

**Tableau 6. Nombre d'espèces et d'individus retrouvés en fonction du type d'habitat lors des deux séances des stations d'écoute des oiseaux nicheurs, secteur de Saint-Alphonse-New Richmond, du 28 juin au 12 juillet 2007**

Station	Nb d'espèces	Nb d'individus	Station	Nb d'espèces	Nb d'individus
<b>Peuplements mixtes</b>			<b>Peuplements résineux</b>		
7	4	7	4	8	12
8	5	10	5	5	6
9	4	4	13	4	6
11	7	7	17	5	10
12	1	1	26	3	4
15	6	14	28	9	17
19	4	12	32	5	10
20	6	7	34	4	6
21	6	8	42	7	8
22	5	6	46	6	8
23	7	9	61	3	5
24	5	5	62	5	7
25	5	5	72	6	10
29	4	6	80	7	14
30	3	5	81	6	10
33	7	10	83	9	18
35	9	11	<b>Peuplements feuillus</b>		
36	5	8	1	5	9
37	5	8	14	7	9
38	4	8	27	4	6
39	4	12	31	6	17
40	6	9	44	7	18
41	8	17	45	8	14
43	3	8	48	10	40
47	8	16	49	5	8
50	3	9	6	6	8
51	5	9	63	8	11
52	6	12	64	5	8
54	8	17	71	7	12
55	5	14	73	11	16
56	4	4	75	9	10
57	7	9	76	7	8
58	3	3	<b>Milieux agricoles</b>		
59	7	9	2	10	20
60	4	12	3	6	17
66	7	11	53	4	5
67	7	12	65	6	9
74	4	6	68	8	12
<b>Coupes forestières</b>			69	4	7
10	4	8	70	8	14
18	5	7	77	7	14
<b>Milieux humides</b>			78	7	10
16	5	8	79	7	21
84	6	8	82	11	20

Inventaires de la faune aviaire en 2007, secteur Saint-Alphonse–New Richmond

**Tableau 7. Nombre moyen d'espèces et d'individus par station en fonction des habitats de nidification, secteur de Saint-Alphonse–New Richmond, du 28 juin au 12 juillet 2007**

Habitat	Nb de stations	Nb moyen d'espèces par station	Nb moyen d'individus par station
Peuplements mixtes	38	5,3	8,9
Peuplements résineux	16	5,8	9,4
Peuplements feuillus	15	7,0	12,9
Milieux agricoles	11	7,1	13,5
Coupes forestières	2	4,5	7,5
Milieux humides	2	5,5	8,0
<b>Total et moyennes générales</b>	<b>84</b>	<b>5,9</b>	<b>10,3</b>

**Tableau 8. Statut de nidification des espèces identifiées lors des stations d'écoute des oiseaux nicheurs, secteur Saint-Alphonse–New Richmond, du 28 juin au 12 juillet 2007**

Espèce	Statut de nidification		Espèce	Statut de nidification	
	possible	très probable		possible	très probable
Bruant à gorge blanche	128	3	Mésangeai du Canada	0	1
Bruant chanteur	13	1	Paruline à collier	12	0
Bruant des prés	4	0	Paruline à gorge noire	32	0
Buse à queue rousse	1	0	Paruline à joues grises	3	0
Canard noir	1	0	Paruline à poitrine baie	1	0
Chardonneret jaune	4	1	Paruline bleue	15	0
Chouette rayée	2	0	Paruline couronnée	56	0
Colibri à gorge rubis	2	0	Paruline du Canada	1	0
Corneille d'Amérique	24	0	Paruline masquée	1	0
Fuligule à collier	1	0	Paruline rayée	1	0
Garrot à oeil d'or	1	0	Petite buse	1	0
Gélinotte huppée	1	0	Pic chevelu	2	0
Goéland argenté	0	0	Pic flamboyant	3	0
Goéland sp.	0	0	Pic maculé	3	1
Grand héron	0	0	Pic mineur	1	0
Grive à dos olive	21	0	Pic sp.	11	0
Grive des bois	10	0	Pioui de l'Est	9	1
Grive fauve	3	1	Quiscale bronzé	2	0
Grive solitaire	23	0	Roitelet à couronne dorée	0	0
Hibou des marais	1	1	Roitelet à couronne rubis	13	1
Hirondelle bicolore	0	0	Sittelle à poitrine rousse	39	0
Junco ardoisé	19	0	Tourterelle triste	5	1

Inventaires de la faune aviaire en 2007, secteur Saint-Alphonse–New Richmond

Martin pêcheur d'Amérique	2	1	Troglodyte mignon	3	0
Merle d'Amérique	90	1	Tyran Tritri	1	0
Mésange à tête brune	1	0	Viréo aux yeux rouges	2	1
Mésange à tête noire	11	0	Viréo de Philadelphie	2	0

#### 4.3 Inventaires des oiseaux de proie diurnes

Lors des 14 jours d'inventaire d'oiseaux de proie en nidification, seulement six (6) individus ont été observés (tableau 9). Il s'agit de 2 espèces différentes : la crécerelle d'Amérique et la buse à queue rousse qui sont des espèces communes au Québec (Brûlotte, 2006; Cyr et Larivée, 1995; David, 1996; Godfrey, 1990). Sur les 5 observations de crécerelle d'Amérique, 4 ont été effectuées entre le 30 juin et le 12 juillet dans une même station située à proximité d'une coupe forestière. Ces quatre observations ont clairement permis d'identifier un mâle et une femelle adultes, laissant penser qu'un couple reproducteur s'était établi dans ce milieu pour la période de nidification.

À ces résultats d'inventaires destinés aux oiseaux de proie diurnes s'ajoute l'identification d'une buse à queue rousse et d'une petite buse aux stations d'écoute 54 et 59 (inventaires des oiseaux nicheurs) (tableau 8).

Aucune des espèces observées durant cette période n'avait un statut précaire (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ressources naturelles et Faune Québec).

Les conditions météorologiques prévalant lors des inventaires au moment de la migration printanière étaient généralement favorables. Il y a eu peu de précipitations lors des séances d'observation, seuls 12,5 % des journées de travail se sont déroulées sous une faible pluie. Pour ce qui est des vents, 62,5 % de séances ont été effectuées avec des vents inférieurs à 12 km/h, durant les autres séances les vents ont été plus forts mais sont restés inférieurs à 28 km/h.

**Tableau 9. Nombre d'observations enregistrées par espèce lors de l'inventaire des oiseaux de proie diurnes nicheurs dans le secteur de Saint-Alphonse–New Richmond, du 28 juin au 12 juillet 2007**

Date	Station Inventaire	Nb	Espèce	Sexe/Âge	Hauteur de vol (m)	Comportement
30 juin 07	SO2	1	Crécerelle d'Amérique	M/A	6 m	Vol
03 juillet 07	SO2	2	Crécerelle d'Amérique	M/A	6 m	Vol et perché sur un chicot
05 juillet 07	SO5	5	Buse à queue rousse	-	100 m	Chasse
07 juillet 07	SO2	3	Crécerelle d'Amérique	F/A	6 m	Vol et perché sur un chicot
09 juillet 07	SO3	4	Crécerelle d'Amérique	M/A	50 m	Vol
12 juillet 07	SO2	4	Crécerelle d'Amérique	M	6 m	Perché, cri, envol

#### **4.4 Inventaires spéciaux**

Un inventaire en canot effectué le 31 mai 2007 sur la Petite rivière Cascapédia n'a pas permis de recenser de spécimen de Arlequin plongeur, et ce, malgré des conditions météorologiques favorables à ce type d'inventaires.

Toutefois, lors de la descente en canot, il a été possible d'identifier un adulte et un nid de Pygargue à tête blanche à proximité du cours d'eau.

## 5. CONCLUSION

### 5.1. Faits saillants

Au printemps, **1 503 individus** de **61 espèces** différentes ont été recensés lors de l'inventaire de la faune aviaire au moment de la migration. Les représentants des familles des Embérizidés, des Muscicapidés, des Corvidés, des Paridés et des Pucidés ont été les plus nombreux à être observés. Les milieux de forêt mélangée et de Conifères ont été les plus fréquentés par la faune aviaire. Seuls 9 rapaces diurnes et 4 nocturnes ont été recensés lors des virées du printemps. L'inventaire des oiseaux de proie diurnes effectué en période de migration dans les stations d'observation prévues à cet effet a permis de répertorier 51 individus appartenant à 8 espèces différentes. Aucune de ces espèces n'a un statut précaire au Québec ou au Canada.

Durant la période de nidification, 52 espèces et 865 individus appartenant le plus souvent aux familles des Embérizidés, Muscicapidés, Parulidés, Sittidés et Troglodytidés, ont été répertoriés lors des inventaires. Ce sont des stations situées dans des forêts de feuillus et en milieu agricole qui contenaient le plus grand nombre d'espèces et les plus fortes abondances d'oiseaux. Chacun des types d'habitats inventoriés sur l'ensemble du territoire fut fréquenté par des espèces d'oiseaux dont une grande majorité (88 %) comportait des individus possiblement nicheurs. Le Hibou des marais, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, a également été noté lors des inventaires. Les 4 individus observés laissent supposer que certains habitats de la zone à l'étude pourraient constituer un lieu de nidification pour cette espèce. Outre les précédentes mentions, seulement deux espèces d'oiseaux de proie diurnes communes au Québec ont été observées parmi lesquelles un couple reproducteur de crécerelles d'Amérique semblait établi pour la période de nidification.

Un inventaire spécial effectué en mai 2007 en canot sur la Petite rivière Cascapédia a toutefois permis l'observation d'un adulte et d'un nid de Pygargue à tête blanche (dont le statut est précaire au Québec) à proximité du cours d'eau. Le secteur offre donc un potentiel intéressant pour la migration et la nidification de cette espèce. Par contre, aucun Arlequin plongeur n'a été observé dans le secteur.

### 5.2 Implications

Cette partie sera complétée lors de la remise du rapport final, après l'inventaire d'automne.

## RÉFÉRENCES

Brûlotte, S. 2006. *Les oiseaux du Québec*. Éditions Broquet. 463 pages.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Gouvernement du Canada. [En ligne] : [http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct1/searchdetail\\_f.cfm?id=16&StartRow=1&boxStatus=All&boxTaxonomic=All&location=All&change=All&board=All&commonName=aigle%20royal&scienceName=&returnFlag=0&Page=1](http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct1/searchdetail_f.cfm?id=16&StartRow=1&boxStatus=All&boxTaxonomic=All&location=All&change=All&board=All&commonName=aigle%20royal&scienceName=&returnFlag=0&Page=1). Consulté le 15 septembre 2006.

Cyr, A. et J., Larivée. 1995. *Atlas saisonnier des oiseaux du Québec*. Les Presses de l'Université de Sherbrooke et La Société de Loisir ornithologique de l'Estrie, inc. Sherbrooke. 711 pages.

David, N. 1996. *Liste commentée des oiseaux du Québec*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Montréal. 169 pages.

Gauthier, J. et Y. Aubry. 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal.

Godfrey, W.E. 1990. *Encyclopédie des oiseaux du Québec*. Les Éditions de l'Homme, Musée canadien de la nature. 621 pages.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec. Espèces menacées ou vulnérables au Québec. [En ligne] : [http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu\\_rec/esp\\_mena\\_vuln/fiche\\_esp.asp?noEsp=27](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/fiche_esp.asp?noEsp=27). Consulté le 15 septembre 2006.

# **Annexes**

---

**Annexe 1.** Description et coordonnées géographiques des petites virées utilisées lors de l'inventaire en périodes de migration printanière, secteur de Saint-Alphonse–New Richmond, 2007

No	Milieu	Notes	Altitude (m)	Longueur (m)	Coordonnées géographiques NAD 83 Nord (Départ)	Coordonnées géographiques NAD 83 Ouest (Départ)
PV1	Ouvert	Coupe récente de moins d'un an, suivi d'une coupe de 2 à 3 ans, arbres résiduels mélangés.	300	500	217533	5341824
PV2	Conifère	Plantation épinettes de Norvège de 12 m, emprise du chemin 10 m, BOP et cerisier (3 m) sur le bord du chemin.	350	530	214694	5341577
PV3	Agricole Humide	Sur le bord de la Petite rivière Cascapédia, champ agricole, peupleraie.	27	528	208373	5339978
PV4	Mélangé Humide	Sur le bord d'un chemin forestier, près d'un lac, coupe totale à proximité, forêt mélangée.	220	540	222031	5346564
PV5	Mélangé	Sentier de la ZEC rivière Petite Cascapédia en montagne, forêt mélangée à dominance résineuse de 18 m de hauteur.	60	500	213997	5344963
PV6	Mélangé	Dans un petit chemin forestier, coupe forestière par trouée, SAB, EPN, BOP, PET, BOJ.	210	545	220180	5349178
PV7	Agricole	Petit chemin qui sépare le champ agricole en deux; coté ouest labouré et côté en pousse.	192	500	218228	5339196
PV8	Feuillu	Les premiers 50 m dans une friche, le reste de la virée dans une érablière exploitée, la virée se termine à la cabane à sucre.	300	500	216249	5339980
PV9	Conifère	Chemin forestier dans un peuplement résineux 4-8 m, plantation EPN.	225	500	220812	5342587
PV10	Feuillu	Forêt feuillue (BOJ, BOP, ERR) sous étage et en régénération résineuse, présence d'If au sol, vieux chemin forestier fermé.	258	620	212656	5340217
PV11	Feuillu	Forêt feuillue (BOP, BOJ, PET) présence de SAB, EPB; chemin 5 m de largeur.	130	520	214590	5335122
PV12	Agricole	Champ agricole, 300 m en pousse et 200 m labouré, petit peuplement résineux coté ouest, petit chemin.	90	507	213272	5334591
PV13	Conifère	Plantation épinettes et sapins 8-10 m.	275	580	211902	5336488



**Annexe 2.** Description et coordonnées géographiques des grandes virées utilisées lors de l'inventaire en périodes de migration printanière, secteur de Saint-Alphonse–New Richmond, 2007

No	Milieu	Notes	Altitude	Longueur	Coordonnées géographiques	Coordonnées géographiques
			(m)	(m)	NAD 83 Nord (Départ)	NAD 83 Ouest (Départ)
GV1	Mélangé	Vieux chemin forestier, peuplement mélangé: résineux, aulnaie, forte présence de porc-épic et de chevreuil.	360	2 000	218654	5343376
GV2	Mélangé	Dans le chemin du Calvaire, traverse deux coulées, chemin longe une coulée sur le sommet d'une montagne, forêt mélangée, plusieurs trouées de coupes	280	2 000	213323	5340682
GV3	Mélangé	Plantation d'épinettes et sapins, peuplement mélangé (PET, BOP, BOJ, SAB et EPB) avec quelques coupes, bonne dénivellation (85 m)	250	2 000	213167	5335700



**Siège social :**  
106, rue Industrielle  
New Richmond (Québec) G0C 2B0  
Téléphone : 418 392.5088  
Courriel : [info@activaenviro.ca](mailto:info@activaenviro.ca)

**Succursale :**  
84, St-Germain Est, Bureau 2080  
Rimouski (Québec) G5L 3H8  
Téléphone : 418 723.1388

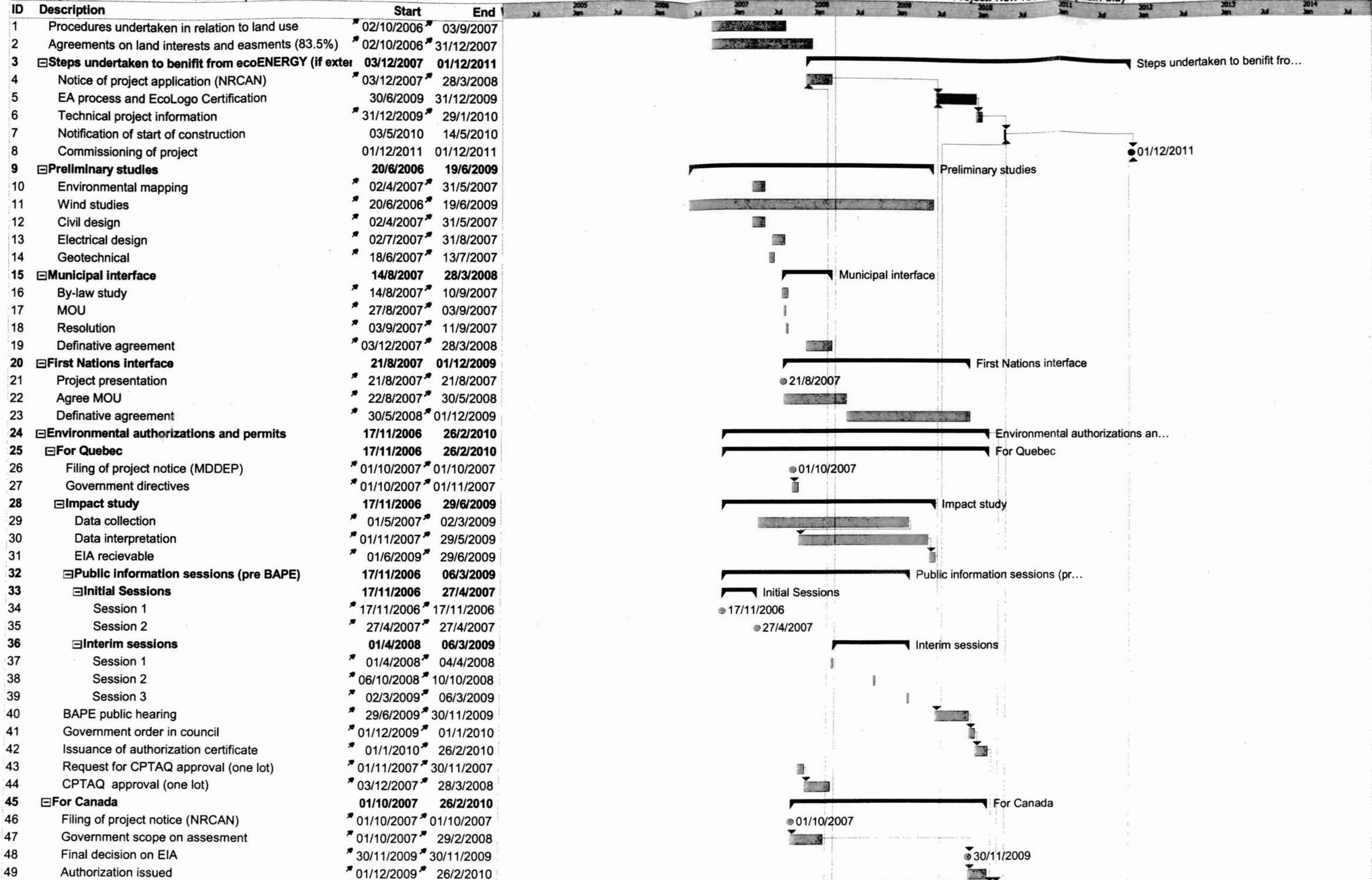
*Sans frais : 1 866 392.5088 • Télécopieur : 418 392.5080*



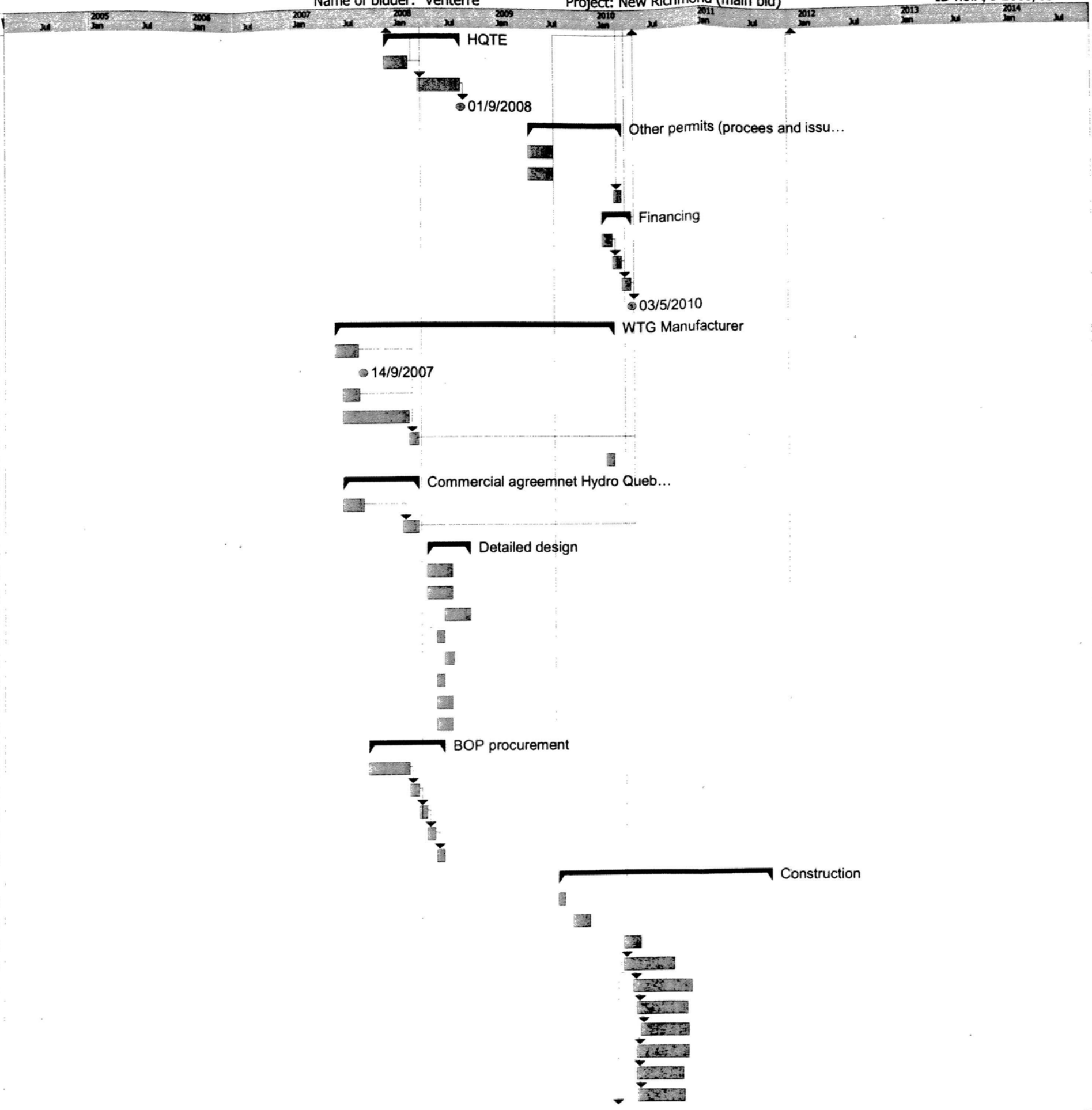
[www.activaenviro.ca](http://www.activaenviro.ca)



# **Annexe 7**



ID	Description	Start	End
<b>50</b>	<b>☐HQTE</b>	<b>03/12/2007</b>	<b>01/9/2008</b>
51	Grid feasibility study	03/12/2007	29/2/2008
52	Intergration agreement	01/4/2008	01/9/2008
53	Sign intergration agreement	01/9/2008	01/9/2008
<b>54</b>	<b>☐Other permits (procees and issuance)</b>	<b>01/5/2009</b>	<b>31/3/2010</b>
55	MRC permit issued	01/5/2009	31/7/2009
56	Municipal permit issued	01/5/2009	31/7/2009
57	MRNF permit	01/3/2010	31/3/2010
<b>58</b>	<b>☐Financing</b>	<b>18/1/2010</b>	<b>03/5/2010</b>
59	Agree debt HOTs	18/1/2010	26/2/2010
60	Project due diligence	26/2/2010	31/3/2010
61	Negotiation of senior debt facility	01/4/2010	03/5/2010
62	Debt facility in place	03/5/2010	03/5/2010
<b>63</b>	<b>☐WTG Manufacturer</b>	<b>01/6/2007</b>	<b>01/3/2010</b>
64	Negotiation	01/6/2007	30/8/2007
65	Sign LOI	14/9/2007	14/9/2007
66	Site classification for turbine {II(a)}	02/7/2007	31/8/2007
67	Finalize procurement contracts	02/7/2007	29/2/2008
68	Agreement and contract	29/2/2008	31/3/2008
69	Inspect WTG manufacturing	01/2/2010	01/3/2010
<b>70</b>	<b>☐Commercial agreemnet Hydro Quebec</b>	<b>02/7/2007</b>	<b>31/3/2008</b>
71	Compile and submit RFP	02/7/2007	18/9/2007
72	Negotiate PPA	01/2/2008	31/3/2008
<b>73</b>	<b>☐Detailed design</b>	<b>01/5/2008</b>	<b>30/9/2008</b>
74	HV	01/5/2008	31/7/2008
75	Earthing	01/5/2008	31/7/2008
76	Civils/Building	01/7/2008	30/9/2008
77	Detailed geotech	02/6/2008	30/6/2008
78	Hydrological studies	01/7/2008	01/8/2008
79	Detailed transport survey + issue reports	02/6/2008	30/6/2008
80	Electrical design	02/6/2008	31/7/2008
81	Preconstruction noise monitoring	02/6/2008	31/7/2008
<b>82</b>	<b>☐BOP procurement</b>	<b>01/10/2007</b>	<b>30/6/2008</b>
83	Compile tenders	01/10/2007	29/2/2008
84	Issue tenders	29/2/2008	31/3/2008
85	Select prefered bidders	01/4/2008	30/4/2008
86	Negotiation	01/5/2008	30/5/2008
87	Award contract	02/6/2008	30/6/2008
<b>88</b>	<b>☐Construction</b>	<b>10/8/2009</b>	<b>13/9/2011</b>
89	Permanent met masts	10/8/2009	31/8/2009
90	Condition survey of existing road network	01/10/2009	01/12/2009
91	Municipal road modifications	01/4/2010	01/6/2010
92	Deforestation	01/4/2010	30/9/2010
93	Road and pad construction	03/5/2010	30/11/2010
94	Foundations (block 1 -28 foundations - 3 crews )	18/5/2010	16/11/2010
95	Tower delivery (block 1 - 27 towers)	01/6/2010	19/11/2010
96	Tower Assembly (block 1- 27 towers - 2crews)	19/5/2010	19/11/2010
97	Blade/nacelle delivery (block 1 - 27 wtg)	20/5/2010	04/11/2010
98	Blade/nacell ercetion (block 1 - 27 wtg)	21/5/2010	08/11/2010



ID	Description	Start	End	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
99	Foundations (block 2 - 18 foundations -3 crews)	01/4/2011	29/7/2011										
100	Tower delivery (block 2 - 19 towers)	18/4/2011	12/9/2011										
101	Tower Assembly (block 2 - 19 towers - 2 crews)	19/4/2011	13/9/2011										
102	Blade/nacelle delivery (block 2 - 19 wtg)	29/4/2011	01/9/2011										
103	Blade/nacelle erection (block 2 - 19 wtg - 1 crew)	02/5/2011	07/9/2011										
104	Collector system and substation	01/3/2010	10/6/2011										
105	Complete substation	02/6/2011	25/7/2011										
106	<b>Substation transformer</b>	<b>01/3/2010</b>	<b>10/6/2011</b>										
107	Order transformer	01/3/2010	23/5/2011										
108	Delivery and off load	24/5/2011	01/6/2011										
109	Testing and electrical hook up	02/6/2011	10/6/2011										
110	<b>Commissioning and handover</b>	<b>01/8/2011</b>	<b>02/1/2012</b>										
111	Powering turbines	01/8/2011	31/10/2011										
112	Power performance testing (selected turbines)	01/9/2011	31/10/2011										
113	Tests on commissioning	01/9/2011	01/11/2011										
114	Substation testing and commissioning	01/11/2011	29/11/2011										
115	Production and approval of operating manuals	01/12/2011	02/1/2012										
116	Personnel training (by WTG manufacturer)	01/12/2011	19/12/2011										
117	Gauranteed commencement date of delivery	01/12/2011	01/12/2011										
118	<b>Decommissioning of roads and pads constructed for</b>	<b>02/4/2012</b>	<b>30/7/2012</b>										
119	Excavation and soil relaying	02/4/2012	30/7/2012										
120	Reforestation	18/6/2012	30/7/2012										

