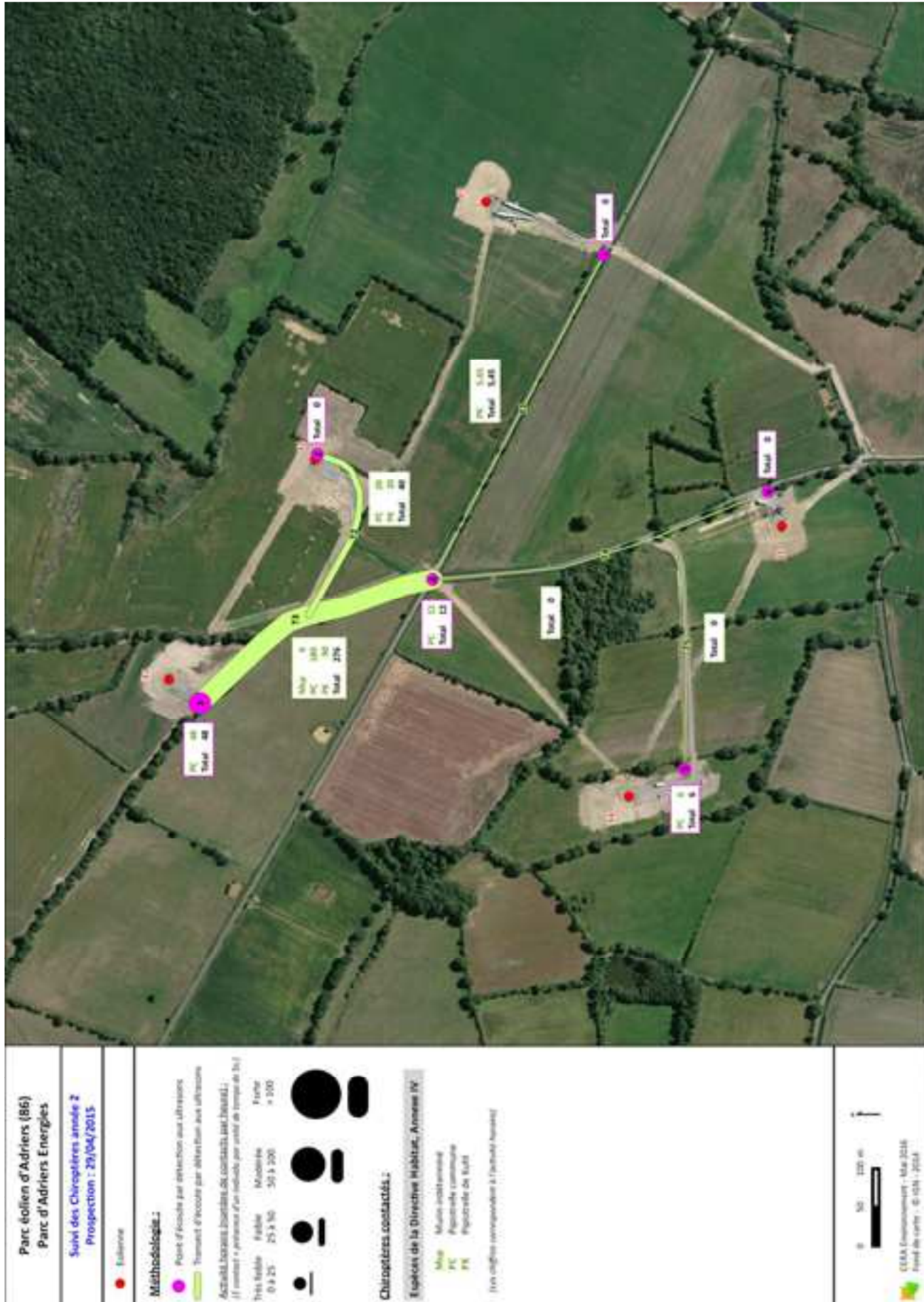


Figure 16. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 29/04/2015

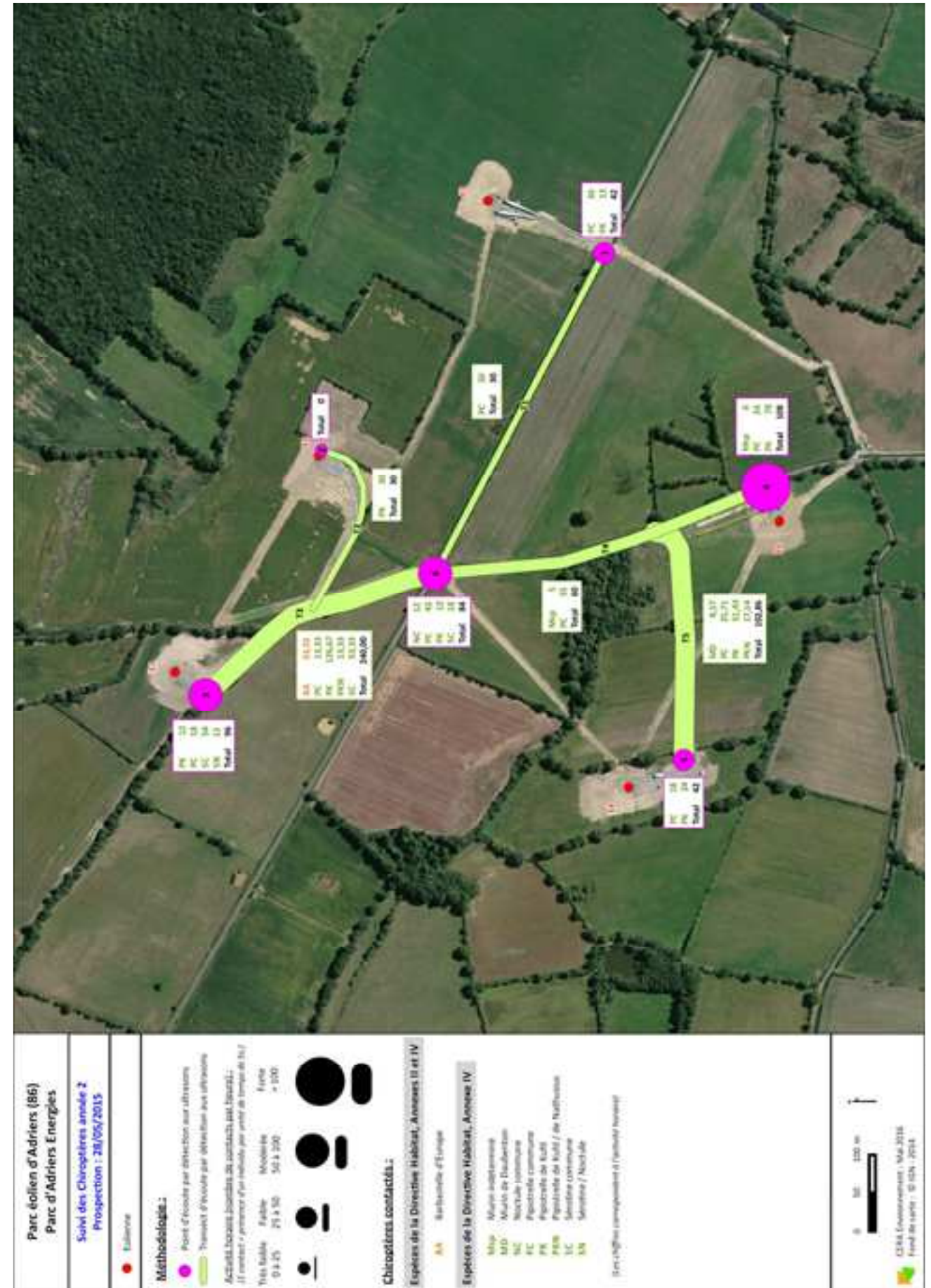


Figure 17. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 28/05/2015



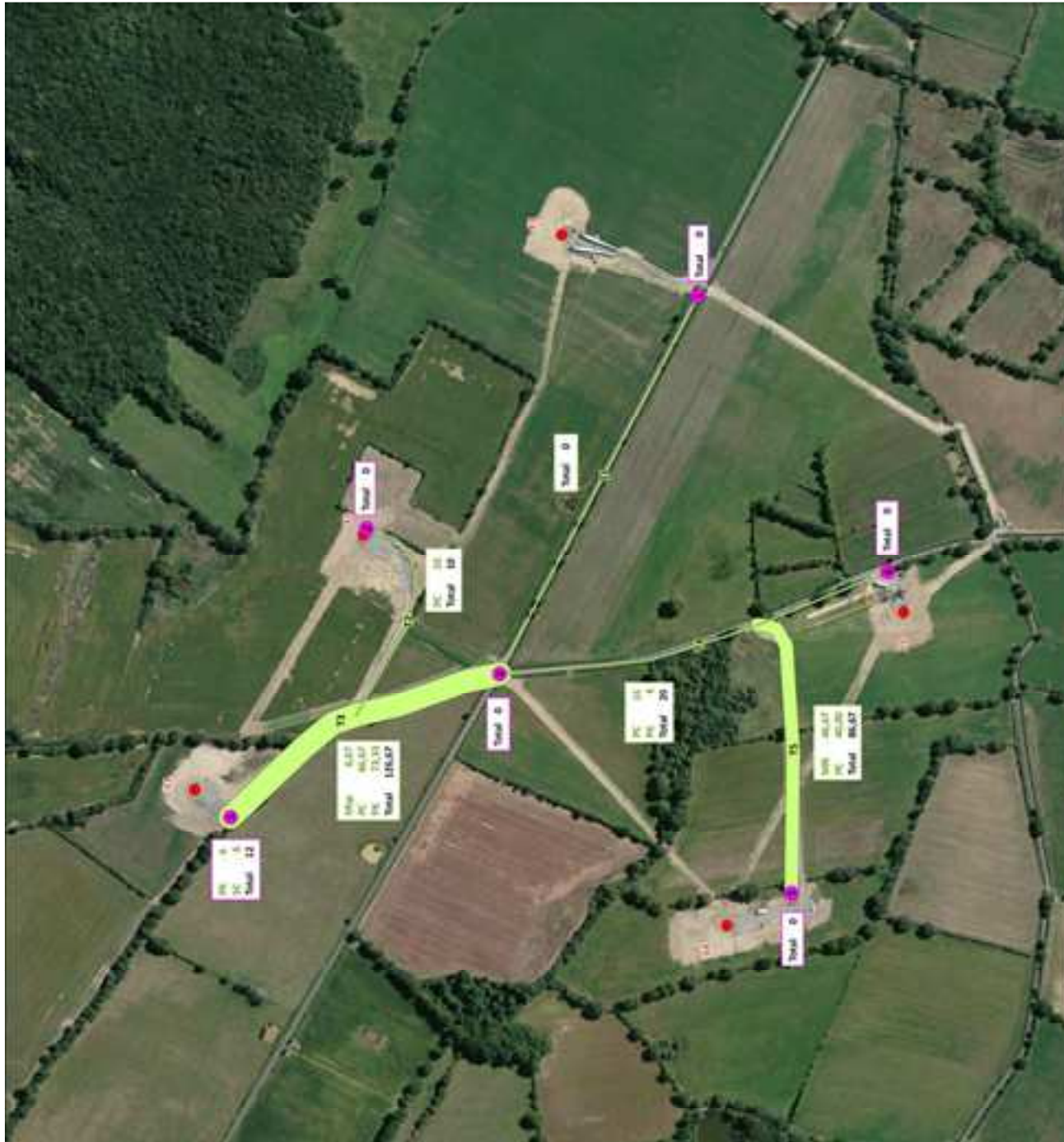


Figure 18. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 25/06/2014





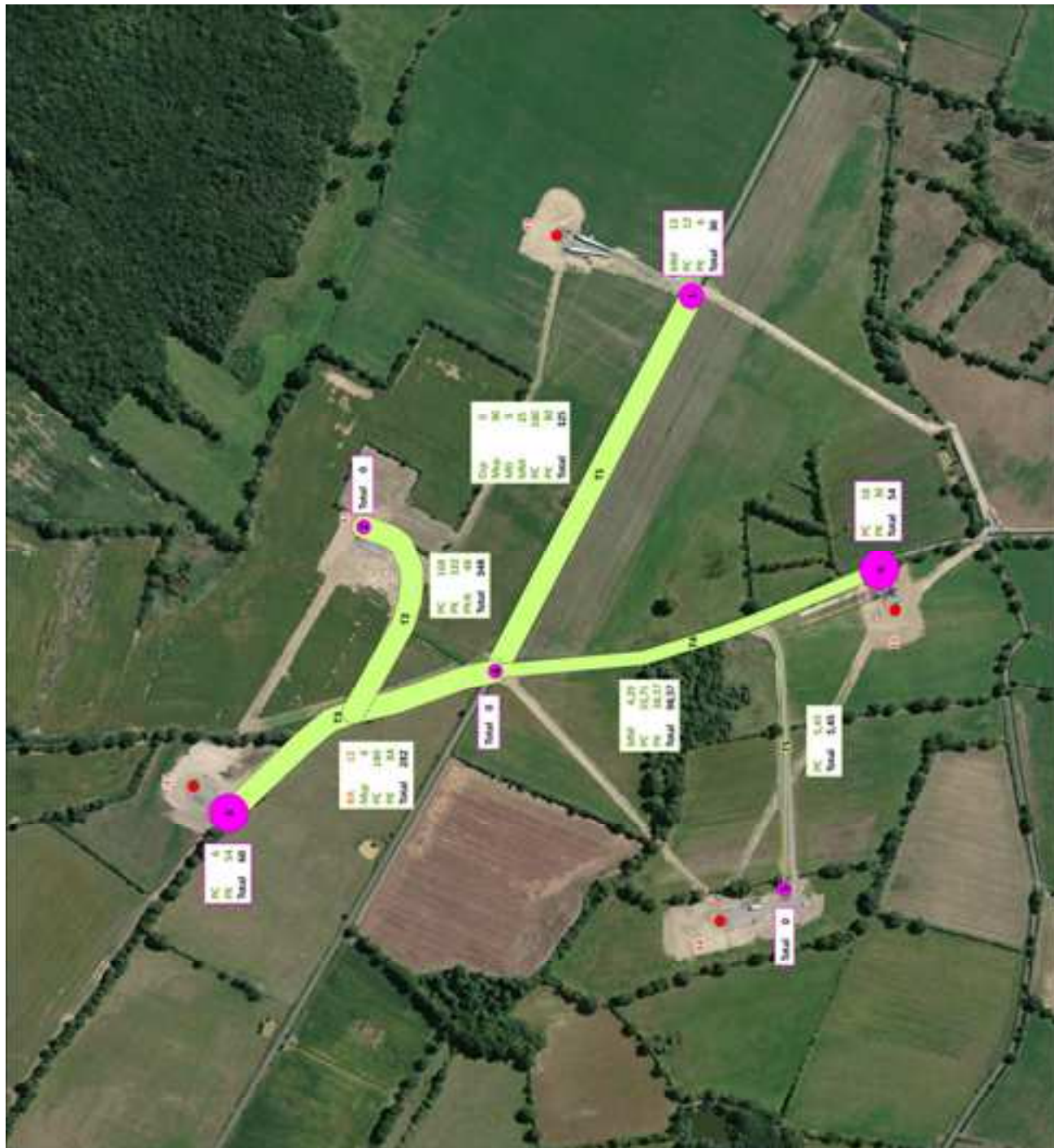


Figure 20. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 19/05/2015





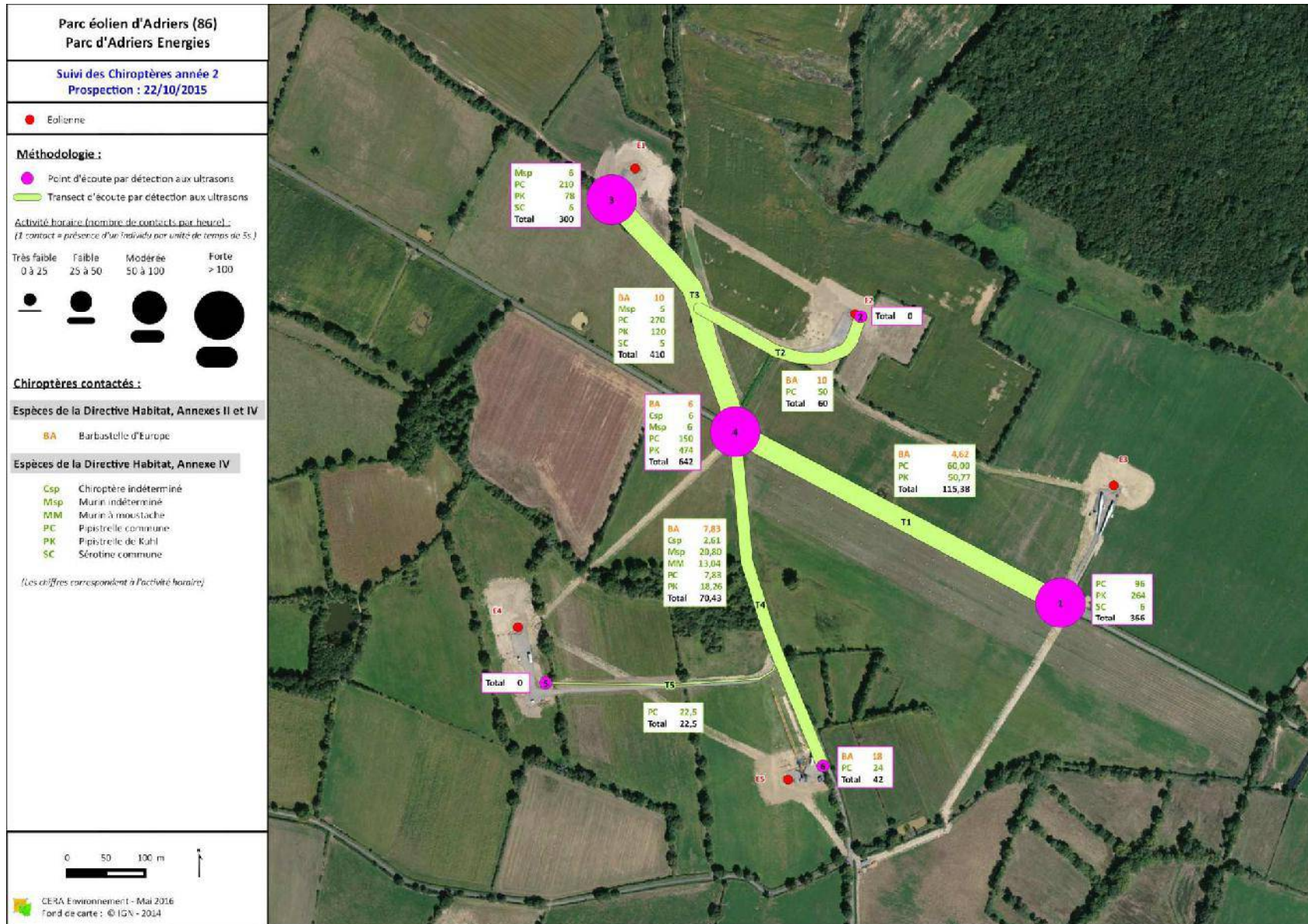


Figure 22. Cartographie des chauves-souris contactées lors de l'inventaire du 22/10/2015



● **La diversité spécifique observée :**

Au moins **11 espèces de chauves-souris** avaient été contactées sur la zone d'étude lors de la première année de suivi (2014), constituant une diversité moyenne puisque représentant environ 42 % des espèces connues dans la région et 32 % des espèces connues sur le territoire de France métropolitaine :

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - Sérotine commune     | - Oreillard roux     |
| - Noctule commune      | - Murin de Daubenton |
| - Noctule de Leisler   | - Murin à moustaches |
| - Pipistrelle de Kuhl  | - Murin de Bechstein |
| - Pipistrelle commune  | - Grand murin        |
| - Barbastelle d'Europe |                      |

Cette diversité était supérieure à celle notée lors de l'étude d'impact du projet (inventaires de 2006 et 2008) puisque 8 espèces avaient été notées (ces 8 espèces ont été recontactées en 2014). Elle est comparable à celle notée sur le site de Terres Froides lors du suivi de 2013 (1<sup>ère</sup> année de suivi du parc éolien, suivi avant chantier) puisqu'au moins 12 ou 13 espèces distinctes avaient été notées ; elle est supérieure à celle notée lors de la seconde année de suivi de Terres Froides (2014) (8 espèces notées).

En **2015**, la diversité contactée s'est avérée un peu plus faible puisque **9 espèces** ont été détectées :

- |                        |  |
|------------------------|--|
| - Sérotine commune     | - Murin de Daubenton                             |
| - Noctule commune      | - Murin à moustaches                             |
| - Pipistrelle de Kuhl  | - Murin de Natterer                              |
| - Pipistrelle commune  | - Murin d'Alcathoe / Murin à oreilles échanquées |
| - Barbastelle d'Europe |  |

La plupart des espèces sont similaires à celles relevées en 2014, notamment parmi les espèces les plus fréquentes (Pipistrelles commune et de Kuhl, Sérotine commune, Barbastelle d'Europe). Cette diversité plus faible est comparable à celle notée lors de l'étude d'impact du parc éolien.

A noter que lors des inventaires de 2014 et 2015 (c'était déjà le cas lors des inventaires de 2008), un certain nombre de contacts n'ont pu être identifiés à l'espèce. Ainsi, certains contacts ont été attribués au groupe des murins (Murin sp.), des pipistrelles (Pipistrelle sp.), des oreillards (Oreillard sp.) ou plus généralement aux chauves-souris au sens large (chauves-souris sp.). Certains contacts relevant soit de la Pipistrelle commune soit du Minioptère de Schreibers n'ont également pas pu être déterminés en 2014.

La **diversité spécifique** est apparue **assez variable** entre les différentes sessions d'inventaire (et donc entre les différentes saisons de l'activité des chauves-souris). En 2014, elle s'établissait entre 2 espèces pour l'inventaire d'avril (pour 104,25 minutes d'enregistrement) et au moins 7 espèces pour l'inventaire de juillet (pour 117 minutes d'enregistrement). En 2015, cette diversité s'établit entre 3 espèces pour l'inventaire d'avril (110 minutes d'enregistrement) et au moins 6 pour les inventaires de mai (104 minutes d'enregistrement) et juillet (97 minutes d'enregistrement).

La durée d'enregistrement a également été un peu variable entre les sessions d'inventaire (allant de 97 minutes pour l'inventaire de septembre à 117 minutes pour l'inventaire de juillet en 2014, et entre 88 minutes en septembre et 122 en octobre en 2015), cette différence étant surtout liée à la différence de temps de parcours des transects qui a pu être variable d'un suivi à un autre (certains transects ont pu être fait deux fois à certaines sorties (aller-retour) en fonction du parcours réalisé et de l'ordre des points d'écoute).

● **Le cortège observé :**

Les cortèges observés en 2014 et 2015 montrent logiquement des similitudes entre eux et avec celui observé lors des études précédentes, les principales espèces (contactées également en 2006, 2008) sont les mêmes : la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Kuhl**, la **Barbastelle d'Europe**, la **Sérotine commune**. Il s'agit probablement du cortège de fond exploitant la zone. Le **Murin à moustache** peut-être ajouté à cette liste ayant été contacté de manière régulière sur l'ensemble du site lors du suivi de 2014, un peu moins en 2015. **La réalisation des travaux n'a donc pas modifié le cortège de fond du site, ni la mise en production du parc.**

Les prospections automnales de 2006 avaient permis de contacter deux espèces non détectées en 2008, le **Grand/Petit murin** et le **Murin de Daubenton** :

- Cette dernière espèce, très liée à la présence des milieux aquatiques, n'avait été contactée qu'au niveau de l'Etang de la Font étudié uniquement en 2006 (site situé au niveau du parc éolien de Terres Froides). En 2013, sur Terres Froides, l'espèce avait été retrouvée de manière relativement abondante sur l'Etang de la Font et de manière plus sporadique ailleurs sur le site. L'Etang de la Font ayant été retiré de la zone suivie en 2014, le Murin de Daubenton est donc apparu moins fréquemment et moins abondamment dans les résultats du suivi 2014 de Terres Froides.

Pour en revenir au site d'Adriers Energies, le Murin de Daubenton a été noté de manière très anecdotique en 2015 comme en 2014 (1 seul contact isolé en juillet 2014 sur le point 6 ; **1 contact isolé en mai 2015 sur le transect 5 et 1 en août 2015 sur le transect 1**). **L'absence de points d'écoute au niveau des différentes mares du site explique probablement le peu de données collectées sur cette espèce pourtant commune et largement distribuée. Il est probable qu'elle soit plus présente sur la zone, chassant essentiellement sur les divers points d'eau parsemant le bocage.**

- Le **Grand/Petit murin** avait fait l'objet de quelques contacts à l'automne 2006 sur la zone (aucun en 2008), il a été recontacté à l'unité lors de l'inventaire d'avril 2013 sur Terres Froides mais n'a pas été détecté en 2014. Sur le site d'Adriers Energies, un seul contact isolé a également eu lieu lors du suivi de 2014 (1 contact en octobre sur le point 4), mais **aucun en 2015. Cette espèce semble donc avoir une présence anecdotique sur la zone du parc éolien, concernant des individus en transit.**

Les prospections de 2008 avaient permis de contacter les **Noctules communes** et de **Leisler**, espèces qui n'avaient pas été contactées à l'automne 2006. Sur Terres Froides, en 2013 et 2014, seule la **Noctule commune** a été contactée, de manière anecdotique. La Noctule de Leisler n'a donc pas été recontactée lors des deux premières années de suivi du site de Terres Froides.

Sur le parc d'Adriers Energies, 1 contact isolé de chacune de ces deux espèces a eu lieu lors du suivi de 2014 (1 contact en juillet sur le point 1 pour la Noctule commune ; 1 contact en octobre sur le point 5 pour la N. de Leisler). **En 2015, 1 seul contact isolé de Noctule commune a eu lieu en mai 2015 sur le point 4. Ces deux espèces fréquentent donc de manière anecdotique le secteur du parc éolien.**

Les prospections de 2014 ont permis d'ajouter quelques espèces à la liste des animaux contactés lors de l'étude d'impact (2006-2008), puisque le **Murin à moustaches**, le **Murin de Bechstein** et l'**Oreillard roux** ont été contactés. A noter que ces espèces ont été contactées en 2013 (Oreillard roux), en 2014 (Murin de Bechstein), en 2013 et 2014 (Murin à moustaches) sur le site de Terres Froides.

Les prospections de 2015 ont quant à elle permis de recontacter le **Murin à moustaches**, et de détecter la présence du **Murin de Natterer** et du **Murin d'Alcathoe / Murin à oreilles échancrées**, deux espèces jusque là non contactées. Le Murin de Bechstein et l'Oreillard roux n'ont pas été recontactés en 2015.

Parmi ces espèces, le **Murin à moustaches** s'avère être régulier et bien réparti sur ce secteur puisqu'il a été noté lors des suivis de 2013 et 2014 sur Terres Froides, et donc en 2014 et 2015 sur le site d'Adriers Energies. Bien que l'activité se soit avérée très faible, l'espèce a tout de même été contactée sur 4 des 7 dates d'inventaires et sur 4 dans 5 transects (elle n'a été contactée que sur 1 des 6 points d'écoute) en 2014, et 3 des 7 dates et 3 des 5 transects (elle n'a été contactée que sur 1 des 6 points d'écoute) en 2015. Les autres espèces n'ont fait l'objet que de contacts isolés.

**Ainsi, au total des différents inventaires, ce sont 15/16 espèces qui fréquentent le secteur du parc éolien d'Adriers, plus ou moins régulièrement probablement selon les espèces, dont au moins 13 sur le secteur du parc d'Adriers Energies.**

#### ● Représentativité des différentes espèces :

En 2014 (première année de suivi), quelque soit l'inventaire, la **Pipistrelle commune** était largement dominante, dépassant systématiquement **50% des contacts, voire même 70 % lors de 4 des 7 inventaires et 90 % lors de 2 des inventaires**. Au global du suivi 2014, elle atteint **environ 69 % des contacts obtenus** (ce qui est comparable aux résultats des deux premières années sur Terres Froides (68 % des contacts obtenus en 2014 et 66 % en 2013)).

Les autres espèces avaient donc généralement **une faible voire très faible représentativité**. Seules 2 autres espèces dépassaient à quelques reprises 10 % des contacts, il s'agit de la **Pipistrelle de Kuhl** (sur 3 des 7 inventaires) et la **Barbastelle d'Europe** (sur 1 des 7 inventaires). La Pipistrelle de Kuhl arrive en seconde

position en fréquence relative. A elles deux, et en comptant les contacts de Pipistrelle sp. et de P. commune / M. de Schreibers que l'on peut attribuer très vraisemblablement à l'une ou l'autre de ces deux espèces, elles représentaient **près de 91 % des contacts**.

En 2015, le constat est proche même si l'on note **une plus faible dominance de la Pipistrelle commune** et une **augmentation de la représentativité de la Pipistrelle de Kuhl (constat également réalisé sur le site de Terres Froides Energies)**. La représentativité des deux espèces de pipistrelles est beaucoup plus équilibrée totalisant environ **47% pour la P. de Kuhl et 41 % pour la P. commune**. A elles deux, et en ajoutant les quelques contacts de Pipistrelle sp. qui correspondent vraisemblablement à la de la P. de Kuhl, elles atteignant environ **89%** des contacts et de l'activité ce qui est comparable à 2014. Ces espèces gardent toutefois une **activité globale modérée** sur l'ensemble de la saison de suivi (40,59 contacts/heure en moyenne pour la P. de Kuhl et 35,44 contacts/heure en moyenne pour la P. commune).

Les autres espèces gardent donc une **faible** voire une **très faible représentativité**, la troisième espèce la plus contactée étant la **Sérotine commune** qui ne représente que 2,91% des contacts obtenus pour une activité globale de 2,5 contacts/heure.

Tableau 7. Fréquence relative des différentes espèces de chauves-souris classées par ordre décroissant (2015)

Liste des espèces contactées	Total 2015	Total 2014
Temps cumulé	745 min	723,5 min.
Pipistrelle de Kuhl	47,47 %	20,85 %
Pipistrelle commune	41,35 %	69,47 %
Sérotine commune	2,91 %	1,96 %
Murin sp.	2,63 %	1,38 %
Barbastelle d'Europe	2,16 %	3,57 %
Murin à moustaches	1,31 %	1,15 %
Murin de Natterer	0,66 %	0 %
Pipistrelle sp.	0,56 %	0,23 %
Chiroptère sp.	0,37 %	0,11 %
Murin d'Alcathoe / Murin à oreilles échanquées	0,28 %	0 %
Sérotine commune / noctule	0,19 %	0,23 %
Noctule commune	0,09 %	0,11 %
Murin de Daubenton	0,09 %	0,11 %
Pipistrelle commune / Minioptère de Schreibers	0 %	0,23 %
Noctule de Leisler	0 %	0,11 %
Oreillard roux	0 %	0,11 %
Oreillard sp.	0 %	0,11 %
Murin de Bechstein	0 %	0,11 %
Grand murin	0 %	0,11 %
<b>Total contact (activité horaire)</b>	1064 (85,69 c/h)	868 (71,98 c/h)
<b>Total nombre d'espèces</b>	Au moins 9	Au moins 11

● **L'activité observée sur le site :**

En 2014, l'activité horaire moyenne observée sur la zone de suivi est de **71,98 c/h** en moyenne sur l'ensemble des suivis, variant de **19,70** en octobre à **201,18** en août. A noter qu'elle est apparue nettement plus faible que lors des deux 1ères années de suivi sur Terres Froides (167,47 c/h en 2013 et 118,62 c/h en 2014). Les suivis des prochaines années viendront confirmer ou non cette plus faible activité moyenne sur le site d'Adriers Energies.

En 2015, l'activité horaire moyenne observée reste **modérée** mais **un peu plus importante qu'en 2014 (85,69 c/h)**, variant de **21,43** en juin à **181,48** en octobre.

● **La répartition de la richesse spécifique :**

En 2014, la diversité était répartie de manière assez homogène, totalisant généralement 4 à 5 espèces de chauves-souris par point d'échantillonnage. Sur les points d'écoute, la diversité moyenne atteint **4,5 espèces** et **4 espèces** sur les transects.

Le point 6 comptabilisait au moins 6 espèces et était donc le point d'échantillonnage le plus diversifié mais cette diversité est surtout liée au contact ponctuel de quelques espèces non contactées ailleurs et

probablement non liées spécifiquement au secteur du point 6 (seul et unique contact isolé de Murin de Daubenton, d'Oreillard roux).

Le transect 2 apparaissait comme un des moins diversifié mais il s'agit également du transect le plus court ceci pouvant expliquer cela.

Le transect 3 et le point 3 sont apparus comme des zones d'échantillonnage présentant une activité plus importante, dominée toutefois par les pipistrelles. La présence d'une haie arborée tout le long du transect à ce niveau est probablement la raison de cette forte activité.

En 2015, le constat est comparable, la diversité moyenne atteint **4 espèces** pour les points d'écoute et **5,2** pour les transects.

Le **point 2** était déjà apparu comme un des moins diversifié en 2014 (3 espèces), en 2015 seule la Pipistrelle commune a été détectée sur ce point et seuls 2 contacts ont eu lieu en juillet 2015. Ce point se localise en **zone ouverte**, au pied de l'éolienne E2, ce qui explique probablement cette plus faible diversité, qui se ressent également au niveau du **transect 2**, également en zone ouverte, et qui est le transect sur lequel le moins d'espèces a été contacté (4).

**Le point 3 et le transects 3 apparaissent également en 2015 comme la zone présentant les plus fortes activités, pour les pipistrelles en tout cas.**

**Peu d'évolutions sont donc à relever entre les 3 années de suivi en ce qui concerne la répartition de la richesse spécifique.**

- **Présentation des espèces contactées**

Un commentaire est présenté pour les différentes espèces contactées, de la plus fréquemment contactée à la moins rencontrée.

Les deux espèces les plus fréquemment contactées sont donc les **Pipistrelle communes** et **de Kuhl**.

**La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) :**

L'espèce totalisant le plus de contacts, et ce quel que soit le protocole utilisé, est la **Pipistrelle commune**. Cette prédominance est classique, c'est l'espèce ubiquiste généralement la plus contactée lors des inventaires en période d'activité dans la région.

La **Pipistrelle commune** est l'espèce **la plus commune** et **la plus abondante** de France et de la région. L'espèce est **commune** et largement distribuée dans la région Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLEDRAT M., (coords), 2001).

Très anthropophile, elle recherche les bâtiments pour établir ses gîtes et c'est l'espèce souvent observée tournoyant autour des lampadaires jusque dans le cœur des villes et villages. Près d'une trentaine de colonies de reproduction sont connues dans la région, dont 11 dans la Vienne d'après l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes. Etant donné l'abondance de l'espèce contactée en activité, de nombreuses autres colonies sont à découvrir.

Elle chasse aussi bien le long des lisières boisées, que le long des haies, sur les milieux aquatiques, dans les zones urbanisées, ... c'est une des rares espèces à encore chasser dans les grandes plaines cultivées. Il ne s'agit pas à proprement parlé d'une espèce forestière.



**En 2014 : La Pipistrelle commune a été contactée sur tous les points d'écoute et tous les transects. Elle est omniprésente sur la zone du projet d'Adriers Energies comme elle l'est également sur le site de Terres Froides.**

**Les activités horaires ont été très variables d'un point à un autre ou d'un transect à un autre, d'une date de suivi à une autre. Globalement modérée, l'activité dépasse toutefois à quelques reprises la centaine de contacts/heure (ex : 828 c/h sur le point 3 en août, 322,50 c/h sur le transect 3 en août, 290 c/h sur le transect 3 en septembre, ...).**

**En 2015 : la Pipistrelle commune est toujours largement distribuée sur le site d'étude, elle a été contactée sur tous les points d'écoute et tous les transects. Son activité globale est apparue un peu plus faible en 2015 que 2014 passant de 50,01 c/h en 2014 à 35,44 c/h, mais elle reste dans un même ordre de grandeur. A l'échelle des différentes dates, l'activité 2015 était soit supérieure soit inférieure à 2014.**



Les activités horaires ont également été très variables, souvent faibles à modérées. Quelques activités plus importantes (dépassant la centaine de contacts/heure) ont été notées sur le transect 3 en août, septembre et octobre et sur le point 3 en octobre. Ce secteur du point 3 - transect 3 apparaît toujours comme une zone de plus forte activité pour la P. commune (et pour certaines autres espèces). L'activité a également été conséquente sur les transects 1 et 2 lors de la sortie d'août 2015.

L'espèce exploite donc toujours l'ensemble du secteur en chasse et transit, mettant à profit les lisières boisées, les haies, les milieux aquatiques en prospection alimentaire. Essentiellement anthropophile, la P. commune exploite probablement des gîtes des alentours, dans un rayon de quelques kilomètres. En 2008, lors de l'étude complémentaire de Vienne Nature, 6 colonies de Pipistrelles étaient connues sur les communes limitrophes d'Adriers. Il apparaît également la présence d'une colonie de reproduction de Pipistrelle sp. au lieu-dit "Chez Paulet" sur la commune d'Adriers, zone localisée à proximité du parc éolien de Terres Froides.

#### La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrelle kuhlii*) :

La Pipistrelle de Kuhl est généralement **commune** en France. En Poitou-Charentes, elle est **moins commune que la Pipistrelle commune** (la région se localise dans une zone de transition entre la moitié sud de la France où l'espèce est commune et la moitié nord où les observations sont plus localisées). Néanmoins, l'espèce est **probablement largement répartie dans la région et en Vienne**, plus que ne le laissent sous entendre les cartes de répartition de l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). L'espèce est considérée comme **assez commune** dans la région Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLED RAT M., (coords), 2001).

Elle présente une écologie proche de celle de la Pipistrelle commune (espèce anthropophile, milieux de chasse comparables), et alors que les contacts d'individus en chasse sont nombreux à l'échelle régionale, les colonies de reproduction et d'hivernage sont très peu connues ; seulement 4 colonies probables de reproduction sont connues, dont aucune localisée dans la Vienne, toutes localisées en milieu bâti (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011).



**En 2014** : L'espèce arrivait en seconde position derrière la Pipistrelle commune en nombre de contacts cumulés. Elle apparaît assez nettement moins fréquente que la P. commune lors de nos inventaires mais elle a été contactée sur tous les points/transects d'échantillonnage au cours de l'année 2014, indiquant une large exploitation du site d'étude. L'activité horaire s'est en revanche révélée le plus souvent modeste (activité faible à modérée), sauf à quelques reprises comme lors de l'inventaire de juin où une activité de 112,5 contacts/heure a été notée au niveau du transect 3, de 390 c/h au niveau du point 3 en août, de 142,5 c/h au niveau du transect 3 en août. Ce secteur du point 3 – transect 3 ressort donc également en 2014 pour la P. de Kuhl.

**En 2015** : l'espèce arrive en première position juste devant la Pipistrelle commune, on note donc une inversion par rapport à 2014, ces deux espèces restant largement majoritaires dans les contacts obtenus. Alors que l'activité de la P. commune chute un peu entre les deux années de suivi, celle de la P. de Kuhl augmente nettement passant de 15,01 c/h en moyenne en 2014 à 40,59 en 2015. La représentativité des deux espèces est donc beaucoup plus équilibrée en 2015 (41,35% des contacts pour la P. commune et 47,47 % pour la P. de Kuhl). Elle a été contactée sur tous les points et tous les transects et lors de chaque sortie d'inventaire.

Comme la Pipistrelle commune, l'espèce exploite l'ensemble du secteur en chasse et transit, mettant à profit les lisières boisées, les haies, les milieux aquatiques en prospection alimentaire. Essentiellement anthropophile, la P. de Kuhl exploite probablement des gîtes des alentours, dans un rayon de quelques kilomètres.

**La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastella*) :**

La Barbastelle est probablement l'une des espèces de chauves-souris **les plus menacées actuellement en Europe**. Elle est considérée comme **vulnérable** à l'échelle européenne (TEMPLE H.J. & TERRY A. (COMPILERS), 2007). En France, elle était également considérée comme **vulnérable** jusqu'à la récente mise à jour de la liste rouge des mammifères de France qui la considère désormais comme relevant de la catégorie **LC** (« *Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)* »).

En région Poitou-Charentes, la répartition de la Barbastelle a nettement progressé au cours des 10 dernières années, mais cette évolution est probablement plus liée à l'évolution des prospections qu'à une réelle progression géographique de l'espèce (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). Aujourd'hui, la barbastelle est

**plutôt bien répartie dans la région mais elle reste moyennement commune** (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). La majorité des colonies hivernales se localise dans la Vienne, les colonies de reproduction connues (au nombre de 15) se localisent exclusivement dans les Deux-Sèvres et en Charente et sont en milieu bâti.

Cette espèce montre généralement une **prédilection certaine mais non exclusive pour les milieux boisés** (elle peut même s'en affranchir totalement) en recherche de nourriture, alimentation quasi exclusivement composée de petits papillons nocturnes qui se développent dans les feuilles sèches et les lichens. Elle ne dédaigne cependant pas chasser au-dessus des milieux aquatiques et dans les zones bocagères. Ainsi, PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.) (2011) indiquent que dans la région "*en dehors des zones boisées, l'activité de chasse a pu être observée dans des habitats très différents, notamment par leur niveau d'ouverture*". Cette espèce semble préférer les boisements de feuillus ou mixtes avec un sous étage arbustif. La Barbastelle d'Europe est une espèce fréquentant les milieux forestiers divers assez ouverts, comme ceux liés à l'agriculture bocagère avec la présence de haies et de lisières. D'après les connaissances actuelles sur cette espèce, la barbastelle ne semble pas constituer de colonies importantes en hiver, elle est le plus souvent découverte à l'unité ou en individus isolés, et elle fréquente surtout les cavités souterraines (carrières abandonnées, tunnels ferroviaires, ...). En période de reproduction, elle utilise plus volontiers les constructions humaines où elle recherche des gîtes étroits, les gîtes forestiers sont également probablement utilisés même si peu de chose est connu à ce sujet dans la région.



**En 2014** : La Barbastelle d'Europe est une espèce qui a fait l'objet de contacts assez réguliers sur la zone d'étude, tout en présentant une activité très faible. L'activité moyenne sur l'ensemble du suivi atteint 2,57 c/h, avec des activités allant de 0,51 c/h en juillet (1 seul et unique contact isolé sur le point 4) à 7,74 c/h en mai (13 contacts répartis sur les point et transect 3).

Elle a été contactée lors de 6 des 7 dates d'inventaires, sur 4 points d'écoute (1, 3, 4, 6) et 4 transects (1, 3, 4, 5), l'essentiel des contacts ayant eu lieu entre les points 3 et 4. Ceci indique donc que l'espèce exploite l'ensemble du secteur d'implantation du parc éolien tout en étant peu présente globalement.

**En 2015** : le constat est similaire, l'espèce reste contactée régulièrement sur le site mais avec une activité très faible allant de 0,62 c/h en juillet (1 contact isolé sur le point 5) à 5,41 c/h en octobre (11 contacts répartis sur l'ensemble du site). L'activité globale passe de 2,57 c/h pour 2014 à 1,85 c/h en 2015, soit un même ordre de grandeur. La représentativité de l'espèce reste comparable bien qu'un peu plus faible (3,57 % des contacts en 2014 pour 2,16% en 2015).

Elle a été contactée sur 5 des 7 dates d'inventaire, sur 4 points d'écoute (1, 4, 5, 6) et tous les transects. L'espèce exploite donc toujours l'ensemble du secteur d'implantation du parc éolien tout en étant peu présente globalement.

L'espèce exploite préférentiellement les linéaires de haies et les lisières boisées, mais elle peut également exploiter les sous-bois.

Lors des études précédentes (2006, 2008), elle avait été contactée sur 10 points en chasse le long de haies et lisières boisées, aussi bien sur le secteur du parc éolien d'Adriers Energies que de Terres Froides Energies. En 2008, elle avait notamment été contactée sur l'ensemble de la zone d'implantation du parc d'Adriers Energies, ce qui est toujours le cas en 2014 et 2015.

Bien que peu contactée, la barbastelle fait partie des espèces régulières du site d'Adriers Energies comme de Terres Froides Energies.

La Barbastelle chasse dans un rayon de 1 à 5 km autour de son gîte. Une petite colonie de reproduction a été découverte en 2010 sur la commune d'Adriers dans une maison du lieu-dit "Chez Paulet".

Le seul gîte connu abritant cette espèce dans les alentours immédiats est localisé au niveau de l'église de Moussac à environ 5 km du site où 3 individus avaient été observés en 2003.

#### La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) :

Cette espèce, l'une des plus grandes de la région, est **commune** en France et en Poitou-Charentes où elle est régulièrement contactée en période d'activité. Elle fréquente divers types de milieux en chasse, comme les lisières boisées, les zones urbaines, les milieux aquatiques, ... A l'instar des pipistrelles, cette espèce montre une grande flexibilité dans le choix de ses habitats de chasse. Les gîtes hivernaux sont peu connus dans la région ; le reste de l'année cette espèce s'installe principalement dans les bâtiments.



**En 2014** : La Sérotine commune fait également partie des espèces régulièrement contactées sur la zone du parc éolien d'Adriers Energies, avec une activité horaire toutefois très faible. Elle a été contactée uniquement lors de deux dates d'inventaire (mai et juillet), sur 3 points d'écoute (3, 4, 6) et 1 transect (3). Bien que peu nombreux (l'activité horaire moyenne sur l'ensemble des inventaires n'atteint que 1,96 c/h), ces contacts indiquent une exploitation probablement assez large de cette zone, l'espèce chassant et transitant le long des linéaires de haies, des lisières, ...

**En 2015** : la sérotine reste régulièrement contactée sur le parc d'Adriers, elle a été contactée sur 5 des 7 dates d'inventaire, sur 4 des 6 points d'écoute (1, 3, 4, 6) et sur 2 transects (3 et 4). L'activité reste également très faible (2,5 c/h en moyenne en 2015 contre 1,41 en 2014).

Lors des études précédentes (2006, 2008), elle avait été contactée au niveau de 5 points d'écoute dont 3 sur le secteur du projet éolien de Adriers Energies.

Cette espèce, qui chasse dans un rayon de 2 à 3 km autour de son gîte, est très souvent comptabilisée parmi les chauves-souris victimes des éoliennes, à l'instar des pipistrelles.

Le gîte le plus proche connu, accueillant une colonie de reproduction, est localisé dans le bourg de Moussac à moins de 5 km du site d'étude.

Les autres espèces contactées sont plus anecdotiques, n'ayant été contactés généralement qu'en très faibles activités et avec une répartition moins homogène.

#### Le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) :

Cette espèce est également **commune** en France ; en Poitou-Charentes elle est **assez largement répartie**, sa distribution étant, à l'instar des autres espèces cavernicoles, calée sur la répartition des cavités naturelles et artificielles.

Il s'agit d'une espèce assez éclectique quant aux milieux qu'elle fréquente. En hiver, elle est essentiellement cavernicole, et surtout anthropophile en été bien que des exceptions soient connues (cavités arboricoles, ...). L'espèce est très flexible au niveau de ses territoires de chasse (lisières boisées, prairies, milieux aquatiques, zones urbaines, ...) et l'espèce est **assez peu vagabonde et sédentaire** (rayon d'action de quelques kilomètres (souvent moins de 3 km) autour de ses gîtes ; le domaine vital s'étend en moyenne sur une vingtaine d'hectares pour une colonie) (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009).



**En 2014** : Cette espèce n'avait pas été identifiée lors des études initiales du site (2006, 2008), mais le suivi de 2013 sur le site de Terres Froides a mis en évidence la présence de l'espèce sur le secteur. Confirmée en 2014 sur ce site, l'espèce a également été contactée sur le parc d'Adriers Energie.

Sur le site d'Adriers Energies, l'espèce a été contactée sur 4 des 7 dates d'inventaire, 1 seul point (3) et 4 transects (1, 2, 3, 4) indiquant une exploitation probablement assez large du site. L'activité s'est avérée en revanche extrêmement modeste (0,83 c/h en moyenne sur l'ensemble des 7 suivis). Il est toutefois probable qu'une bonne part des contacts de murins non identifiés appartienne à cette espèce.

**En 2015** : les résultats sont similaires en 2015, l'activité reste très modeste (1,13 c/h sur l'ensemble des suivis). Elle a été contactée sur 3 dates d'inventaire (juillet, août, octobre), un seul point (1) et 3 transects (1, 4, 5).

Aucune colonie de reproduction ou gîte de transit n'est connu visiblement sur le secteur d'Adriers ou les communes limitrophes, toutefois la présence régulière de l'espèce sur le site implique l'existence de gîtes utilisés dans un rayon de quelques kilomètres.

#### **Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) :**

Le Murin de Daubenton est **commun** en Europe, en France et dans la région. Il a été contacté dans 42% des mailles régionales dans l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLEDROT M. (Coords.), 2011). Cette espèce possède la particularité de chasser préférentiellement au-dessus des milieux aquatiques, mais on la contacte également dans d'autres milieux (boisements, bocages, ...), notamment en transit. En hiver, cette espèce est régulièrement observée dans les gîtes souterrains, le plus souvent en faible nombre ou à l'unité. Le reste de l'année les ponts constituent des gîtes de prédilection pour cette espèce dans la région, mais le Murin de Daubenton présente également des mœurs arboricoles marquées. Il exploite alors différents types de gîtes (trous de pics, morceaux d'écorce décollée, chablis, ...) dans des arbres feuillus. La plupart des arbres ne sont occupés que pendant un temps court et par de petits groupes, jusqu'à une quarantaine de gîtes sont ainsi occupés successivement par ces petits groupes très mobiles. Les gîtes occupés ne sont généralement pas éloignés de plus de quelques centaines de mètres d'un cours d'eau ou d'une zone humide (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009).



Lors des études précédentes (2006 et 2008), le Murin de Daubenton n'avait pas été contactée sur le secteur du parc d'Adriers Energies, l'espèce n'avait été contactée qu'au niveau de l'Etang de la Font (secteur du parc de Terres Froides) où sa présence a bien été confirmée en 2013.

**En 2014** : En l'absence de points d'échantillonnage sur des milieux aquatiques, milieu de chasse préférentiel de l'espèce, le Murin de Daubenton n'a été contacté que de manière anecdotique sur le site d'étude (1 seul contact isolé d'un individu probablement en transit en juillet 2014 sur le point 6).

**En 2015** : l'espèce a également très peu été contactée en 2015, seuls 1 contact isolé a été obtenu en mai sur le transect 5 et 1 autre en août sur le transect 1.

L'espèce est généralement plutôt casanière, elle ne s'éloigne guère de plus de quelques centaines de mètres de son gîte, parfois quelques kilomètres (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009).

#### **La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) :**

En France, l'espèce est considérée comme **quasi menacée** (NT) dans la récente liste rouge des chauves-souris de France métropolitaine. Dans la région Poitou-Charentes, la N. commune est **assez commune** et elle semble répartie de façon assez homogène en période d'activité, les données hivernales sont très rares et ne permettent pas d'avoir une bonne idée de son statut et de sa répartition à cette période de l'année (PREVOST O. & GAILLEDROT M. (Coords.), 2011). Comme la Noctule de Leisler, cette espèce s'installe aussi bien en milieu boisé (cavités arboricoles) qu'en milieu urbain. Peu de colonies de reproduction et d'hivernages sont connues dans la région, mais les mœurs arboricoles de cette espèce rendent la détection des colonies





difficiles. La Noctule commune exploite une grande variété d'habitats en chasse : massifs forestiers, prairies, milieux aquatiques, alignement d'arbres, éclairage urbain, ... Cette espèce chasse habituellement dans un rayon d'environ 10 km autour de son gîte.

**En 2008, l'espèce avait été contactée sur 2 points d'échantillonnage sur le secteur d'Adriers Energies.**

**En 2014** : Lors du suivi de 2014, un seul contact a eu lieu avec cette espèce, dont la présence semble anecdotique sur la zone, en juillet sur le point 1.

**En 2015** : un seul contact a également été obtenu en mai sur le point 4, confirmant la présence, rare, de l'espèce sur le secteur.

Un gîte abritant une importante colonie de reproduction (250 individus) est connu dans une maison privée à Luchapt, localisé à environ 7 km du site. Elle peut chasser dans un rayon de 10 km autour de son gîte. La Noctule commune chasse dans les espaces aériens libres et sans obstacle à une hauteur supérieure à 40 m. Sa hauteur de vol en fait une victime régulière des éoliennes.

#### Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) :

Espèce probablement **commune** en Europe et en France, le Murin de Natterer est **répandu** sur l'ensemble de la région Poitou-Charentes **sans être abondant**. A l'instar des autres espèces cavernicoles, sa distribution régionale est assez largement calée sur la répartition des cavités naturelles et artificielles. C'est une espèce surtout cavernicole en hiver, mais ses habitudes fissuricoles limitent fortement sa détection et probablement l'estimation des effectifs. En période de reproduction, l'espèce utilise des habitats arboricoles, des bâtiments, des ponts, ... Ses territoires de chasse sont généralement très diversifiés même si l'espèce semble préférer les massifs anciens de feuillus ; elle chasse également dans les prairies bocagères, le long des rivières, autour des petits bois, ... Dans la région, les connaissances sur les habitats de chasse sont trop parcellaires pour définir ces milieux (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011) mais il est probable que les milieux utilisés soient similaires à ceux utilisés à l'échelle nationale. Le domaine vital des colonies est variable (compris entre 5 et 13 km<sup>2</sup>) (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009) et les territoires de chasse s'échelonnent de 2 à 10 ha. Cette espèce **prospecte souvent près de ses gîtes ne s'éloignant que de quelques kilomètres** (entre 2 et 6 km) (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009).



**Non signalée lors des études antérieures, l'espèce n'avait pas été contactée lors de la première année de suivi. En 2015, l'espèce a été contactée uniquement le 25/06/2015 sur le transect 5. L'espèce semble donc peu fréquenter le site, mais son observation permet d'ajouter une espèce au cortège local. A noter que 2015 a également été la première année d'observation sur le site de Terres Froides Energies.**

#### Le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) / le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) :

Le **Murin à oreilles échanquées** est inscrit en **Annexe II de la Directive Habitats**, il n'est **pas considéré comme menacé** à l'échelle européenne ou nationale. Dans la région Poitou-Charentes, on note depuis quelques décennies une évolution positive de ses effectifs, la région Poitou-Charentes est la troisième région accueillant le plus d'individus en hiver après les régions Centre et Pays de la Loire (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). En hiver, l'espèce est cavernicole, en période de reproduction la plupart des colonies est installée dans les combles de bâtiments, souvent en partage avec une autre espèce (Grand Rhinolophe, Grand Murin notamment), mais quelques colonies cavernicoles sont connues dans la région (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). Ses territoires de chasse sont variés, il recherche notamment les milieux forestiers ou boisés, les grands arbres isolés, les parcs et les jardins, les vergers, les prairies bocagères, les bords de rivières, ... l'espèce ayant un domaine vital très étendu pour une espèce de



cette taille (rayon pouvant atteindre une quinzaine de kilomètre autour de son gîte en région Centre) (ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009). Durant la nuit, les individus transitent entre plusieurs zones de chasse.

Décrit en 2001, le **Murin d'Alcathoe** est la plus petite espèce du genre *Myotis* d'Europe. Il ressemble beaucoup au Murin à moustaches et au Murin de Brandt avec lesquels il était auparavant probablement confondu. Son statut est encore très mal connu à l'échelle de son aire de répartition européenne, ainsi que dans la région Poitou-Charentes. Néanmoins, l'espèce apparaît largement répartie en Charente-Maritime et il est probable qu'il en soit de même dans le reste de la région. Quelques colonies de reproduction sont connues en Charente-Maritime et l'espèce a été découverte dans quelques gîtes hivernaux en Charente-Maritime et dans la Vienne (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011).



Les premières observations réalisées sur cette espèce à l'échelle de son aire de répartition indiquent qu'elle fréquente le plus souvent les milieux forestiers associés à une forte concentration de zones humides. En Poitou-Charentes, l'espèce apparaît être une espèce forestière à large spectre. Il est fréquent dans les aulnaies-frênaies, dans les peupleraies accompagnées de frênes, c'est le murin le plus détecté dans les boisements thermophiles dominés par le Chêne vert et l'Erable de Montpellier, on l'observe également dans les chênaies de plaines, les taillis sous futaies dominées par le Châtaignier, les chênaies-charmaies de pente, ...

Les gîtes hivernaux sont encore peu connus, mais l'espèce pourrait avoir des mœurs arboricoles, quelques individus ont toute fois été observés en entrées de cavités souterraines dans la région. Le constat est similaire en été, les premières observations laissent à penser que l'espèce utiliserait également des gîtes arboricoles durant la belle saison. Les gîtes estivaux découverts dans la région sont tous arboricoles.

**Non signalées dans les études antérieures et lors du suivi de 2014, quelques rares contacts appartenant à l'une ou l'autre de ces deux espèces ont été captés en 2015 en juillet (1 contact sur le transect 1) et en septembre (2 contacts sur le point 3). Il n'est pas possible de trancher entre ces deux espèces dont les deux sont potentiellement présentes au vu des habitats disponibles.**

Les autres espèces n'ont pas été recontactées en 2015.

#### **La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) :**

En France, l'espèce est considérée comme **quasi menacée** (NT) dans la récente liste rouge des chauves-souris de France métropolitaine. Dans la région Poitou-Charentes, la N. de Leisler est **assez rare**, même si elle peut être localement abondante, les données étant essentiellement réparties dans les départements de la Vienne et de la Charente. C'est une espèce **migratrice** à tendance forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts, elle recherche également la proximité des milieux humides, mais dans la région elle apparaît assez ubiquiste fréquentant notamment les zones urbaines. Elle utilise essentiellement des gîtes arboricoles, mais elle fréquente également le bâti en été. Contrairement à la Noctule commune qui privilégie les trous de pics, la N. de Leisler semble choisir de préférence les cavités naturelles dues au pourrissement (DIETZ C. et al., 2009). Dans la région, les rares données hivernales proviennent d'individus observés en entrées de cavités artificielles, le reste de l'année les données proviennent de cavités arboricoles et de bâtiments anciens ou récents (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011). La seule colonie de reproduction connue dans la région se localise dans l'Est de la Vienne, en zone bocagère (bâtiment) (PREVOST O. & GAILLED RAT M. (Coords.), 2011).



**La Noctule de Leisler n'avait pas été contactée sur la zone du parc d'Adriers Energies lors des études de 2006 et 2008.**

**En 2014 :** Lors du suivi de 2014, un seul contact isolé a eu lieu en octobre sur le point 5. Il pouvait s'agir d'un individu en transit migratoire.

**En 2015 : l'espèce n'a pas été contactée en 2015.**

**Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) :**

Inscrit en Annexe II de la Directive Habitats, le Murin de Bechstein est considéré comme **vulnérable** en Europe dans la liste rouge européenne des mammifères et **quasi menacé** (NT) dans la liste rouge nationale. En Poitou-Charentes, sa répartition apparaît clairsemée.

Le Murin de Bechstein est une espèce à mœurs essentiellement forestière mais il fréquente d'autres paysages. En hiver, il fréquente des gîtes arboricoles ainsi que des gîtes souterrains variés. En été, l'espèce est surtout arboricole utilisant des cavités naturelles ou non (loges de pics par exemple) aussi bien en boisement que dans des parcs, des vergers, ... Les mâles solitaires peuvent fréquenter les gîtes souterrains durant la belle saison. Ses territoires de chasse sont surtout forestiers mais pas exclusivement. Il apprécie particulièrement les éclaircies de vieilles futaies, les zones en strates diversifiées. La richesse des strates herbacées et arbustives ainsi que la présence de bois mort semble être des facteurs favorables (ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009). L'espèce chasse occasionnellement dans les parcs, les vergers, les pâturages bocagers, ... Le domaine vital moyen d'une colonie varie de 70 à 300 ha où naviguera toute la saison en utilisant de 30 à 50 gîtes différents changeant de cavités tous les deux ou trois jours. Il s'agit d'une espèce à faible rayon d'action qui exploite **surtout les quelques centaines de mètres à quelques kilomètres autour de son gîte** (ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009). Le transit se fait généralement en suivant les corridors boisés (lisières, chemins forestiers et layons, ...) mais l'espèce peut occasionnellement s'aventurer en terrains plus ouverts (ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009).



**En 2014 : Non contactée lors des études et suivis précédents, l'espèce n'a fait l'objet que d'un contact isolé d'un probable individu en transit sur le point 5 lors de l'inventaire de juin 2014. La présence de l'espèce semble anecdotique sur le site.**

**En 2015 : l'espèce n'a pas été contactée.**

**Les Oreillards roux et gris (*Plecotus auritus* et *Plecotus austriacus*) :**

2 espèces d'oreillard sont présentes dans la région l'**Oreillard gris** et l'**Oreillard roux**. La détermination des deux espèces est souvent difficile sur la seule base des émissions ultrasonores, mais les projets des analyses des signaux par ordinateur permettent d'approcher la détermination des individus. A noter que les cris de chasse de ces espèces sont inaudibles au-delà de quelques mètres, il est donc possible que des individus chassant sur le secteur n'aient pas été détectés.

L'**Oreillard roux** recherche surtout les milieux forestiers, les vallées alluviales mais aussi les parcs et les jardins. Il est considéré comme une espèce plutôt flexible et pionnière, il est surtout attiré par les forêts stratifiées avec des sous-étages denses. L'**Oreillard gris** est moins forestier, il fréquente les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées riches en espaces verts ; contrairement à l'O. roux il chasse plutôt en milieu ouvert, le long des lisières boisées. Ces deux espèces sont partiellement troglodiles et anthropophiles. En hiver, les oreillards se rencontrent dans des habitats souterrains et bâtis, surtout bâtis en été, le roux ajoutant les gîtes sylvicoles à son panel de sites d'accueil.

Ces deux espèces sont **communes** en France, dans la région Poitou-Charentes la répartition de ces deux espèces est probablement imparfaitement connue, elles sont probablement plus répandues que ne l'indiquent les cartes de répartition actuelle. Il s'agit d'espèces



probablement non menacées actuellement dans la région.

Les Oreillards gris et roux sont **peu vagabonds**, leur **rayon d'action dépassent rarement le kilomètre**.

**En 2014** : Non contactée lors des études initiales sur le secteur d'Adriers Energies, seuls 2 contacts d'oreillard ont eu lieu en 2014, un attribué à l'Oreillard roux sur le point 6 en mai, et un attribué aux Oreillards sp. sur le transect 4 toujours en mai. Ces espèces étant peu vagabonde, il est probable qu'un gîte soit présent dans un rayon de quelques kilomètres autour du site.

**En 2015** : aucun contact d'oreillard n'a été détecté en 2015.

#### Le Grand murin (*Myotis myotis*) :

La distinction entre Grand murin et Petit murin n'est pas possible sur la base des émissions ultrasonores. Néanmoins, les mentions de Petit murin sont très rares dans la région (quelques données hivernales dans départements charentais). L'espèce contactée la plus probable sur le site d'Adriers est le Grand murin.

En France, l'espèce n'est pas considérée comme menacée, et dans la région Poitou-Charentes l'espèce est **assez commune**. Il a été contacté sur 30 % des mailles couvrant la région dans l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes (PREVOST O. & GAILLEDROT M. (Coords.), 2011). Comme les autres espèces troglodiles, sa répartition hivernale est calée sur la distribution des cavités souterraines, le département de la Vienne accueillant l'essentiel de la population régionale en hiver. L'espèce est très peu abondante en hiver en Charente et Charente-Maritime malgré la présence de cavités souterraines. La population estivale est essentiellement cantonnée dans la Gâtine et le Bressuirais en Deux-Sèvres, ainsi que dans les terres de brandes.

En hiver, le Grand murin est quasi exclusivement cavernicole dans la région, fréquentant tous les types d'habitats souterrains. En période de parturition, l'espèce utilise essentiellement les bâtiments présentant des combles volumineux. Le Grand murin chasse dans les paysages boisés et bocagers présentant des milieux herbeux ouverts permettant à l'espèce de glaner ses proies au sol (gros insectes) (allées forestières, prairies, sous bois clairs, ...). Vagabond, le rayon moyen de dispersion des individus d'une colonie atteint 10 à 15 km et peut allègrement dépasser les 20 km.

**Le Grand murin n'avait pas été contacté en 2008. Sa présence avait été mise en évidence sur 7 points d'écoute à l'automne 2006, période de transit, dont 2 localisés au niveau de la zone d'aménagement du parc éolien d'Adriers Energies. En 2013, l'espèce n'a fait l'objet que d'un seul contact isolé sur le site de Terres Froides (non réobservé en 2014).**

**En 2014** : Sur le site d'Adriers Energies, un seul contact a eu lieu en 2014 sur le point 4 en octobre. L'espèce semble donc fréquenter de manière plus ou moins régulière le secteur en période de transit (aucun contact pour le moment en période de mise-bas).

**En 2015** : l'espèce n'a pas été contactée.

Deux gîtes abritant l'espèce sont connus à moins de 10 km du site. Il s'agit de l'église de Queaux et d'une maison privée à Luchapt qui abritent depuis de nombreuses années, des colonies maternelles de Grand murins. En période d'activité, elle fréquente des territoires de chasse dans un rayon d'action de l'ordre de 10 km (et peut aller jusqu'à 25 km) autour de son gîte. De part son rayon d'action, cette espèce peut potentiellement fréquenter le site d'étude situé à moins de 10 kilomètres des 2 gîtes connus.

- **Rappel des enjeux de sensibilité des espèces à l'éolien**

D'après les recommandations et définitions du document de cadrage sur la méthodologie pour le diagnostic chiroptérologique des projets éoliens (Marie-Jo Dubourg-Savage, SFPEM décembre 2012) :

- **l'enjeu** se définit grâce au croisement de **l'évaluation qualitative** (richesse ou diversité en nombre d'espèces) et **quantitative** (nombre de contacts = activité horaire et saisonnière) du peuplement chiroptérologique du site avec **la patrimonialité des espèces rencontrées** (statuts de protection et de conservation à l'échelle européenne, nationale et locale (régionale/départementale)).





- **la sensibilité** se définit à partir des **retours d'expériences** issus de suivis chiroptérologiques sur des parcs éoliens en exploitation (impacts avérés de l'éolien) et du **comportement des espèces concernées** (comportement de chasse, hauteur de vol, espèce migratrice, etc.).

Les enjeux et sensibilités définis, **le croisement de ces deux informations** permet de qualifier **le(s) risque(s) induit(s)** par un projet éolien sur les chauves-souris du secteur concerné. Seuls sont pris en considération les **risques de mortalité, de destruction directe d'habitat et de gîtes connus**.

*"Actuellement les experts s'accordent à dire que l'évaluation précise des risques pour les chiroptères est encore extrêmement difficile. Sachant également que la notion de sensibilité des espèces face aux éoliennes reste encore incomplète, il est important de noter que la notion de risque présentée dans le tableau ci-après reste à affiner et que l'avancée des connaissances sur les interactions entre éoliennes et chauves-souris devrait permettre, dans le futur, d'évaluer plus précisément les sensibilités (et donc le risque pour chaque espèce)".*

Tableau 8. Mortalité avérée des chiroptères sous les éoliennes en Europe au 16/12/2012 (source : SFEPM, groupe de travail national et d'Eurobats)

Espèce	AT	CH	CR	CZ	DE	ES	EE	FR	GR	IT	NL	NO	PT	PL	SE	UK	Total
<i>Nyctalus noctula</i>	24			3	597	1		12	10				1	5	1		654
<i>Nyctalus lasiopterus</i>						21		5	1				5				32
<i>N. leisleri</i>		1		1	81	15		32	58				152				340
<i>Nyctalus sp.</i>						2							18				18
<i>Eptesicus serotinus</i>				7	39	2		13	1		1				3		66
<i>E. isabellinus</i>						117							1				118
<i>E. serotinus / isabellinus</i>						11							13				24
<i>E. nissoni</i>					2		2					1		1	8		14
<i>Vesperugo murinus</i>				2	70			2	1					3	1		79
<i>Myotis myotis</i>					2	2		2									8
<i>M. blythii</i>						4											4
<i>M. obscurus</i>					3												3
<i>M. daubentonii</i>					4								2				6
<i>M. barbastellus</i>								1									1
<i>M. emarginatus</i>						1		1									2
<i>M. brandtii</i>					1												1
<i>M. mystacinus</i>					2				2								4
<i>Myotis spec.</i>						3											3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				3	344	73		243	24	1	15		200	1	1		905
<i>P. nathusii</i>	2			2	408			79	34		5			12	5		548
<i>P. pygmaeus</i>					41			120	5				24	1	1	1	193
<i>P. pipistrellus / pygmaeus</i>		1				453		22	26				28	1			561
<i>P. kuhlii</i>				4		44		81					28				155
<i>P. pipistrellus / kuhlii</i>													18				18
<i>Pipistrellus sp.</i>				2	21	20		84	2				67		3		199
<i>Hypsugo savii</i>			4		1	44		28	28	8			35				148
<i>Borbastello borbastellus</i>						1		2									3
<i>Plecotus austriacus</i>	1				5												7
<i>Plecotus auritus</i>					5												5
<i>Tadarida teniois</i>						29		1					11				35
<i>Miniopterus schreibersii</i>						2		4					1				7
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>						1											1
<i>Rhinolophus macrotis</i>						1											1
<i>Chiroptera sp.</i>					36	320	1	39	8	1			81	2	30	7	535
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>1664</b>	<b>1191</b>	<b>3</b>	<b>771</b>	<b>200</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>689</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>11</b>	<b>4694</b>

Tableau 9. Détermination de la note de risque des chiroptères à l'éolien en décembre 2012 (source : SFEPM, groupe de travail national)

Nom latin	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge mondiale	Classes de sensibilité à l'éolien (état des lieux décembre 2012)					Note de risque
				0	1	2	3	4	
Enjeux				0	(1-10)	(15-3)	(51-439)	> 500	
<i>Rhinolophus macrotis</i>	Macrotis de Schreibers	NT = 3	VI		1				3*
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	VI = 4	NT		/				3**
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	VI = 4	VI	0					2
<i>Myotis nathusii</i>	Murin du Maghreb	VU = 4	NT	0					2
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	NT = 3	NT	0					1,5
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grenat rhinolophe	NT = 3	I.C.		1				2*
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechsteini	NT = 3	NT		1				2*
<i>Myotis blythii</i>	Petit murin	NT = 3	I.C.		4				2*
<i>Nyctalus esleri</i>	Noctule de Esler	NT = 3	I.C.				340		3
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	NT = 3	I.C.					604	3,5
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT = 3	I.C.					648	3,5
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	I.C. = 2	I.C.	0					1
<i>Tadarida teniois</i>	Molosse de Geoffroy	I.C. = 2	I.C.			35			2,5**
<i>Borbastello borbastellus</i>	Borbastelle d'Europe	I.C. = 2	II		3				1,5*
<i>Eptesicus nissoni</i>	Sérotine de Nisson	I.C. = 2	I.C.			14			2
<i>Eptesicus serotinus/isabellinus</i>	Sérotine commune/isabelle	I.C. = 2	I.C.				208		2,5
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savii	I.C. = 2	I.C.				148		2,5
<i>Myotis albathoe</i>	Murin d'Albatro	I.C. = 2	TD	0					1
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	I.C. = 2	I.C.		1				1,5
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	I.C. = 2	I.C.		6				1,5
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles colorées	I.C. = 2	I.C.		2				1,5*
<i>Myotis myotis</i>	Grenat murin	I.C. = 2	I.C.		6				1,5*
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	I.C. = 2	I.C.		4				1,5
<i>Myotis nathusii</i>	Murin de Nathusius	I.C. = 2	I.C.	0					1
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	I.C. = 2	I.C.				155		2,5
<i>Pipistrellus communis/pygmaeus</i>	Pipistrelle commune/pygmaeus	I.C. = 2	I.C.					1859	3
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	I.C. = 2	I.C.		5				1,5
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	I.C. = 2	I.C.		7				1,5
<i>Myotis escaleri</i>	Murin d'Escalera	DD = 1	NR	0					0,5*
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande noctule	DD = 1	NT			32			2**
<i>Plecotus macrotis</i>	Oreillard montagnard	DD = 1	I.C.	0					0,5
<i>Vesperugo murinus</i>	Sérotine bicolore	DD = 1	I.C.				79		2
<i>Myotis obscurus</i>	Murin obscurus	NA = 1	NT		3				1*

\* si classement possible (certainement pour les espèces forestières si implantation en forêt, et les espèces fortement grégaires (proximité d'importantes colonies ou de sites d'hivernage majeurs)) \*\* sur classement appliqué

En italique les espèces méridionales, voire méditerranéennes, dont le taux de mortalité peut être biaisé par le manque de données sur la mortalité dans le sud de la France

% de la mortalité européenne connue, par groupes, pour les espèces les plus impactées (n.sp. par genre)	
<i>Nyctalus</i> (noctules : 3)	23%
<i>Eptesicus</i> (Sérotines : 3)	5%
<i>Vesperugo</i> (Vespérillon – ou Sérotine – bicolore)	
<i>Pipistrellus</i> (pipistrelles : 4)	53%
<i>Hypsugo</i> (Vespère – Pipistrelle de Savii)	

Le tableau précédent indique la **note de risque par espèce**. Elle est obtenue par croisement (moyenne) de l'enjeu de conservation, basé sur la liste rouge UICN national, avec la classe de sensibilité aux infrastructures éoliennes (mortalité avérée du tableau précédent).

Ainsi, pour les espèces observées sur le site du parc éolien d'Adriers :

**Tableau 10. Détermination de la note de risque des chiroptères contactée sur le site du parc éolien d'Adriers Energies à l'éolien en décembre 2012 (source : SFPEM, groupe de travail national)**

Nom latin	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge mondiale	Classe de sensibilité à l'éolien (état des lieux décembre 2012)					Note de risque
				0	1	2	3	4	
				0	1-10	1-50	51-499	≥ 500	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	LC = 2	LC				208		2,5
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	NT = 3	LC					654	3,5
<i>Nyctalus leislerii</i>	Noctule de Leisler	NT = 3	LC				340		3
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC = 2	LC				155		2,5
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC = 2	LC					1659	3
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC = 2	NT		3				1,5
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	LC = 2	LC		5				1,5
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC = 2	LC		6				1,5
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC = 2	LC		4				1,5
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	LC = 2	LC	0					1
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	LC = 2	LC		2				1,5
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	LC = 2	DD	0					1
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	NT = 3	NT		1				2
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	LC = 2	LC		6				1,5

Enfin à partir de l'analyse des données de terrain et de la patrimonialité des espèces, l'expertise permet de mettre en évidence la synthèse de l'enjeu écologique de la zone du parc éolien pour les chauves-souris.

Le niveau d'enjeu, activité et risque pour chaque espèce recensée et habitat sera défini par 4 classes, de très faible, faible, moyen et fort.

**L'évaluation des enjeux et sensibilités à l'éolien pour les espèces de Chiroptères** recensées sur le périmètre d'étude rapprochée (<1 km) et immédiat (implantation des éoliennes) dépendra du **croisement final de la note de risque à l'éolien défini par la SFPEM (décembre 2012) et du niveau d'activité brute** (activité réelle du comportement de transit et de chasse) mesuré par espèce sur l'ensemble de la zone d'étude d'après le diagnostic de terrain.

**Tableau 11. Détermination des enjeux et sensibilités pour les Chiroptères en fonction du risque à l'éolien et de l'activité recensée**

Enjeu Chiroptères Croisement risque et activité réelle	Risque nul à très faible Note = 0 à 0,5	Risque faible Note = 1 à 1,5	Risque moyen Note = 2 à 2,5	Risque fort Note = 3 à 3,5
Activité très faible < 25-30 contacts/h	Nul à Très faible	Très faible à faible  Barbastelle d'Europe Oreillard roux Murin de Daubenton Murin à moustaches Murin de Natterer Murin d'Alcathoe Murin à oreilles échancrées Grand murin	Faible  Sérotine commune Murin de Bechstein	Faible à moyen  Noctule commune Noctule de Leisler
Activité faible < 50-60 contacts/h	Très faible à faible	Faible	Faible à moyen  Pipistrelle de Kuhl	Moyen  Pipistrelle commune
Activité moyenne < 100-120 contacts/h	Faible	Faible à moyen	Moyen	Moyen à fort
Activité forte > 100-120 contacts/h	Faible à moyen	Moyen	Moyen à fort	Fort

L'enjeu principal concerne donc la **Pipistrelle commune** qui est l'une des espèces les plus à risque de collision avec les éoliennes et une espèce qui a montré des niveaux d'activité faibles à moyens sur le site du parc éolien. Ensuite vient la **Pipistrelle de Kuhl** dont le niveau d'activité observé est nettement en progression en 2015 par rapport à 2014 sur le site. Pour cette espèce, le niveau d'enjeu est faible à moyen.

Pour les autres espèces, la majorité n'est, dans l'état actuel des connaissances, pas des espèces à risques importants vis-à-vis des éoliennes.

A l'échelle du site et de l'ensemble des inventaires de 2014 et 2015, l'activité s'est révélée plutôt modérée avec une moyenne de 71,98 contacts/heure en 2014 et 85,69 contacts/heure en 2015. On note donc un enjeu relatif aux chauves-souris sur le site, néanmoins, comme on l'a vu, cet enjeu concerne surtout les pipistrelles qui représentent l'essentiel de l'activité (environ 90%).

### **VIII.3.3 Conclusion et perspectives**

Le suivi 2015 constitue la seconde année de suivi sur le site d'Adriers Energies. Il est encore trop tôt pour conclure sur le cortège de chauves-souris du secteur, toutefois, il apparaît que les espèces dominantes détectées lors des études initiales de 2006 et 2008 sont toujours bien présentes sur le site et ont été retrouvées avec des niveaux d'activité somme toute comparables entre 2014 et 2015. Il s'agit en particulier de la **Pipistrelle commune** (moins dominante en 2015 par rapport à 2014), de la **Pipistrelle de Kuhl** (qui a progressé en 2015), de la **Barbastelle d'Europe**, de la **Sérotine commune**. On peut ajouter à cette liste le **Murin à moustaches**, même si ce dernier n'avait pas été détecté à l'époque, puisqu'il est apparu régulièrement lors des suivis (pour une activité toutefois très faible) sur le site d'Adriers Energies et également sur Terres Froides.

Quelques espèces observées ponctuellement lors des études initiales ont été réobservées, toujours de manière ponctuelle, en 2014. Il s'agit du **Grand murin**, pour le moment contacté uniquement en période de transit automnal, des **Noctules commune** et de **Leisler**. 2 espèces nouvelles ont été détectées, également de manière très ponctuelle en 2014, l'**Oreillard roux** (l'espèce avait été notée en 2013 sur le site de Terres Froides) et le **Murin de Bechstein** (l'espèce a également été contactée en 2014 sur le site de Terres Froides).

2015 a permis de recontacter très ponctuellement la **Noctule commune**, les autres espèces détectées en 2014 n'ont pas été revues. 2 autres taxons, nouveaux pour la zone, ont en revanche été contactés cette année : le **Murin de Natterer** et le **Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées**, avec des activités très faibles.

L'activité horaire moyenne globale est plutôt moyenne puisqu'elle atteint 71,98 contacts/heure sur l'ensemble des suivis en 2014 et 85,69 contacts/heure en 2015. Elle apparaît plus faible que sur le site de Terres Froides (118,62 c/h en 2014 et 167,47 c/h en 2013), mais la configuration des sites est légèrement différente (paysage globalement plus ouvert sur Adriers que sur Terres Froides). Les futurs suivis permettront de confirmer ou non ces différences d'activité entre les deux sites.

**L'absence de suivi avant travaux ne permet pas d'évaluer l'impact de ceux-ci sur le cortège de chauves-souris du site. Toutefois, ces derniers ont peu impacté les linéaires boisés ce qui est en mesure de limiter l'impact potentiel sur la fréquentation des chauves-souris. Le cortège observé en 2014 et 2015 est comparable à celui noté dans les études initiales, la comparaison des activités horaires est en revanche difficile en raison de protocoles et matériels utilisés différents. Le cortège semble toutefois être stable entre 2014 et 2015.**



## LES OISEAUX



1 : Pie-grièche écorcheur 2 : Alouette lulu 3 : Bondrée apivore 4 : Milan noir 5 : Busard Saint-Martin 6 : Fuligule milouin 7 : Vanneau huppé 8 : Grue cendrée 9 : Oedicnème criard

## **IX RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PARC EOLIEN D'ADRIERS**

Cf. rapport du suivi 2014 du parc éolien d'Adriers Energies.

## **X LE SUIVI DU PEUPEMENT D'OISEAUX DU PARC EOLIEN D'ADRIERS**

### **X.1 Objectifs du suivi**

Les objectifs sont :

1° d'**actualiser l'état initial, pendant les travaux d'aménagement** du parc, des **espèces d'oiseaux** exploitant les milieux dans lesquels s'insère le parc éolien et détectées lors de la réalisation de l'étude d'impact. Cet état initial sert de point de repère, d'état "0", pour les suivis ultérieurs. Il a également pour objectifs de servir d'alerte éventuelle concernant des précautions particulières à prendre en phase chantier,

2° de **suivre** (années suivantes), **au cours des premières années d'exploitation, ces espèces afin d'évaluer l'évolution du peuplement au cours des premières années de fonctionnement,**

### **X.2 Méthodologie employée**

La méthodologie mise en œuvre suit pour l'essentiel le protocole présenté dans l'étude d'impact du projet de parc éolien d'Adriers.

#### **X.2.1 Durée du suivi**

L'étude d'impact prévoyait un suivi sur 3 ans après construction du parc. Le suivi a été réalisé sur 4 années, afin d'intégrer la phase chantier, selon le découpage suivant :

- Année 1 - 2014 : phase chantier,
- Année 2 - 2015 : première année d'exploitation du parc,
- Année 3 - 2016 : seconde année d'exploitation du parc,
- Année 4 - 2017 : troisième année d'exploitation du parc.

#### **X.2.2 Période et nombre d'inventaires lors de chaque année de suivi**

**12 inventaires** sont réalisés lors de chaque année de suivi, **1 passage par mois entre janvier et décembre**. Ces 12 passages permettent de détecter les différentes espèces recensées sur la zone lors de l'étude d'impact au cours des 4 périodes d'activité : l'hiver, la migration printanière, la période de reproduction (printemps-été), la migration automnale.

#### **X.2.3 Zone d'étude**

La zone d'étude couvre un **rayon d'environ 500 mètres autour des éoliennes**, rayon au sein duquel sont positionnés les points d'écoute permettant l'inventaire des oiseaux (Cf. ci-dessous).

#### **X.2.4 Méthodologie d'inventaire et de détermination des oiseaux**

La méthode proposée s'inspire également des "protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune" rédigé par la LPO (ANDRE Y., 2005) : méthode de base BACI (Before After Control Impact), méthode permettant de faire un diagnostic précis avant, pendant et après l'aménagement.

L'inventaire des oiseaux a été réalisé selon **la méthodologie des points d'écoute**. Cette méthode est bâtie sur la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des espèces observées et / ou entendus durant un temps défini à partir d'un point fixe du territoire. Cette méthode permet de déterminer l'abondance relative des espèces dans un milieu donné et de suivre l'évolution du peuplement d'un inventaire, d'une année à l'autre.

Sur chaque point d'écoute, les espèces sont recherchées et identifiées à vue (détection à l'œil nu et identification à l'aide de jumelles grossissement x 10), ainsi qu'à l'écoute (cris et chants). Les indices de reproduction sont cherchés en priorité (postes de chant, défense de territoire, parades nuptiales, territoire de chasse, nid, nourrissage, ...) à chaque fois que possible lors des inventaires réalisés en période de reproduction.

Cette méthodologie suppose que les points d'écoute soient disposés de telle manière que les surfaces observées à partir de chacun des points ne se superposent pas afin d'éviter les doubles comptages. Le secteur du parc éolien a donc été quadrillé sur la base des repères kilométriques Lambert II (carrés de 1 km x 1 km) des cartes IGN 1/25000<sup>ème</sup>. Ces carrés ont été subdivisés en 4 carrés de 500 m x 500 m (soit 25 ha) au sein desquels a été positionné un point d'écoute, chaque point d'écoute devant être distant d'au moins 300 m des autres. Tout carré localisé à moins de 500 mètres d'une éolienne a été pris en compte au départ, mais des ajustements ont eu lieu certains carrés frontaliers localisés en zone boisée étant difficilement accessibles. Ainsi, sur le parc d'Adriers Energies, 15 points d'écoute ont été positionnés sur l'ensemble de la zone d'étude. La carte ci-dessous présente le positionnement des 15 points d'écoute. Le temps d'écoute a été de **5 minutes par point**.

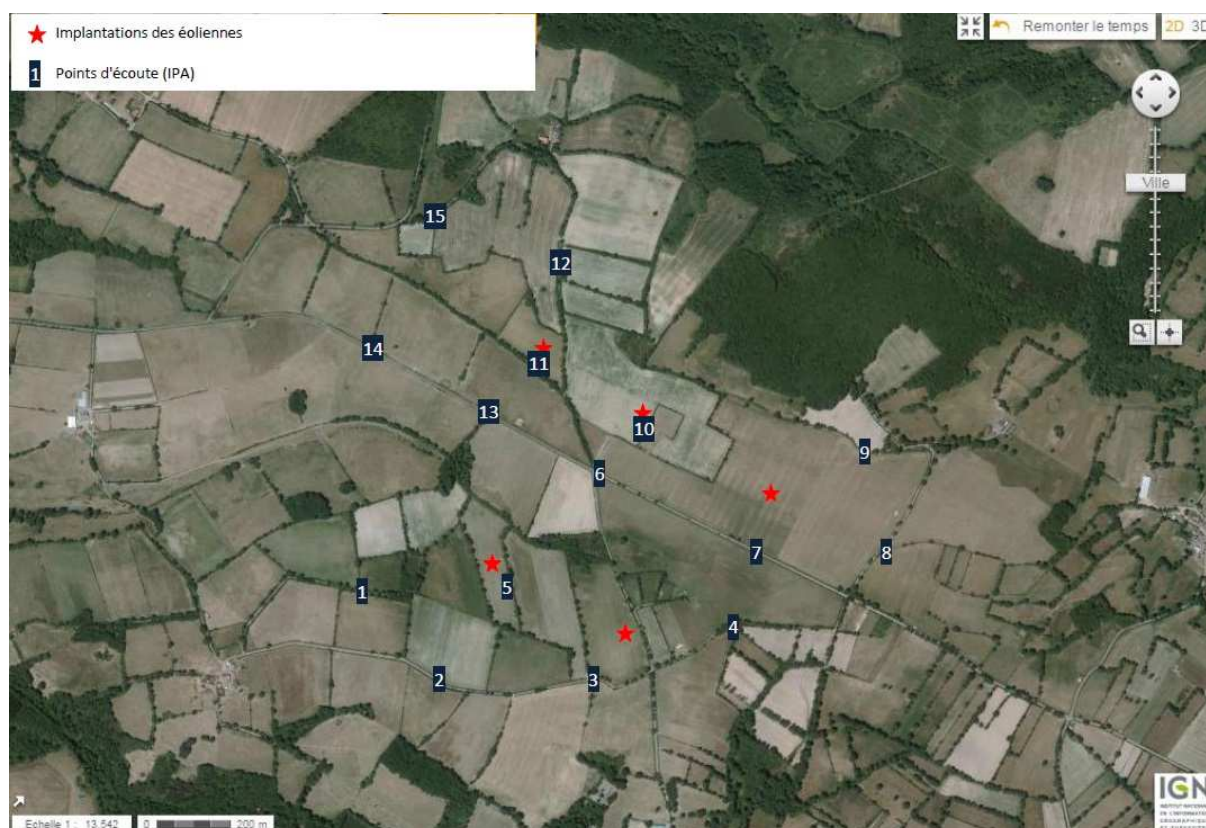


Figure 23. Carte de localisation des points d'écoute réalisés lors de chaque suivi

Les différentes espèces observées sont notées sur carte lors de chaque inventaire.

### **X.2.5 Informations récoltées**

Lors de chaque prospection, les **espèces** observées ou entendues **sont identifiées**. Le **nombre d'individus observés** est indiqué. Le **stade de développement** est précisé autant que possible (juvénile, adultes, immature) ainsi que le **sexe, notamment lorsqu'il s'agit de mâles chanteurs**. La présence de couples voire de familles est indiqué. Le **comportement** de base est précisé (posé, en vol), et la hauteur de vol approximative ainsi que la direction sont précisées pour les individus observés en vol. Le statut local de l'espèce est également précisé (nicheur, sédentaire, migrateur, hivernant, ...).

Une fiche de terrain synthétique présentant, par point d'écoute, les espèces observées, l'effectif, le sexe, le statut sur le site et le comportement est complétée lors de chaque inventaire. La fiche de terrain rappelle également les conditions météorologiques, l'observateur et la durée de l'inventaire.

Date	Etat du ciel	Températures	Vent	Visibilité Ecoute	Heure d'arrivée	Heure de départ	Observateur(s)	Remarques

Observation			Eff.	Détail de l'effectif par Sexe / Age					Habitat	Stat.	Type de contact					Type de comportement					Précisions		
N° point	Heure	Espèce	Nbr	♂	♀	Ad / Imm	Juv.	Ind.	Milieu	N S M E H	V	S	Ind	Cpl	Fam	Stat / pos é	Haut vol	Dir vol	CH/ CR	Chasse	Parade Autre	Remarques	

**Légende :****Observation :**

- **N° point** : n° du point d'écoute (1 à 17)
- **Heure** : durée du point d'écoute
- **Espèce** : nom de l'espèce observée

**Eff. (= Effectifs) :**

- **Nbr** (= Nombre) : nombre d'individus observés
- ♂ = mâle
- ♀ = femelle
- **Ad / Imm** : Adulte / Immature
- **Juv.** : Juvénile
- **Ind** : individu indéterminé

**Habitat :**

- **Milieu** : habitat(s) où l'espèce a été observée

**Stat. (= statut) : statut de l'espèce sur le site**

- **N** = Nicheur
- **S** = Sédentaire

- **M** = Migrateur
- **E** = Estivant
- **H** = Hivernant

**Type de contact :**

- **V** : contact visuel
- **S** : contact auditif
- **Ind** : individu
- **Cpl** : couple
- **Fam** : famille

**Type de comportement :**

- **Stat/posé** : individu(s) posé(s) / en stationnement
- **Haut vol** : hauteur de vol pour les individus observés en vol (0 = déplacements à hauteur de végétation ; 1 = < env. 50 m ; 2 = env 50 à 150 m ; 3 = > env. 150 m)
- **Dir vol** : direction de vol pour les individus observés en vol (L = vol local ; N E S O = Nord Est Sud Ouest)
- **CH/CR** = Chant/Cri : individu contacté au chant ou au cri
- **Chasse** : individu observé en chasse

Figure 24. Fiche descriptive type renseignée pour chaque date d'inventaire

Lors de chaque visite, la météorologie est précisée sous la forme d'un petit idéogramme ainsi que la température approximative selon des classes de 5 degrés (la température étant généralement variable au cours de la nuit de prospection) en prenant comme température de référence la température de début d'inventaire et en sachant que la température a plutôt tendance à baisser au cours de l'inventaire qu'à augmenter. La vitesse approximative du vent est également précisée en indiquant comme forte une vitesse supérieure à 20-25 km/h.





Date	Inventaire n°1 :											
Météo	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/>	< 0	<input type="checkbox"/>	0 à 5	<input type="checkbox"/>	5 à 10	<input type="checkbox"/>	10 à 15	<input type="checkbox"/>	15 à 20	<input type="checkbox"/>	> 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/>	nul	<input type="checkbox"/>	faible (< 10-15 km/h)	<input type="checkbox"/>	modéré (10-15 à 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/>	fort (> 20-25 km/h)				

Figure 25. Fiche météo type renseignée pour chaque nuit d'inventaire

Les différentes espèces patrimoniales ou remarquables (espèces d'intérêt communautaire et espèces inscrites dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine en particulier) sont cartographiées sur un fond de photographie aérienne.

### X.3 Résultats de la deuxième année de suivi du parc éolien d'Adriers Energies (2015-2016) et comparaison avec l'année 2014-2015

#### X.3.1 Dates d'inventaire et météorologie

Les 12 inventaires de terrain ont été réalisés les 22/04/2015, 02/06/2015 (léger décalage en raison d'une météo défavorable fin mai), 25/06/2015, 30-31/07/2015, 19/08/2015, 23/09/2015, 29/10/2015, 26/11/2015, 30/12/2015, 27/01/2016, 17/02/2016, 22/03/2016. La météorologie a été variable lors des différentes sorties d'inventaire.



Tableau 12. Météorologie des dates d'inventaires

Date	Inventaire n°1 : 22/04/2015	Inventaire n°2 : 02/06/2015
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°3 : 25/06/2015	Inventaire n°4 : 30-31/07/2015
Météo	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°5 : 19/08/2015	Inventaire n°6 : 23/09/2015
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input checked="" type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input checked="" type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°7 : 29/10/2015	Inventaire n°8 : 26/11/2015
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°9 : 30/12/2015	Inventaire n°10 : 27/01/2016
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

Date	Inventaire n°11 : 17/02/2016	Inventaire n°12 : 22/03/2016
Météo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temp. (°C)	<input type="checkbox"/> < 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20	<input type="checkbox"/> < 0 <input type="checkbox"/> 0 à 5 <input type="checkbox"/> 5 à 10 <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 15 <input type="checkbox"/> 15 à 20 <input type="checkbox"/> > 20
Vent (km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input checked="" type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)	<input type="checkbox"/> nul <input type="checkbox"/> faible (< 10-15 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> modéré (10-15 à 20-25 km/h) <input checked="" type="checkbox"/> fort (> 20-25 km/h)

### X.3.2 Résultats des suivis

Les tableaux d'inventaire réalisés lors des 12 passages de terrain sont présentés en annexe du rapport.

Ci-dessous sont synthétisés le nombre d'espèces contactées par inventaire lors des deux premières années de suivi.

Tableau 13. Nombre d'espèces observées lors des différents inventaires de 2014-2015

Date d'inventaire	15/04/14	20/05/14	28/06/14	24/07/14	26/08/14	19/09/14	21/10/14	25/11/14	17/12/14	14/01/15	13/02/15	27/03/15	Total
Nombre d'espèces observées	29	37	37	28	18	32	21	30	16	24	23	29	68

Tableau 14. Nombre d'espèces observées lors des différents inventaires de 2015-2016

Date d'inventaire	22/04/15	02/06/15	25/06/15	30-31/07/15	19/08/15	23/09/15	29/10/15	26/11/15	30/12/15	27/01/16	17/02/16	22/03/16	Total
Nombre d'espèces observées	25	28	31	29	16	18	23	29	17	20	28 (30)	24 (25)	67

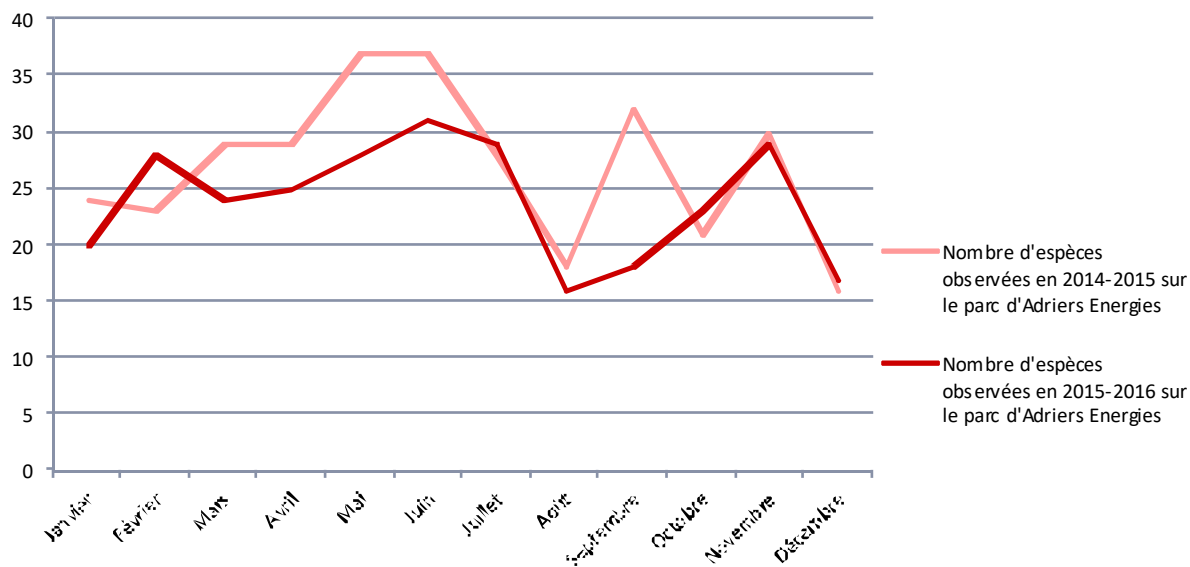


Figure 26. Nombre d'espèces observées lors des différents inventaires de 2014-2015 et 2015-2016 sur le site d'Adriers Energies

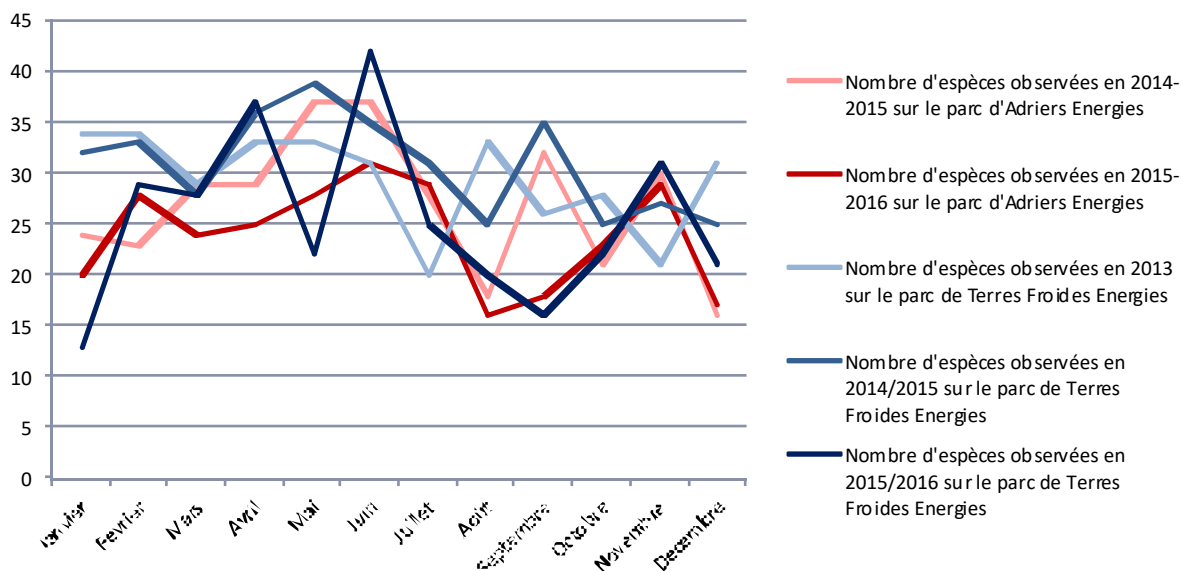


Figure 27. Nombre d'espèces observées lors des différents inventaires de 2014-2015 et 2015-2016 sur le site d'Adriers Energies (par comparaison, les données concernant les trois premières années sur le site de Terres Froides ont été ajoutées au graphique)

Cette seconde année de suivi a permis d'observer **au moins 65 espèces d'oiseaux** sur le site d'Adriers lors des suivis diurnes par points d'écoute (certaines espèces n'ont pu être distinguées à l'espèce "sp." et n'ont pas été intégrées aux 66 espèces citées), auxquelles s'ajoute 1 seule espèce supplémentaire contactée de nuit lors des suivis chiroptériques (Chouette hulotte), soit **66 espèces** au total. Le nombre d'espèces contactées varie de 16 pour l'inventaire d'août à 31 pour l'inventaire de fin juin, avec une moyenne de **24** espèces contactées sur les 12 passages.

Comparativement à la première année de suivi (2014-2015), **la diversité spécifique globale est restée stable** (64 espèces avait été contactées lors des suivis diurnes + 4 espèces supplémentaires contactées de nuit). L'effectif moyen chute légèrement passant de 27 à 24 espèces de même que l'effectif maximum lors d'une date d'inventaire passant de 37 à 31 espèces.

La diversité est donc légèrement plus faible que celle notées lors des premières années de suivi sur le site de Terres Froides tout en étant très proche néanmoins.

Le profil des courbes ci-dessus pour le site d'Adriers Energies montrent une évolution en dents de scie au cours de l'année civile (même si le suivi a été réalisé d'avril à mars, le graphique a été réalisé de janvier à décembre afin d'avoir une vision sur un cycle annuel civil et comparer les résultats avec la première année de suivi de Terres Froides), avec des pics de diversité toutefois nettement moins marqués qu'en 2014-2015, notamment sur la période de reproduction.

Lors du suivi 2014-2015, un net pic s'observait au printemps (mai et juin), période de reproduction des espèces où la diversité augmente avec l'arrivée des nicheurs migrateurs, ainsi qu'à l'automne (septembre et novembre, une baisse était notée en octobre) avec le passage ou le stationnement d'oiseaux en transit. Les "creux" apparaissaient en période estivale (dû essentiellement à une plus grande discrétion des individus) et en hiver.

En 2015-2016, le **pic printanier est peu marqué** même si le maximum de diversité est noté en juin. Sur cette période (période de reproduction), il y a **une chute notable de la diversité passant de 37 espèces en mai et juin 2014 à 28 et 31 espèces sur la même période en 2015. La diversité spécifique en période de reproduction marque donc un recul entre ces deux années.** On observe ensuite une chute dans le cœur de l'été comparable à celle notée en 2014-2015, en revanche le pic de diversité observé en septembre 2014 n'a pas été retrouvé en 2015.

Ci-dessous est présentée la liste des espèces observées.

Tableau 15. Liste des espèces observées en 2014/2015 avec nombre de mentions sur les 12 passages (classement selon la classification systématique) / comparatif avec l'état des lieux de 2014/2015 :

**En gras** : espèces protégées à l'échelle nationale – **En rouge** : espèces d'intérêt communautaire inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux

**Remarque** : le nombre de mentions indiqué correspond au cumul du nombre de "ligne d'observations" renseignées dans les tableaux d'inventaire sur les 12 inventaires ornithologiques réalisés (≠ du nombre d'individus puisqu'une ligne du tableau d'observations peut concerner plusieurs individus, ex : un stationnement de plusieurs individus, un groupe en vol d'une espèce, 1 couple, ...). Il s'agit plus d'une notion de nombre de "contacts" avec l'espèce. Bien qu'artificiel, ce classement permet néanmoins d'avoir une idée de la représentativité de chaque espèce sur le site. A noter que les espèces sédentaires ont potentiellement plus de chance d'être notées que les espèces migratrices, présentes qu'une partie de l'année, augmentant donc le nombre de mentions.

Espèces observées	2015/2016	2014 / 2015
<b>Grand cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</b>	1	0
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	5	12
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	2	0
<b>Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)</b>	41	34
<b>Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)</b>	2	1
<b>Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)</b>	1	0
<b>Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)</b>	3	0
<b>Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)</b>	14	21
<b>Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)</b>	0	1
Perdrix grise ( <i>Perdix perdix</i> )	0	(nocturne, hors IPA)
Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> )	1	1
Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> )	2	1
Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> )	2	1
<b>Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)</b>	13	2
<b>Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)</b>	0	(nocturne hors IPA)
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )	1	0
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	24	42
Pigeon sp.	1	0
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )	6	8
<b>Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)</b>	(nocturne hors IPA)	(nocturne hors IPA)
<b>Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)</b>	0	(nocturne hors IPA)
<b>Martin noir (<i>Apus apus</i>)</b>	1	0
<b>Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)</b>	1	14
<b>Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)</b>	10	14
<b>Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)</b>	0	2
<b>Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)</b>	0	2
<b>Pic vert (<i>Picus viridis</i>)</b>	6	8
Pic sp.	1	0
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )	42	61
<b>Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)</b>	42	30
Alouette sp.	1	0
<b>Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)</b>	15	5
<b>Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)</b>	16	16
<b>Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)</b>	19	17
<b>Berge-ronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)</b>	8	9
<b>Berge-ronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>)</b>	0	1
<b>Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)</b>	11	20
<b>Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)</b>	1	9
<b>Rouge-gorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)</b>	43	69

<b>Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</b>	13	15
<b>Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>	1	0
<b>Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)</b>	0	2
<b>Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>	1	4
<b>Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)</b>	1	1
<b>Tarier pâle (<i>Saxicola torquatus</i>)</b>	19	37
Merle noir ( <i>Turdus merula</i> )	55	50
Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> )	5	17
Grive litome ( <i>Turdus pilaris</i> )	1	1
Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> )	6	7
<b>Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolais polyglotta</i>)</b>	6	6
<b>Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)</b>	23	34
<b>Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)</b>	0	1
<b>Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapillus</i>)</b>	0	2
<b>Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)</b>	0	1
<b>Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)</b>	38	47
<b>Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)</b>	13	22
<b>Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>) ?</b>	1	0
<b>Gobemouche noir (<i>Ficedula hypoleuca</i>)</b>	1	0
<b>Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)</b>	1	0
<b>Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caedatus</i>)</b>	1	6
<b>Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)</b>	34	41
<b>Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)</b>	47	51
<b>Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)</b>	7	3
<b>Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)</b>	9	14
<b>Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>	2	1
<b>Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)</b>	18	14
<b>Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)</b>	1	1
Corneille noire ( <i>Corvus corone</i> )	39	63
<b>Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)</b>	1	2
Geai des chênes ( <i>Garrulus glandarius</i> )	16	20
Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )	2	2
Etoumeau sansonnet ( <i>Stumus vulgaris</i> )	16	23
<b>Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)</b>	10	5
<b>Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)</b>	13	10
<b>Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)</b>	4	5
<b>Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)</b>	8	19
<b>Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)</b>	92	102
<b>Pinson du nord (<i>Fringilla montifringilla</i>)</b>	5	0
<b>Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>)</b>	15	22



Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> )	0	6
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )	15	24
Bruant des roseaux ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	0	2

Passereau sp.	1	1
---------------	---	---

Tableau 16. Liste des espèces observées en 2015/2016 avec nombre de mentions sur les 12 passages (classement par ordre décroissant du nombre de mentions dans les tableaux d'inventaire) / comparatif avec l'état des lieux de 2014/2015 :

Espèces observées	2015/2016	2014 / 2015
Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> )	92	102
Merle noir ( <i>Turdus merula</i> )	55	50
Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> )	47	51
Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> )	43	69
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )	42	61
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )	42	30
Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> )	41	34
Cornelle noire ( <i>Corvus corone</i> )	39	63
Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	38	47
Mésange bleue ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	34	41
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	24	42
Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	23	34
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> )	19	17
Tarier pâtre ( <i>Saxicola torquatus</i> )	19	37
Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )	18	14
Pipit farlouse ( <i>Anthus pratensis</i> )	16	16
Geai des chênes ( <i>Garulus glandarius</i> )	16	20
Etouneau sansonnet ( <i>Stumus vulgaris</i> )	16	23
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	15	5
Bruant zizi ( <i>Emberiza citilus</i> )	15	22
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )	15	24
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	14	21
Grue cendrée ( <i>Grus grus</i> )	13	2
Rossignol philomèle ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	13	15
Fauvette grisette ( <i>Sylvia communis</i> )	13	22
Linotte mélodieuse ( <i>Carduelis cannabina</i> )	13	10
Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	11	20
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> )	10	14
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	10	5
Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	9	14
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> )	8	9
Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> )	8	19
Sittelle torchepot ( <i>Sitta europaea</i> )	7	3
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )	6	8
Pic vert ( <i>Picus viridis</i> )	6	8
Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> )	6	7
Hypolaïs polyglotte ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	6	6
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	5	12
Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> )	5	17
Pinson du nord ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	5	0
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )	4	5
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	3	0

Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	2	0
Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	2	1
Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> )	2	1
Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> )	2	1
Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> )	2	1
Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )	2	2
Grand comoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	1	0
Épervier d'Europe ( <i>Accipiter nisus</i> )	1	0
Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> )	1	1
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )	1	0
Pigeon sp.	1	0
Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )	1	0
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )	1	14
Pic sp.	1	0
Alouette sp.	1	0
Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> )	1	9
Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	1	0
Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	1	4
Tarier des prés ( <i>Saxicola rubetra</i> )	1	1
Grive litome ( <i>Turdus pilaris</i> )	1	1
Fauvette des jardins ( <i>Sylvia borin</i> ) ?	1	0
Gobemouche noir ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	1	0
Gobemouche gris ( <i>Muscicapa striata</i> )	1	0
Mésange à longue queue ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	1	6
Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> )	1	1
Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> )	1	2
Passereau sp.	1	1
Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> )	0	1
Perdrix grise ( <i>Perdix perdix</i> )	0	(nocturne, hors IPA)
Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	0	(nocturne hors IPA)
Éffraie des clochers ( <i>Tyto alba</i> )	0	(nocturne hors IPA)
Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> )	0	2
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )	0	2
Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	0	2
Bergeronnette printanière ( <i>Motacilla flava</i> )	0	1
Pouillot fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	0	1
Roitelet à triple bandeau ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	0	2
Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> )	0	1
Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> )	0	6
Bruant des roseaux ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	0	2
Chouette hulotte ( <i>Strix aluco</i> )	(nocturne hors IPA)	(nocturne hors IPA)

Ce cortège observé en 2015/2016 est **très proche** du cortège **observé en 2014/2015**, **57 espèces sont communes entre les deux inventaires**, ce qui représente environ **84-85% du cortège observé sur ces deux années, et proche de celui observé sur le site lors des investigations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact**. Il s'agit donc du cortège type du site, au moins en ce qui concerne les oiseaux nicheurs qui représentent l'essentiel du cortège. Le cortège du site a donc globalement peu changé au cours de ces dernières années, en particulier au cours des 2 dernières années.

**78 espèces** ont été contactées **au total des deux années de suivi écologique** (68 en 2014/2015, 67 en 2015/2016). Ce cortège est **donc apparu moins diversifié** que celui observé lors des études précédentes (2005/2007 et 2008) puisque **95 espèces avaient été notées sur la session 2005/2007 et 90 sur la session d'inventaires complémentaires de 2008**. Environ :

- **64 %** des espèces observées lors des prospections de 2005/2007 (64,21 %) et **67 %** de celles observées en 2008 (66,66 %) ont été **recontactées lors du suivi 2014/2015 sur le site d'Adriers Energies**,

- **et 64 %** des espèces observées lors des prospections de 2005/2007 (64,21 %) et **70 %** de celles observées en 2008 ont été **recontactées lors du suivi 2015/2016**.

Toutefois, cette différence s'explique par plusieurs paramètres tels que la **zone d'étude qui est différente**, et nettement **plus restreinte lors de ce suivi** (beaucoup d'espèces d'oiseaux d'eau notamment, contactées sur le secteur de Terres Froides font défaut ici), **le nombre d'inventaires qui est plus limité (13 inventaires en 2005/2007 et 18 en 2008)**, l'essentiel des différences est le fait d'espèces contactées de manière anecdotique et/ou en très faibles effectifs lors des études précédentes. **Le cortège de base, notamment nicheur, est donc resté stable, d'autant que les habitats ont peu évolué depuis la réalisation des études initiales.**

**Environ 90 % des espèces observées en 2014/2015 avaient déjà été observées lors des inventaires de 2005/2007 et 2008**. Ce chiffre monte à **97% pour 2015/2016**. Peu d'espèces nouvelles ont donc été observées sur le site depuis les études initiales.

Tableau 17. Liste des espèces observées en 2015/2016 avec fréquence de contacts (exprimée en pourcentage : 1 = 100%) sur les 12 passages (nombre de dates où l'espèce a été observée sur les 12 inventaires) / comparatif avec l'état des lieux de 2014/2015 :

Espèces observées	Fréquence 2015/2016	Fréquence 2014/2015
Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> )	1	0,92
Mésange bleue ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	1	1
Étourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	1	0,75
Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> )	1	1
Merle noir ( <i>Turdus merula</i> )	0,92	0,92
Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> )	0,92	1
Cornelle noire ( <i>Corvus corone</i> )	0,83	1
Bruant zizi ( <i>Emberiza citulus</i> )	0,83	0,83
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	0,75	0,83
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	0,75	0,92
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )	0,75	0,92
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )	0,75	0,5
Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> )	0,75	0,83
Geai des chênes ( <i>Garrulus glandarius</i> )	0,75	0,58
Tarier pâtre ( <i>Saxicola torquatus</i> )	0,67	0,92
Pipit farlouse ( <i>Anthus pratensis</i> )	0,5	0,5
Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	0,5	0,67
Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	0,5	0,5
Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	0,5	0,67
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	0,5	0,17
Linotte mélodieuse ( <i>Carduelis cannabina</i> )	0,5	0,33
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	0,42	0,67
Pic vert ( <i>Picus viridis</i> )	0,42	0,42
Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	0,42	0,58
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	0,33	0,25
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> )	0,33	0,33
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> )	0,33	0,58
Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> )	0,33	0,33
Sittelle torchepot ( <i>Sitta europaea</i> )	0,33	0,25
Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )	0,33	0,33
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )	0,25	0,25
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> )	0,25	0,58
Rosignol philomèle ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	0,25	0,25
Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> )	0,25	0,67
Hypolaïs polyglotte ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	0,25	0,17
Fauvette grisette ( <i>Sylvia communis</i> )	0,25	0,33
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )	0,25	0,17
Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> )	0,25	0,42
Pinson du nord ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	0,25	0
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )	0,25	0,25
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	0,17	0
Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	0,17	0,08
Grue cendrée ( <i>Grus grus</i> )	0,17	0,08

Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> )	0,17	0,08
Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )	0,17	0,08
Grand comoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	0,08	0
Épervier d'Europe ( <i>Accipiter nisus</i> )	0,08	0
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	0,08	0
Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> )	0,08	0,08
Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> )	0,08	0,08
Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> )	0,08	0,08
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )	0,08	0
Pigeon sp.	0,08	0
Chouette hulotte ( <i>Strix aluco</i> )	0,08	0,25
Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )	0,08	0
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )	0,08	0,33
Pic sp.	0,08	0
Alouette sp.	0,08	0
Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> )	0,08	0,58
Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	0,08	0
Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	0,08	0,17
Tarier des prés ( <i>Saxicola rubetra</i> )	0,08	0,08
Grive litome ( <i>Turdus pilaris</i> )	0,08	0,08
Fauvette des jardins ( <i>Sylvia borin</i> ) ?	0,08	0
Gobemouche noir ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	0,08	0
Gobemouche gris ( <i>Muscicapa striata</i> )	0,08	0
Mésange à longue queue ( <i>Aegithalos caedatus</i> )	0,08	0,33
Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> )	0,08	0,08
Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> )	0,08	0,08
Passereau sp.	0,08	0,08
Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> )	0	0,08
Perdrix grise ( <i>Perdix perdix</i> )	0	0,08
Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	0	0,17
Effraie des clochers ( <i>Tyto alba</i> )	0	0,17
Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> )	0	0,08
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )	0	0,17
Bergeronnette printanière ( <i>Motacilla flava</i> )	0	0,08
Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	0	0,17
Pouillot fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	0	0,08
Roitelet à triple bandeau ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	0	0,17
Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> )	0	0,08
Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> )	0	0,25
Bruant des roseaux ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	0	0,08

Tableau 18. Liste des espèces observées en 2015/2016 avec fréquence de contacts (exprimée en pourcentage : 1 = 100%) sur les 15 points d'écoute (nombre de points d'écoute où l'espèce a été observée sur les 15 points effectués) / comparatif avec l'état des lieux de 2014/2015 :

Espèces observées	Fréquence 2015/2016	Fréquence 2014 / 2015
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )	1	0,8
Merle noir ( <i>Turdus merula</i> )	1	0,87
Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	1	0,93
Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> )	1	0,93
Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> )	0,93	0,87
Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )	0,93	1
Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> )	0,93	1
Cornelle noire ( <i>Corvus corone</i> )	0,93	1
Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> )	0,8	0,86
Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )	0,8	0,8
Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	0,73	0,87
Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> )	0,73	0,67
Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	0,73	0,87
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	0,67	0,33
Tarier pâtre ( <i>Saxicola torquatus</i> )	0,67	0,67
Mésange bleue ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	0,67	0,93
Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )	0,67	0,53
Geai des chênes ( <i>Garulus glandarius</i> )	0,67	0,6
Etourneau sansonnet ( <i>Stumus vulgaris</i> )	0,67	0,73
Pipit farouche ( <i>Anthus pratensis</i> )	0,53	0,73
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> )	0,53	0,47
Linotte mélodieuse ( <i>Carduelis cannabina</i> )	0,53	0,47
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	0,47	0,47
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> )	0,47	0,6
Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	0,47	0,73
Rossignol philomèle ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	0,47	0,73
Fauvette grisette ( <i>Sylvia communis</i> )	0,47	0,73
Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> )	0,47	0,67
Bruant zizi ( <i>Emberiza citrulus</i> )	0,47	0,87
Grive draine ( <i>Turdus viscivorus</i> )	0,4	0,4
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	0,4	0,2
Grue cendrée ( <i>Grus grus</i> )	0,33	0,13
Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )	0,33	0,4
Sittelle torchepot ( <i>Sitta europaea</i> )	0,33	0,2
Grimpereau des jardins ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	0,33	0,47
Pic vert ( <i>Picus viridis</i> )	0,27	0,4
Hypolaïs polyglotte ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	0,27	0,27
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	0,2	0,4
Grive musicienne ( <i>Turdus philomelos</i> )	0,2	0,4
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )	0,2	0,27
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	0,13	0

Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	0,13	0,07
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	0,13	0
Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> )	0,13	0,07
Loriot d'Europe ( <i>Oriolus oriolus</i> )	0,13	0,07
Pie bavarde ( <i>Pica pica</i> )	0,13	0,13
Pinson du nord ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	0,13	0
Grand comoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	0,07	0
Epervier d'Europe ( <i>Accipiter nisus</i> )	0,07	0
Faisan de Colchide ( <i>Phasianus colchicus</i> )	0,07	0,07
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )	0,07	0
Pigeon sp.	0,07	0
Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )	0,07	0
Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )	0,07	0,6
Pic sp.	0,07	0
Alouette sp.	0,07	0
Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> )	0,07	0,47
Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	0,07	0
Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	0,07	0,2
Tarier des prés ( <i>Saxicola rubetra</i> )	0,07	0,07
Grive litome ( <i>Turdus pilaris</i> )	0,07	0,07
Fauvette des jardins ( <i>Sylvia borin</i> ) ?	0,07	0
Gobemouche noir ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	0,07	0
Gobemouche gris ( <i>Muscicapa striata</i> )	0,07	0
Mésange à longue queue ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	0,07	0,27
Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> )	0,07	0,07
Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> )	0,07	0,13
Passereau sp.	0,07	0,07
Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> )	0	0,07
Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> )	0	0,13
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )	0	0,07
Bergeronnette printanière ( <i>Motacilla flava</i> )	0	0,07
Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	0	0,13
Pouillot fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	0	0,07
Roitelet à triple bandeau ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	0	0,13
Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> )	0	0,07
Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> )	0	0,27
Bruant des roseaux ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	0	0,13



### Fréquence d'occurrence dans l'année :

Même si cet aspect est biaisé entre les espèces sédentaires susceptibles d'être observées toute l'année sur le site et les migratrices, présentes qu'une partie de l'année seulement, cet élément apporte tout de même une information sur le cortège habituel du site.

25 espèces avaient été contactées sur au moins 50% des inventaires réalisés (l'espèce a été observée au moins 1 fois sur deux) en 2014/2015, soit environ 37%. Ce chiffre passe à 22 espèces en 2015/2016 (soit environ 31%). 19 de ces 21 espèces faisaient déjà partie des 25 espèces les plus contactées en 2014/2015. **Le cortège dominant (en terme de fréquence d'observation dans l'année) est donc resté stable**, et c'est parmi ces espèces qu'on l'on trouvera le cortège de fond du site, notamment les nicheurs.

4 espèces avaient été contactées à chaque passage sur site en 2014/2015 (la **Corneille noire**, les **Mésanges bleue** et **charbonnière** et le **Pinson des arbres**). 4 espèces ont également été observées à chaque passage en 2015/2016 (la **Buse variable**, la **Mésange bleue**, l'**Etourneau sansonnet** et le **Pinson des arbres**). La **Mésange charbonnière** et la **Corneille noire**, avec des fréquences respectivement de 0,92 et 0,83 en 2015/2016, présentent une fréquence d'observation annuelle proche de celle de la première année de suivi.

A contrario, 18 espèces n'avaient été contactées que lors d'un seul des 12 inventaires en 2014/2015, soit environ 26 % du cortège. Ce chiffre passe à 21 espèces lors de l'inventaire de 2015/2016, soit un chiffre comparable. Il s'agit soit d'espèces uniquement observées **en passage** (espèces en stationnement migratoire comme par exemple les **Gobemouches gris** et **noir**, le **Tarier des prés**, le **Traquet motteux**, le **Rougequeue à front blanc**, le **Vanneau huppé**, la **Grive litorne**... observés uniquement sur une date en 2015/2016 et pour certaines d'entre-elles également en 2014/2015), soit d'espèces **discrètes** et/ou visiblement **peu abondantes** sur la zone (cas de la **Pie-grièche à tête rousse** par exemple).

Les 10 espèces les plus fréquemment observées sont la **Buse variable**, la **Mésange bleue**, l'**Etourneau sansonnet**, le **Pinson des arbres**, le **Merle noir**, la **Mésange charbonnière**, la **Corneille noire**, le **Bruant zizi**, le **Faucon crécerelle**, le **Pigeon ramier**.

### Fréquence d'occurrence sur le site :

4 espèces ont été observées sur les 15 points d'écoute réalisés en 2015/2016 : l'**Alouette lulu**, le **Merle noir**, la **Fauvette à tête noire** et le **Pinson des arbres**.

22 espèces ont été observées sur plus de la moitié des points d'écoute, soit environ **34% du cortège** (26 espèces avaient été contactées sur plus de la moitié des points en 2014/2015) et 20 espèces n'ont été observées que sur un seul point d'écoute (environ 31% du cortège) (ce chiffre n'était que de 12 espèces en 2014/2015). **Un tiers environ du cortège observé est donc largement réparti sur la zone de suivi**, il correspond également au cortège le plus contacté dans l'année, auquel s'ajoutent quelques espèces nicheuses migratrices communes contactées uniquement en période de reproduction mais très largement réparties sur le site (Fauvette à tête noire par exemple).

### Les espèces nicheuses :

#### Résultats généraux :

Le tableau suivant fait la synthèse des espèces nicheuses ou nicheuses potentielles du site ou des milieux proches. La discrimination des espèces observées sur le site en espèces nicheuses / nicheuses potentielles ou espèces non nicheuses s'est basée sur le statut départemental et local des différentes espèces, la disponibilité en habitats favorables à la nidification sur le site d'étude et ses alentours. Ainsi, certaines espèces sédentaires non détectées en période de reproduction mais observées en période internuptiale ont été intégrées dans les espèces nicheuses, et certaines espèces détectées en période de reproduction mais dont aucun habitat n'est favorable sur le site ont été retirées (il s'agit le plus souvent d'espèces observées en vol sur le site où d'espèces qui fréquentent le site en alimentation).

**Tableau 19. Affinités écologiques des espèces nicheuses potentielles sur le secteur et des principales espèces fréquentant le site en période de nidification (d'après TOMBAL J.-C., 1996)**

(en gras : espèces protégées dont les habitats de reproduction et de repos sont protégés)

Remarque : certaines espèces ont été retirées du tableau : la Bergeronnette grise, qui occupe des milieux très variés et qui ne peut être attribuée à un type d'habitat particulier et le Faisan de Colchide, espèce introduite à des fins cynégétique et qui fréquente également des milieux variés.

Oiseaux des milieux forestiers et bocagers				
Rapaces diurnes et nocturnes de la forêt et du bocage	Oiseaux nichant dans des cavités	Oiseaux construisant un nid		
Buse variable Chouette hulotte Epervier d'Europe Faucon crécerelle Milan noir	Etouneau sansonnet Grimpereau des jardins Huppe fasciée Mésange bleue Mésange charbonnière Pic épeiche Pic vert Sitelle torchepot	Accenteur mouchet Bruant zizi Chardonneret élégant Comelle noire Fauvette à tête noire Fauvette des jardins ? Geai des chênes Grive draine	Grive musicienne Hypolaïs polyglotte Loriot d'Europe Merle noir Mésange à longue queue Pie bavarde Pie-grièche à tête rousse Pie-grièche écorcheur Pigeon ramier Pinson des arbres	Pipit des arbres Pouillot véloce Rossignol philomèle Rougegorge familier Tourterelle des bois Troglodyte mignon Verdier d'Europe
5	8	24/25		
37/38				

Oiseaux des milieux ouverts secs ou peu humides			Oiseaux des bâtiments
Oiseaux des espaces ouverts possédant des buissons espacés	Oiseaux des champs	Oiseaux recherchant la végétation rase et clairsemée, le sable, les cailloux apparents	
Fauvette grise Linotte mélodieuse Tariet pâle	Alouette des champs Bruant proyer Caille des blés Perdrix rouge	Alouette lulu	Hirondelle rustique Martinet noir Moineau domestique
3	4	2	3
9			3

Oiseaux des milieux humides et aquatiques
Oiseaux nichant dans les buissons ou les arbres
Héron cendré
1
1

Un minimum de **45 espèces nicheuses ou nicheuses potentielles** a été recensé lors des inventaires de 2015/2016. Une **baisse significative** est donc notée par rapport à 2014/2015 où **57 espèces d'oiseaux nicheuses ou nicheuses potentielles** avaient été observées (81 avaient été observées en total des inventaires réalisés entre 2005 et 2008, mais sur une surface d'étude plus grande).

A noter toutefois que certaines espèces sédentaires, observées uniquement en période internuptiale lors de cette seconde année de suivi (Faisan de Colchide, Bergeronnette grise, Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Grive musicienne), avaient été observées en période de nidification en 2014/2015. Même si une chute des effectifs n'est pas exclue et devra être surveillée lors des années de suivi ultérieures, leur non observation est probablement plutôt liée à des aléas d'observation. La présence d'un petit nombre d'individus nicheurs reste donc probable sur le secteur pour ces espèces, faisant donc passer le nombre d'espèces nicheuses potentielles à **49/50**.

**Les cortèges des deux années de suivi est donc très proche.**

Certaines espèces observées en 2014/2015 n'ont pas été revues en 2015/2016. Il s'agit du **Pic épeichette**, du **Pic noir**, du **Bruant jaune**, du **Roitelet huppé**, du **Roitelet triple bandeau**, de la **Bergeronnette printanière**, de la **Perdrix grise**, de l'**Oedicnème criard**, de l'**Effraie des clochers** et du **Rougequeue noir**. Pour la majorité de ces espèces, les contacts obtenus lors de la première année de suivi restent isolés, concernant 1 ou 2 individus seulement :

- Pic épeichette (2 ♂ le 19/09/2014),
- Pic noir (1 ind le 19/09/2014, 1 ind le 25/11/2014),
- Roitelet huppé (1 ind le 25/11/2014),
- Roitelet à triple bandeau (1 ind le 25/11/2014, 1 ind le 17/12/2014),

- Bergeronnette printanière (1 ♂ le 28/06/2014),
- Perdrix grise (1 ♂ le 15/04/2014),
- Oedicnème criard (1 ♂ potentiel le 22/05/2014, 1 ♂ le 28/06/2014),
- Effraie des clochers (1 ind le 26/08/2014, 1 ind le 19/09/2014),
- Rougequeue noir (1 couple le 28/06/2014, 1 ind le 19/09/2014).

Ces espèces sont apparues peu communes et isolées sur la zone en 2014/2015, l'absence d'observations en 2015/2016 est peut-être simplement le fait d'aléas d'observations. A noter toutefois le cas du **Bruant jaune** contacté à plusieurs reprises en 2014/2015 (1 ♂ le 20/05/2014, 4 ♂ le 28/06/2014, 1 ♂ le 24/07/2014) et non revu en 2015/2016. Les futurs suivis permettront de contrôler si l'espèce est effectivement toujours présente ou non sur le secteur.

3 à 4 espèces nouvelles par rapport à 2014/2015 ont en revanche été observées : le **Milan noir**, la **Perdrix rouge**, le **Martinet noir** et peut-être la **Fauvette des jardins** même si un doute subsiste quant à l'identification de cette espèce. Il s'agit là encore d'espèces contactées en faibles effectifs, le **Milan noir** et le **Martinet noir** ne nichant pas sur site mais le fréquentant en prospection alimentaire.

**L'essentiel du cortège de fond du site est donc resté stable entre les deux années.**

#### Analyse par cortège :

Les espèces nicheuses sont dominées par le cortège des espèces **liées aux formations boisées et bocagères** (haies), qui représente **environ 75% du cortège global**, ce qui est logique au vu des milieux naturels constitutifs du site d'étude et **conforme aux observations de 2005/2008 et de la première année de suivi (2014/2015)**.

Sur les espèces les plus fréquemment observées, la majorité appartient à ce cortège ou à celui, proche, des formations buissonnantes. Il s'agit d'espèces **communes à très communes** des zones boisées et bocagères de la région. Il s'agit surtout d'espèces sédentaires, observées tout au long de l'année sur la zone, sauf les Fauvettes à tête noire et grisettes observées uniquement entre avril et août. La présence de la Fauvette à tête noire dans les 10 espèces les plus mentionnées sur le site indique bien sa forte population nicheuse locale. Il s'agit, avec le Pinson des arbres, probablement de l'espèce la plus abondante en période de nidification sur la zone. **Ces résultats sont conformes à ceux observés lors de la première année de suivi**. Une vingtaine de mâles chanteurs de Fauvette à tête noire et de Pinson des arbres avaient été contactés sur l'ensemble du site en période de nidification en 2014/2015, le suivi 2015/2016 montre un résultat comparable.

On retrouve lors de ce suivi la majorité des espèces typiques des haies arborées du site observées lors des inventaires précédents, avec toutefois quelques nuances comme l'observation de **seulement 2 espèces de pics (Pic vert et Pic épeiche** (le plus commun et largement distribué sur le site)), alors que les 4 espèces de pics déjà connus sur le secteur avaient été observées en 2014/2015 (**Pic épeiche, Pic vert, Pic épeichette** (1 seule mention en 2014/2015) et **Pic noir** (2 mentions en 2014/2015)). Ces espèces sont toujours probablement présentes sur la zone en faibles effectifs.

Ont été également réobservés la **Tourterelle des bois**, la **Sitelle torchepot** (toujours peu contactée sur la zone), le **Grimpereau des jardins** (toujours commun et largement distribué), le **Loriot d'Europe**, le **Geai des chênes**, le **Bruant zizi**, ... Le **Bruant jaune**, observé à plusieurs reprises en période de reproduction 2014/2015 (jusqu'à 4 mâles chanteurs le 28/02/2014) (points d'écoute 4, 5, 11, 13), n'a pas été recontacté. Quant à la **Huppe fasciée**, espèce cavernicole migratrice, elle avait été observée à plusieurs reprises en période printanière et estivale 2014 (contactée sur les points 1, 3, 5, 6, 9, 10, 14, 15) mais n'a fait l'objet que d'une seule observation d'un individu isolé le 2 juin 2015 sur le point d'écoute 1. Une plus faible présence ou fréquentation du site par ces espèces est à noter en 2015/2016, qui méritera d'être confirmée les années ultérieures.

Au niveau des **rapaces**, la diversité est apparue plus faible lors des inventaires de 2014/2015 puisque seuls la **Buse variable**, le **Faucon crécerelle** et la **Chouette hulotte** avaient été notés. Il s'agit probablement du cortège de fond du secteur, des espèces exploitant le plus largement la zone du parc éolien.

Lors de cette seconde année de suivi, ces 3 espèces ont été réobservées, **la buse et le faucon exploitent largement la zone du parc éolien en prospection alimentaire** (la buse a été observée sur 87% des points d'écoute et 93% des dates de suivi, le faucon sur 47% des points d'écoute et 83% des dates de suivi). Au moins un couple de Faucon crécerelle utilise le secteur, nichant probablement sur zone ou à proximité. Au moins 5 individus différents, voire plus, de buse ont été observés en chasse sur le site, quelques couples nichent donc visiblement sur le secteur. **Cette haute fréquentation de la zone du parc constitue une réelle menace pour ces**

**espèces à risques vis-à-vis des collisions avec les éoliennes. La présence du parc éolien ne semble pas avoir modifié la fréquentation du site par l'espèce.**

A également été observé, l'**Epervier d'Europe**, espèce déjà connue sur le secteur (observé lors des études initiales) mais non observée en 2014/2015. Un individu a été observé en vol sur la zone le 17/02/2016. Le **Milan noir** est également une espèce nouvellement observée sur la zone du parc éolien. L'espèce n'avait pas été observée lors des études initiales et lors de la première année de suivi (Cf. ci-dessous). Le **Busard Saint-Martin**, considéré comme nicheur potentiel sur le secteur lors des études initiales, n'a pas été contacté en période de nidification sur le site lors des deux années de suivi. Aucun couple ne semble donc nicher sur le secteur du parc éolien.

Le cortège des espèces liées aux **cultures** est plus réduit en 2015/2016 puisque seules l'**Alouette des champs**, le **Bruant proyer**, la **Perdrix rouge** et la **Caille des blés** ont été observés. Le Bruant proyer et l'Alouette des champs restent bien présents sur la zone du projet en période de nidification avec des effectifs et une répartition somme toute assez similaires entre les deux années de suivi. La Caille des blés reste rarement contactée (1 mâle chanteur contacté en 2014/2015, 2 en 2015/2016), toujours dans le même secteur (partie est du parc).

La **Bergeronnette printanière**, l'**Oedicnème criard** et la **Perdrix grise**, contactés en 2014/2015, n'ont pas été revus cette année. Il s'agit d'espèces **peu présentes** sur la zone puisque seuls 1 mâle de B. printanière et de P. grise avaient été observés l'année dernière en période de nidification, et 1 à 2 mâles d'Oedicnème criard. Leur non observation en 2015/2016 peut être le fait d'un aléa d'observation (absence de contact avec un nombre très réduit d'individus) ou d'une absence réelle cette année, l'évolution des pratiques culturales pouvant influencer la présence ou la répartition des oiseaux de plaine.

#### **Les espèces patrimoniales observées :**

Concernant les espèces patrimoniales, plusieurs espèces nicheuses connues du secteur sont toujours présentes, d'autres n'ont pas été contactées comme l'Oedicnème criard ou le Pic noir :

#### **L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) :**

**2014/2015 : 1 mâle chanteur probable avait été entendu dans la nuit du 22 au 23/05/2014 entre les éoliennes E2 et E3 ; 1 mâle chanteur avait également été entendu au nord de l'éolienne E1 le 26/06/2014.**

Historiquement, 1 individu avait été détecté sur le secteur en 2006.

**2015/2016 : Lors du suivi de 2015/2016, aucun individu n'a été contacté sur le site signe de l'absence probable de couple nicheur sur zone lors de la saison de reproduction 2015. Cette absence peut simplement être due à un assolement défavorable.**



#### **Le Pic noir (*Dryocopus martius*) :**

**2014/2015 : 1 individu avait été entendu ou vu à deux reprises les 19/09/2014 et 25/11/2014 sur la zone du parc éolien.** L'un a été vu en vol traversant le parc entre les éoliennes E2 et E3, le second a été entendu en provenance d'un bosquet situé à 500 m au nord-ouest de E4. Les contacts ont eu lieu en dehors de la période de reproduction, mais le Pic noir étant sédentaire, l'espèce niche probablement dans un boisement du secteur.

Non détecté sur le secteur du parc d'Adriers Energies dans les études antérieure, l'espèce avait été noté en 2006, 2008 et 2013 sur le secteur de Terres Froides.

**2015/2016 : Lors du suivi de 2015/2016, aucun individu n'a été contacté. L'espèce ne niche pas sur le site du parc éolien, mais probablement dans un bois du secteur.**





**L'Alouette lulu (*Lullula arborea*) :**

Une **population sédentaire est toujours présente** sur le site principalement dans les secteurs bocagers mais aussi dans les grandes parcelles cultivées et prairiales bordées de haies arborées. Entre **2 et 4 mâles chanteurs minimum** avaient été contactés en période de nidification en 2014/2015, **jusqu'à 2 mâles ont été contactés en 2015/2016**, ce qui est comparable aux investigations antérieures. Les observations concernent l'ensemble de la zone du parc.

**La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) :**

2014/2015 : Contactée lors des inventaires de mai à août 2014. Ont été détectés :

- 1 couple le 20/05/2014,
- 4 mâles le 28/06/2014,
- 2 familles, 1 couple, 2 mâles, 3 femelles et 2 individus le 24/07/2014,
- 1 mâle et 4 individus le 26/08/2014.

Déjà bien présente sur le site lors des études antérieures, la Pie-grièche écorcheur était **toujours bien représentée sur le site** d'Adriers Energies où les haies arbustives et buissonnantes lui sont favorables.

**3 à 4 couples occupaient probablement la zone étudiée lors de la saison de reproduction 2014.**



2015/2016 : L'espèce est toujours bien présente sur la zone du parc éolien, de mai à août. Ont été observés :

- 5 mâles chanteurs le 02/06/2015,
- 2 couples, 3 mâles, 1 individu (+ 3 mâles observés lors des trajets effectués entre des points d'observation) le 28/06/2015,
- 2 couples, 1 femelle, 1 juvénile, 6 individus (+ 1 couple observé sur un trajet) le 30/07/2015,
- 1 couple et 1 individu le 19/08/2015.

La population locale de pie-grièche est toujours donc installée sur le site, investissant l'ensemble du parc et ses abords.

**La Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) :**

2014/2015 : **1 femelle avait été observée le 24/07/2014 dans une haie entre les éoliennes E1 et E2.** Le statut nicheur ne peut être attesté au vu de la date d'observation, tardive, de l'unique contact. Toutefois les habitats sont favorables sur le secteur. L'espèce n'avait pas été contactée sur le secteur du parc d'Adriers Energies dans les études antérieures, en revanche 1 mâle avait été observé le 21 juin 2013 et une femelle le 23/08/2013, sur le secteur de Terres Froides. Signalée de "les Brandes de Beaudissières" (au sud-est du site de Terres Froides) en 2008, l'espèce n'avait pas été signalée du secteur du parc des "Terres Froides".



2015/2016 : **1 couple a été observé dans la haie située à l'ouest de l'éolienne E5 le 19/08/2015.** Il s'agit là encore d'un contact tardif mais l'observation d'un mâle et d'une femelle laisse supposer la présence d'un couple installé sur la zone. Les observations de 2014 et de 2015 concernent la zone centrale du parc.

**Le Milan noir (*Milvus migrans*) :**

L'espèce n'avait pas été observée lors des études et suivis antérieurs sur le site d'Adriers. **Le 25/06/2015, 1 à 2 individus ont été observés en vol/chasse au-dessus du parc et ses abords. A noter l'observation d'un individu au niveau du parc de Terres Froides le 30/07/2015. Il s'agit d'observation ponctuelle d'individus ne nichant pas sur la zone mais la prospectant, au moins occasionnellement, en prospection alimentaire.**

**Les espèces migratrices et hivernantes :**

En plus des espèces dont les effectifs nicheurs, notamment sédentaires, sont renforcés en période inter-nuptiale par des individus en transit migratoire ou hivernants (Alouette des champs, Alouette lulu, Pigeon ramier, certaines espèces de passereaux comme des Fringillidés (Pinson des arbres, Linotte mélodieuse notamment), Etourneau sansonnet, les hirondelles, ...), quelques espèces, peu nombreuses, sont non reproductrices ou considérées comme telles sur la zone d'étude. Le tableau ci-dessous présente les observations relatives à ces espèces lors des deux années de suivi :

Tableau 20. Observations d'espèces en migration active, hivernantes et en stationnement migratoire

	1 <sup>ère</sup> année de suivi : 2014/2015	2 <sup>nde</sup> année de suivi : 2015/2016
Busard Saint-Martin	1 mâle en chasse le 19/09/2014	
Bruant des roseaux	- au moins 15-20 ind. le 25/11/2014 - une dizaine le 13/02/2015	/
Canard colvert	/	- 1 couple le 26/11/2015 - 1 couple le 22/03/2016
Choucas des tours	environ une centaine d'ind. le 14/01/2015	Au moins 4 ind. le 17/02/2016
Faucon hobereau	1 ind. en chasse le 26/08/2014 – nicheur potentiel sur le secteur	/
Gobemouche gris	/	2 ind. le 23/09/2015
Gobemouche noir	/	1 ind. le 23/09/2015
Grand cormoran	/	1 ind. le 17/02/2016
Grive litorne	2 ind. le 13/02/2015	Au moins 5 ind. le 22/03/2016
Grue cendrée	Environ 200 ind en 3 groupes le 13/02/2015	- Environ 120 ind. le 29/10/2015 - Au moins 1023 ind en 11 groupes d'effectifs variables le 26/11/2015
Perdrix rouge	4 ind. le 14/01/2015, peut-être rescapés de la chasse – nicheur potentiel	/
Pinson du Nord	/	- Au moins 25 ind. le 26/11/2015 - Environ 50 ind. le 30/12/2015 - Environ 25 ind. le 27/01/2016
Pipit farlouse	- 13 ind. le 15/04/2014 - au moins 14 ind. le 21/10/2014 - au moins 34 ind. le 25/11/2014 - au moins 73 ind. le 14/01/2015 - au moins 15 ind. le 13/02/2015 - 8 ind. le 27/03/2015	- 1 ind. le 29/10/2015 - 18 ind. le 26/11/2015 - 15 ind. le 30/12/2015 - 13 ind. le 27/01/2016 - 3 ind. le 17/02/2016 - 1 ind. le 22/03/2016
Pouillot fitis	1 mâle le 15/04/2014	/
Rougequeue à front blanc	/	1 ind. le 23/09/2015
Tarier des prés	1 ind. le 19/09/2014	4 ind. le 22/04/2015
Traquet motteux	- 2 mâles et 3 femelles le 15/04/2014 - 7 ind. le 19/09/2014	1 femelle le 19/08/2015
Vanneau huppé	/	Environ 30 ind. le 22/03/2016

Les espèces les plus remarquables sont :

**Le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) :**

**2014/2015 : 1 mâle a été observé le 19/09/2014 en chasse autour du site d'implantation de l'éolienne E3.** Cette espèce était considérée comme nicheuse potentielle lors des précédents inventaires. L'absence d'observations en période de nidification en 2014-2015 incite à ne pas considérer l'espèce comme nicheuse sur la zone cette année mais les milieux présents lui seraient favorables.

**2015/2016 : 1 femelle a été observée le 26/11/2015 évoluant autour des éoliennes E2 et E1, et 1 mâle le 22/03/2016 à proximité de l'éolienne E1.** L'espèce n'a toujours pas été observée en période de nidification, en revanche l'espèce fréquente toujours le secteur en période internuptiale.



**La Grue cendrée (*Grus grus*) :**

**2014/2015 : environ 200 individus en 3 groupes ont été observés en migration pré-nuptiale le 13/02/2015 au dessus du parc éolien.** Les vols observés sont passés selon un axe survolant les éoliennes E5, E2 et E3. **Le sud du département de la Vienne se situe en marge du couloir principal de migration de la Grue cendrée en France.**

L'espèce avait déjà été observée en migration à quelques reprises lors des études antérieures, par exemple plus d'une centaine d'individus étaient passés au-dessus de Terres Froides le 13/02/2008.

**2015/2016 : environ 120 individus ont été observés en transit postnuptial le 29/10/2015, elles sont passées au nord de l'éolienne E1. Le 26/11/2015, ce sont au moins 1023 individus qui sont passés au-dessus du secteur, en 11 groupes d'effectifs variables (min : 2 ; max : 175), échelonnés de 12h30 à 14h00. Certains groupes ont visiblement manifesté une certaine appréhension à l'approche des parcs (comportement de "panique" observé), avant de finalement franchir les parcs après avoir élevé leur hauteur de vol.**



Après des observations en période de transit pré-nuptial en février 2015, ce sont des passages en transit postnuptial qui ont été observés à l'automne 2015.

Parmi les espèces communes observées en transit ou en hivernage les effectifs ont été globalement modestes. Les plus importants concernent environ une cinquantaine d'Alouette des champs le 26/11/2015 ; environ 85 et 80 Etourneaux sansonnets respectivement les 27/01/2016 et 19/08/2015 ; plus de 200 Pinsons des arbres les 30/12/2015 et 17/02/2016.

Peu d'espèces en transit migratoire actif ont été observées mais le protocole par points d'écoute n'est pas le plus adapté à l'observation de la migration (les points d'observations fixes de plusieurs heures sont plus adaptés). On peut notamment signaler la **Grue cendrée** les 29/10/2015 et 26/11/2015.

### **X.3.3 Conclusion et perspectives**

**Les enjeux avifaunistiques observés lors de cette seconde année de suivi, correspondant à la première année de fonctionnement du parc éolien, sont comparables dans les grandes lignes à ceux décelés lors de la réalisation de l'étude d'impact et lors de la première année (année de construction).**

La diversité spécifique observée en 2015/2016 (2<sup>nd</sup>e année de suivi) est comparable à celle observée en 2014-2015 (1<sup>ère</sup> année de suivi), et reste plus faible que lors des investigations de 2005/2007 et de 2008 (68 espèces observées en 2014-2015, 67 en 2015/2016 contre 96 en 2005/2007 et 90 en 2008), mais le cortège de fond est similaire.

105 espèces avaient été observées au total des investigations de 2005/2007 et 2008 qui concernaient l'ensemble du projet d'Adriers (Terres Froides Energie et Adriers Energies). Ce nombre est passé à **110 en 2013 suites à la première année de suivi sur le secteur de Terres Froides** puisque 5 espèces nouvelles ont été observées : la **Bergeronnette printanière**, le **Gobemouche gris**, la **Perdrix grise**, la **Grive litorne** et le **Bruant des roseaux**. Le suivi de 2014/2015 sur le site d'Adriers Energies n'apporte qu'une espèce nouvelle, également observée sur Terres Froides, le **Pouillot fitis** (1 individu isolé en stationnement migratoire le 15/04/2014). Le suivi de 2015/2016 n'ajoute que la présence du **Milan noir** sur le secteur d'Adriers, espèce qui n'avait pas été observée pour le moment lors des divers inventaires menés sur site. L'espèce ne niche manifestement pas sur site mais le fréquente au moins occasionnellement en prospection alimentaire.

Sur les 3 principales espèces patrimoniales nicheuses de la zone (**Alouette lulu**, **Oedicnème criard**, **Pie-grièche écorcheur**), **2 ont été retrouvées avec des effectifs et des localisations similaires aux études précédentes : l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur**. L'Oedicnème criard n'a en revanche pas été recontacté lors de cette seconde année de suivi. Il est néanmoins trop tôt pour indiquer une désertion du site par l'espèce, d'autant qu'un seul mâle avait été contacté l'année dernière. Sa non observation peut être dû à un aléa d'observation ou à un changement d'assolément ayant incité l'espèce à quitter la zone. La poursuite des suivis sur les prochaines années permettra de contrôler l'évolution du statut de l'Oedicnème sur le site d'Adriers.

Les différences les plus notables entre les investigations d'état initial et celles de 2014/2015 et 2015/2016 concernent surtout les espèces en transit migratoire qui ont été **peu nombreuses à être observées en 2014/2015 et 2015/2016**. L'absence de point fixe d'observation de la migration de plusieurs heures dans le protocole mis en œuvre pour le suivi du parc est une des raisons de la rareté des observations d'individus en transit, notamment en migration active. L'objectif premier du suivi n'était néanmoins pas de suivre la migration locale.

**Les enjeux tels que définis dans l'étude d'impact restent donc valables en cette année 2015/2016, 1<sup>ère</sup> année de fonctionnement du parc éolien d'Adriers Energies.**

**Le cortège nicheur du site, le plus stable dans le temps contrairement aux espèces migratrices dont les effectifs et la diversité peuvent être variables d'une année à l'autre, est resté très similaire entre les études antérieures et la première année de suivi, et entre la première et la seconde année de suivi.**

**Même s'il est difficile d'indiquer si des modifications dans l'occupation de l'espace des différentes espèces liées aux travaux se sont opérées lors de l'année de construction du parc, il est apparu en tous cas que le cortège initial est était présent, dans des effectifs somme toute comparables. Lors de cette seconde année, le constat est donc similaire, peu d'évolution sont à noter depuis le début du fonctionnement du parc.**

Le tableau de la page suivante liste l'ensemble des espèces contactées sur le site du parc éolien de "Adriers Energies" (protocole diurne par points d'écoute) en 2015/2016 avec la synthèse des observations par date.

Les cartes des pages suivantes présentent la synthèse des observations des espèces patrimoniales et remarquables lors des différents suivis réalisés.



Tableau 21. Synthèse des observations réalisées sur les 12 inventaires ornithologiques de 2015-2016 sur le parc éolien de "Adriers Energies" (classement par ordre alphabétique)

ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES EN 2013	Statut Protection France	Statut Protection Europe	Statut Poitou-Charentes Liste Rouge	Statut Conservatoire France	MIGRATION PRÉNUPTIALE & NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS	NICHEURS & MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	MIGRATION POSTNUPTIALE & HIVER	HIVER	HIVER & MIGRATION PRÉNUPTIALE	MIGRATION PRÉNUPTIALE
Nom vernaculaire Nom scientifique	FR	DO	PC	FR	22/04/2015	02/06/2015	25/06/2015	30-31/07/2015	19/08/2015	23/09/2015	29/10/2015	26/11/2015	30/12/2015	27/01/2016	17/02/2016	22/03/2016
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	PN	-	LC	LC / NAc / -											1 ind	
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	-	II	NT	LC / LC / NAd	8 ♂	15 ♂ 4 ind	2 ♂ 1 ind	10 ind				Env. 53 ind	6 ind	34 ind	1 ♂, 38 ind	2 ♂, >3 ind
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	PN	I	VU	LC / NAc / -		2 ♂	2 ind	1 ind		8 ♂, 1 ind	3 ♂ >25 ind	1 ♂, 1 ind	3 ♂	7 ♂, 2 ind	11 ♂, 7 ind	
Alouette sp.																2 ind
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	PN	-	LC	LC / NAd / -				2 ind				3 ind			3 ind	
Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i>	PN	-	LC	NT / - / -		17 ♂ 5 ind	3 ♂	2 ind								
Bruant zizi <i>Emberiza cirius</i>	PN	-	LC	LC / - / NAd	1 cp	3 ♂		1 ind		1 cp	1 ♂	2 ind	1 ♂	1 ♂, 5 ind	1 ♂, 1 ind	3 ♂
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	PN	I	LC	LC / NAc / NAd								1 ♀				1 ♂
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	PN	-	LC	LC / NAc / NAc	2 ind	1 ind	4 ind	5 ind	7 ind	2 ind	3 ind	6 ind	2 ind	3 ind	9 ind	3 ind
Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i>	-	-	DD	LC / - / NAd		2 ♂										
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	-	-	LC	LC / LC / NAd								1 cp				1 cp
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	PN	-	LC	LC / NAd / NAd								31 ind		5 ind	20 ind	
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	PN	-	LC	LC / NAd / -											>4 ind	
Cornette noire <i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC / NAd / -	3 ind	4 ind	4 ind	15 ind		4 ind		11 ind	3 ind	4 ind	13 ind	2 ind
Epervier d'Europe ( <i>Accipiter nisus</i> )	PN	-	LC	LC / NAc / NAd											1 ind	
Etouneau sansonnet <i>Stumus vulgaris</i>	-	-	LC	LC / LC / NAc	6 ind	4 ind	1 ind	10 ind	>80 ind	15 ind	40 ind	15 ind	20 ind	85 ind	>41 ind	15 ind
Faisan de Colchide <i>Phasianus colchicus</i>	PN	-	NA	LC / NAd / -							1 ♀ (+1 ♀ hors IPA)					
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	PN	-	LC	LC / NAd / NAd			1 ♀	1 ♀ 3 ind	1 ind	1 ♂	1 ind	2 ind		2 ♀	1 ♀, 1 ind	1 ♀
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	PN	-	LC	LC / - / NAd												
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	PN	-	LC	LC / NAc / NAc	20 ♂	25 ♂	19 ♂		5 ind							1 ♂
Fauvette des jardins ( <i>Sylvia borin</i> ) ?	PN	-	EN	LC / - / DD	1 ♂											
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	PN	-	NT	NT / - / DD	9 ♂	2 ♂	3 ♂ (+1 ♂ hors IPA)									
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	LS	LC / NAd / -	1 ind	1 ind	1 ind	3 ind			1 ind	4 ind	1 ind		9 ind	2 ind
Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i>	PN	-	VU	VU / - / DD						2 ind						
Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i>	PN	-	CR	LC / - / DD						1 ind						
Grand comoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	PN	-	VU	LC / LC / NAd											1 ind	
Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i>	PN	-	LC	LC / - / -	1 ♂					1 ind			1 ♂	1 ♂	5 ♂	2 ♂
Grive draine <i>Turdus viscivorus</i>	-	-	NT	LC / NAd / NAd		1 ♂	1 ind					5 ind				1 ♂, env. 10 ind
Grive litome <i>Turdus pilaris</i>	-	-	/	LC / LC / -												> 5 ind
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>	-	-	LC	LC / NAd / NAd							1 ind (+2 ind hors IPA)	1 ind		2 ♂		
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	PN	I	/	CR / NT / NAd							120 ind	> 1023 ind				
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	PN	-	LC	LC / NAc / NAd			1 ind	3 ind			3 ind	2 ind		2 ind		
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	PN	-	LC	LC / - / DD	3 ind			63 ind	> 3 ind	67 ind						
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>	PN	-	LC	LC / NAd / -		1 ind										
Hypolaïs polyglotte <i>Hippolais polyglotta</i>	PN	-	LC	LC / - / NAd		3 ♂	1 ♂	2 ind								