

PARC DE SAINT JACQUES : BILAN 2013



RENNES

Parc d'activités d'Apigné

1, rue des Cormiers - BP 95101

35651 LE RHEU Cedex

Tél. 02 99 14 55 70

Fax 02 99 14 55 67

rennes@ouestam.fr

NANTES

**Mission d'assistance
à maîtrise d'ouvrage
en génie écologique**

du Parc de Saint-Jacques-de-La-Lande

Décembre 2013

Sommaire

1 - Introduction	2
2 - La végétation	2
3 - Avifaune	7
4 - Suivi du peuplement d'odonates	10
5 - Amphibiens	15
6 – Conclusion et préconisations	15

Bilan des observations de l'année 2013

1 - Introduction : conditions météorologiques du printemps et de l'été 2013

Le premier semestre 2013 se caractérise par des températures en-dessous des normales saisonnières, en particulier aux mois de mars et mai. Cette fraîcheur a été accompagnée par un déficit d'ensoleillement. Ce déficit, autant que la température de l'air, a impacté la flore et la faune terrestre et aquatique qui n'ont pu profiter du réchauffement du sol ou de l'eau. Ces deux paramètres sont à l'origine d'un décalage dans la phénologie de la plupart des espèces. En ce qui concerne les précipitations, les chiffres enregistrés ne sont pas trop éloignés de la moyenne hormis pour le mois de mars, particulièrement arrosé (comme l'a été la fin de l'année 2012). Les surfaces en eau ont alors atteint une extension maximale, puis se sont progressivement compactés.

A l'inverse de ce début d'année particulièrement frais, le mois de juillet a été anormalement chaud et ensoleillé, avec tout de même un excédent de précipitations qui est la conséquence des orages qui ont sévi les 26, 27 et 28 juillet.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
Précipitations (mm)							
Moyenne (1981-2010)	69,5	50,6	51,2	51,3	63,3	45,3	46,6
2013	56,8	47	94,3	39,9	72,2	41,4	72,6
Ecart à la moyenne	-12,7	-3,6	43,1	-11,4	8,9	-3,9	26

Température moyenne (C°)							
Moyenne (1981-2010)	5,9	6,1	8,6	10,6	14,2	17,1	19,2
2013	5,6	4,8	6,5	9,7	11,8	16,1	21
Ecart à la moyenne	-0,3	-1,3	-2,1	-0,9	-2,4	-1	1,8

Durée d'ensoleillement (h)							
Moyenne (1981-2010)	69,1	91,9	130,1	169,7	195,9	217,2	223,8
2013	43	93,6	95,2	182,8	152,9	159,3	159,3
Ecart à la moyenne	-26,1	1,7	-34,9	13,1	-43	-57,9	245,2

2 - La végétation

Pour cette année, les investigations prévues sont limitées à la zone Sud du Parc, à savoir la « péninsule » jouxtant le voie-digue de la Morinais jusqu'aux confins d'Airlande (cette dernière zone exclue de notre marché), et les abords immédiats. L'investigation principale a eu lieu le 3 juin 2013, après une première sortie de repérage pour les plants d'orchidées, le 14 mai 2013.

Nous avons également accompagné les services espaces verts en fin d'été, sur site, pour donner un avis *in situ* sur les opérations réalisées en saison printanière-estivale 2013, y compris sur les espaces situés au niveau des Grandes prairies et dans les environs du bassin–roselière central.

Populations d'orchidées

Les visites de terrain précitées ont permis de poursuivre le suivi des populations d'orchidées présentes dans la zone Sud du Parc ; l'extension et l'effectif d'*Anacamptis laxiflora* (orchis à fleurs

lâches) ont été confirmés, bien qu'à moindre degré qu'en 2012 - avec plus de 50 pieds (56 exactement) identifiés le 14 mai¹. Dans le même secteur on note 1 *Orchis morio* (Orchis bouffon).

L'effectif de *Neotinea ustulata* (Orchis brûlé) atteint à la même date 21 pieds. Il est probable que l'effectif réel est supérieur car tous ne fleurissent pas simultanément, et certains sont détruits par les lapins (sans même envisager des « cueillettes » de la part de promeneurs). Globalement, sur une période de 5 ans, l'effectif est stable sur le secteur, mais la répartition des individus fluctue assez sensiblement. Ainsi, la première zone sur laquelle l'espèce avait été trouvée n'en présente plus guère, malgré l'entretien effectué. Cette année les jeunes ronces ont été respectées, car on suspecte la population de lapins d'exercer une pression consommatrice sur l'orchis brûlé.

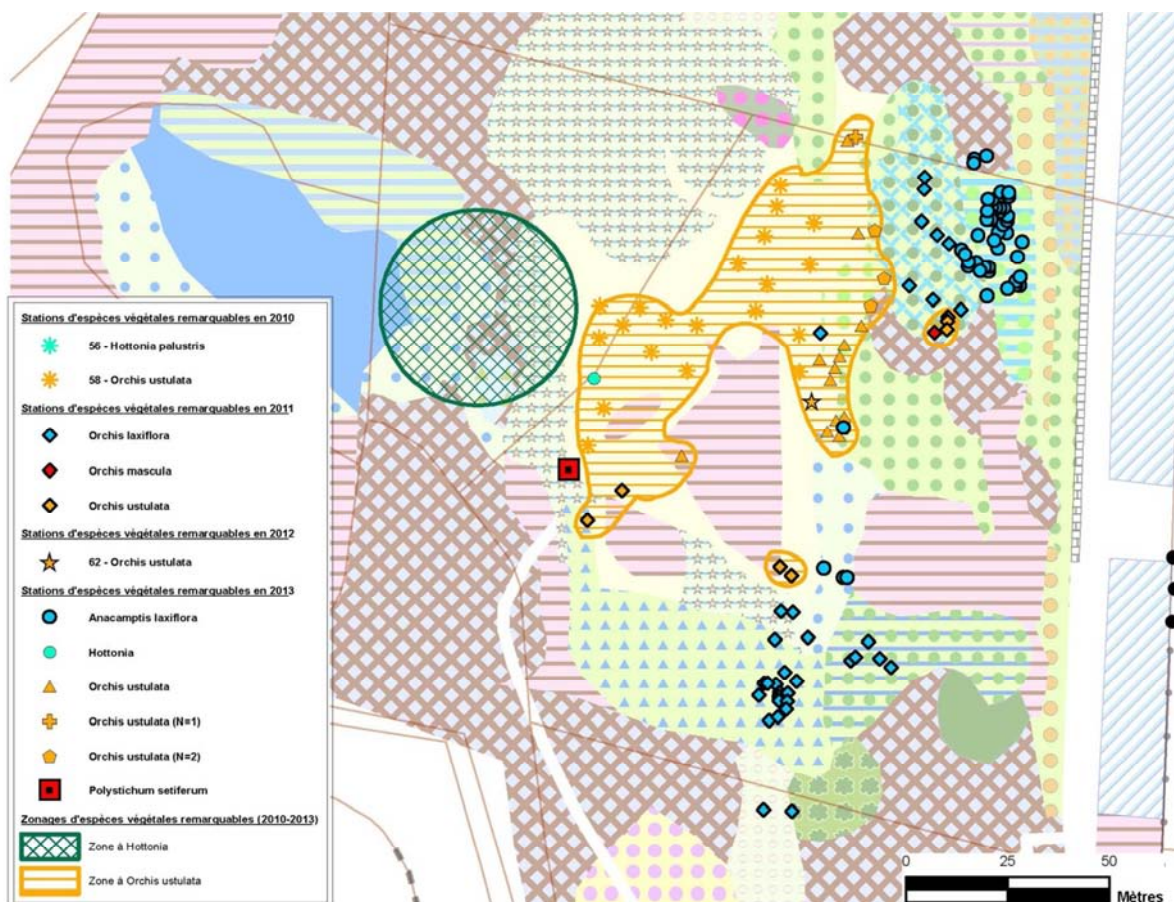


Roncier en développement rapide
sur la zone à orchis brûlé.

La densité d'un certain couvert de ronciers pourrait à cet égard être en fait source de limitation de cette pression, paradoxalement. Toutefois, cette hypothèse explicative pour les réductions d'effectifs en telle ou telle zone demande à être confirmée, d'autres facteurs pouvant intervenir (météorologie excessivement pluvieuse du printemps, avec peu de jours de chaleur, par exemple).

Nous présentons ci-dessous la zone d'extension maximale actuellement connue de cette orchidée dans le Parc, lorsqu'on cumule les points d'observations entre 2010 et 2013 (période de suivi avec GPS). On observe une zone de présence principale, et deux satellites, l'un situé en lisière de la prairie humide face à la voie-digue (contour du Parc), et l'autre en limite des ronciers bordant le tracé de la conduite de gaz plus au Sud. On peut considérer qu'il s'agit là d'une zone maximale dans la mesure où, dans l'avenir, toute observation au-delà de ces limites conduira à en déduire une extension spatiale de la population.

¹ Contre 96 en 2012 et 42 en 2011.



Autres observations notables quant aux espèces végétales

Lors de la sortie effectuée le 10 octobre avec les services espaces verts dans le Parc, nous avons eu l'occasion de constater, à la faveur d'un niveau d'eau très bas (l'été 2013), une importante étendue d'*Hottonia palustris* dans deux sites de cette zone Sud (cf. également carte ci-dessus) : dans le « bassin aux Iris » situé à son extrémité Nord (les ¾ du bassin, alors exondés, présentant une couverture largement dominée par *Hottonia*, avec également *Callitriche obtusangula*), et la ceinture exondable du plan d'eau des Maffeyss situé dans la grande saulaie de cette péninsule Sud, où la primulacée couvrait également d'importantes surfaces en alternance avec un callitriche et avec les touradons de joncs et de molinie. L'étendue de ces stations est l'indice d'une situation alors optimale pour cette espèce des zones de faible profondeur d'eau, à sédiments fins riches en matières organiques, dans un contexte d'eaux mésotrophes à oligo-mésotrophes. Rappelons d'ailleurs que cette espèce, également observée dans l'un des bassins de rétention d'eau le long des constructions de la Morinais, est en Liste rouge de la flore menacée du Massif armoricain, peu commune en Ille-et-Vilaine (moins de 30% des quadrats de l'atlas floristique départemental) et plutôt en régression dans ce département. Il s'agit donc d'un des « joyaux » du Parc.



Bordure de bassin riche en héliophytes et amphiphytes, dont *Hottonia palustris* et *Ranunculus flammula*.

Hippuris palustris (Pesse d'eau) qui était surtout présente en lisière Ouest et Sud du bassin-roselière N°12 précédemment, n'a été observée cette année qu'au niveau de secteurs plus internes. Il semble que l'espèce se déplace progressivement vers le centre du bassin. Nous n'avons pas d'explication sur cette évolution.

Le potamot *Potamogeton crispus* présente des colonies de plus en plus visibles dans le bassin rectangulaire d'épuration des eaux N°13 en zone centrale du Parc².

Près du nouveau sentier créé par défrichement des fourrés dans la saulaie au Sud-Ouest de la péninsule, nous avons identifié un pied de la fougère *Polystichum setiferum*, relativement peu commune dans le bassin de Rennes.

En bordure du plan d'eau des Maffey's N°15, trois stations d'*Hypericum elodes* (Millepertuis des marais) ont été observées cette année. Cette espèce de marais tourbeux et d'eaux oligotrophes est rare dans le bassin de Rennes. Les grèves de ce plan d'eau sont très envasées et la saulaie génère un ombrage préjudiciable à la biodiversité des rives. Il est envisagé l'arrachage-dessouchage de certains saules.

Modifications observées quant aux groupements végétaux

Dans la ligne des années précédentes, deux évolutions contraires ont été constatées (cf. carte de végétation actualisée pour la partie Sud du Parc, et carte des évolutions constatées) :

- L'intervention des services s'est poursuivie avec le broyage (et l'évacuation dans la mesure du possible) d'une série de colonies de ronciers, d'une part dans la prairie-friche à l'Ouest du bassin-roselière, d'autre part en bordure de la nouvelle mare 16 ter (au sein de la « pâture »), et enfin aux environs du tracé de la conduite de gaz ;
- La dynamique spontanée de la végétation se poursuit dans le reste du site, avec un bon développement des ligneux (saule et Chêne pédonculé, notamment) à la faveur du printemps très humide. La proportion de chêne dans les ronciers de la péninsule Sud a ainsi été nettement plus visible en 2013.

² A l'occasion d'une réfection, les bordures en fascinages du bassin ont été recrées avec soin en respectant la végétation présente.



Les fourrés croissent régulièrement en hauteur et les arbres deviennent dominants.

Pour les observations plus sectorielles liées à la composition floristique des groupements :

- le groupement à massettes (*Typha latifolia*) a fait une apparition en trois endroits au pied du contour du Parc (pièce d'eau 14), ainsi que dans les bassins situés de l'autre côté au pied des constructions ;
- la jonchaie (*Juncus acutiflorus* et *Juncus effusus*) se développe dans les ceintures herbacées autour de la mare 16 ter ;
- les ronciers de la pointe Sud sont de plus en plus dominés par les jeunes arbres et arbustes (saule, chêne pédonculé, frêne, prunellier...) ; ils tendent donc vers le boisement de la série du chêne pédonculé ;
- une lisière de phragmitaie s'est développée de l'autre côté du layon prairial marquant le centre de la pointe Sud ;
- la prairie « sèche banale » (38.21) de ce layon serait plus adéquatement qualifiée de mésophile au vu de la composition floristique actuelle ;



- le prunellier drageonne abondamment au sein de la clairière existant dans les fourrés et le boisement de cette partie Sud (cf. extrait carte ci-contre) ;

- dans le prolongement du contour du Parc (mur de pierres sèches en schistes rouges de Montfort), une zone décapée est en voie de colonisation active. Le relevé qui suit en illustre la diversité (temporaire, liée au caractère pionnier du stade atteint) :

<i>Lotus uliginosus</i>	<i>Vicia sativa</i>
<i>Trifolium campestre</i>	<i>Luzula campestris</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Trifolium dubium</i>
<i>Trifolium arvense</i>	<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Pulicaria dysenterica</i>	<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Carex flacca</i>	<i>Carex demissa</i>
<i>Centaurea nigra</i>	<i>Equisetum arvense</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Juncus articulatus</i>
<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Bromus mollis</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Centaureum erythraea</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>

- dans les abords du bas-fond à jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*) de la zone centrale de la péninsule, on constate un développement massif d'*Oenanthe crocata* (Oenanthe safranée). Il s'agit d'une espèce de mégaphorbiaie (prairie à hautes herbes) qui indique une dynamique spontanée. En l'absence d'entretien, cette espèce gagnerait progressivement toute la zone humide locale et constituerait, avec les joncs et d'autres espèces compagnes, une mégaphorbiaie diversifiée d'affinités atlantiques.

Conclusion du suivi « végétation » et préconisations

L'année 2013 met en évidence à la fois la poursuite des évolutions dynamiques constatées précédemment, et la confirmation de la colonisation de diverses parties du site du Parc par des espèces végétales intéressantes. Sur le plan des préconisations, il importe de tenir compte non seulement des stations existantes aujourd'hui, mais aussi des potentialités pour toute intervention localisée.

La visite effectuée en octobre a par ailleurs permis d'envisager avec le service espaces verts quelques projets :

- curage de la mare située le long de la prairie Nord des Maffey's ;
- arrachage de certains vieux saules le long de l'étang des Maffey's ;
- poursuite du défrichement des ronciers néoformés ;
- curage d'autres mares à brève échéance ;
- nécessité d'obtenir une convention avec la Ville de Rennes pour la gestion de la zone située au Nord de la rue Frédéric benoit (urgence des curages de mares et d'entretien des prairies).

3 - Avifaune

Contrairement aux années passées, le suivi de l'avifaune s'est limité à certaine partie du parc : roselière et alignement d'arbres au sud de celle-ci, ainsi que la parcelle située à l'ouest du bassin de rétention. Nous avons par ailleurs noté les oiseaux sur le chemin d'accès qui passait notamment à proximité de la zone ré-ouverte au bord du Blosne. Ce suivi a été réalisé en période de nidification, le 10 juin, tôt le matin avec des conditions météorologiques clémentes : nuageux mais pas de vent ni de pluie.

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces contactées ainsi que leur statut de conservation en se référant à la liste rouge des oiseaux menacés en France.

Nom français	Nom latin	Statut de conservation
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Quasi-menacé
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Vulnérable
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Vulnérable

Ce sont au total 35 espèces qui ont été vues ou entendues durant notre campagne de terrain. Cette diversité peut être considérée comme importante, compte tenu de la superficie réduite de l'inventaire et de la pression d'observation. Cette richesse traduit la diversité des habitats représentés dans le parc, y compris sur la surface restreinte qui a été investiguée, et leur bonne conservation.

Par les espèces présentes, trois ont un statut de conservation défavorable en France.

- La **Fauvette grisette** considérée comme étant « quasi menacée » en France. Au plan national, l'enquête STOC pilotée par le Muséum National d'Histoire Naturelle, montre une fluctuation importante des effectifs avec une baisse de 30% depuis 1989. La Fauvette grisette est typiquement une espèce de milieux à végétation arbustive dense et peu élevée : landes basses, haies, ourlets forestiers, friches buissonnantes, de préférence bien ensoleillées. Ce n'est donc pas un hasard si un chanteur a été entendu dans la zone ré-ouverte au bord du Blosne, dans un secteur occupé partiellement par de la lande.



Fauvette grisette (source : www.vigienature.mnhn.fr)



Linotte mélodieuse (© Willy Maillard)

- La **Linotte mélodieuse**, bien qu'encore assez commune, est classée « vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux menacés en France. En effet, les populations nicheuses de cette espèce accusent un déclin important depuis plusieurs années, -68% depuis 1989 et -31% depuis 2001. Les habitats de reproduction de l'espèce sont assez variés mais toujours ouverts : friches, landes, jeunes plantations de résineux, jeunes haies, vergers, vignobles, jardins, terrain vagues. Le nid est généralement situé dans un buisson, la hauteur du nid varie entre 0,4 et 1,5

mètre au dessus du sol. Essentiellement granivore, l'espèce est spécialisée dans les plantes adventices. Les crucifères et les composées sont les deux familles de plantes les plus consommées. Un couple a été observé dans le parc mais nous n'avons pu mettre en évidence sa nidification.

- Le **Bouvreuil pivoine**, également classé « vulnérable », a vu ses effectifs nicheurs chuter de 69% depuis 1989 (31% depuis 2001). Cette espèce est liée aux boisements, aux fourrés et aux landes hautes. Cette espèce avait déjà été signalée lors des précédents suivis. L'espèce reste fidèle au parc puisqu'un chanteur a été entendu dans la parcelle récemment boisée à l'ouest du bassin de rétention.



Bouvreuil pivoine (source : www.vigienature.mnhn.fr)

En ce qui concerne les passereaux paludicoles nicheurs de la roselière du bassin 12, trois des quatre espèces citées dans le rapport précédent sont toujours présentes :

- La Bouscarle de Cetti avec de nouveau 1 chanteur ;
- La Rousserole effarvate avec 3 chanteurs, soit un de plus qu'en 2012 ;
- Le Bruant des roseaux avec seulement un chanteur contre trois en 2012 et 2011.

Par contre, le Phragmite des joncs qui comptait un chanteur en 2012, n'a pas été noté cette année, pas plus que le Grèbe castagneux.

Pour ce qui concerne les autres espèces appartenant aux guildes bocagères et périforestières, la richesse semble légèrement inférieure aux années précédentes, avec l'absence par exemple du Rossignol philomèle, de la Mésange nonnette, de la Mésange à longue queue et des deux bruants, le

Bruant jaune et le Bruant zizi. Leur absence n'est pas due à la gestion du parc qui est toujours aussi favorable, mais plutôt à l'allègement du suivi qui se limite maintenant à une zone restreinte.

4 - Suivi des peuplements d'odonates

Le suivi des peuplements d'odonates s'inscrit dans la continuité de suivis réalisés en 2005, 2007, 2010, 2011 et 2012. Les investigations de terrain ont eu lieu principalement le 26 juin, mais quelques données ont été obtenues lors de l'inventaire des oiseaux le 10 juin et à l'occasion de recherches complémentaires réalisées le 1er août.

Par ailleurs, Ouest Am a accueilli un stagiaire de Master 2 Environnement-Droit (Clément BEBIN) dont le mémoire portait sur la biodiversité des bassins artificiels. A cette occasion, huit bassins ont été suivis, parmi lesquels figure la roselière du parc de Saint-Jacques-de-la-Lande. Ce plan d'eau a donc fait l'objet d'une pression d'observation plus importante avec notamment une recherche de l'ADN environnemental. Nous aborderons rapidement les résultats et les conclusions de ces recherches à la fin de ce chapitre.

L'ensemble des plans d'eau ont été suivis à l'exception du n°1 (La Reuzeraie) dont les berges sont maintenant totalement envahies par la végétation ligneuse et buissonnante, ce qui en empêche l'accès.

Résultats 2013

L'ensemble des observations effectuées est synthétisé dans le tableau suivant, établi selon le même modèle que les années précédentes. Il récapitule l'ensemble des espèces contactées sur chaque collection d'eau, selon le(s) stade(s) et le(s) comportement(s) observé(s) : em = émergence, ex = exuvie ; cple = observation de mâles et femelles ; acc = accouplement ; pon = ponte.

<i>id pièce d'eau</i>	1	2	4	7	8	10	11	12	13	14	15	16	16b	17	18	19	20	BI
<i>Anax imperator</i>		pon						♂	pon				♂	♂		terr		♂
<i>Calopteryx spandens</i>									♂			♂						
<i>Coenagrion puella</i>					♂	♂			♂	acc	cple	♂	♂	cple	♂			
<i>Erythromma viridulum</i>									acc									
<i>Gomphus pulchelus</i>								♂										
<i>Ischnura elegans</i>		♂	♂		♂			acc	acc	♂		♂	♂	♂				♂
<i>Lestes barbarus</i>		cple																
<i>Lestes sponsa</i>								♂	♂			♂		cple				
<i>Lestes viridis</i>								♂				em		♂		em		
<i>Libellula depressa</i>					♂				♂						♂	terr		
<i>Libellula quadrimaculata</i>								♂										
<i>Orthetrum cancellatum</i>								cple	♂									
<i>Platycnemis pennipes</i>								♂										
<i>Sympetrum meridionale</i>		em														em		
<i>Sympetrum sanguineum</i>								cple						cple				cple
<i>Sympetrum striolatum</i>		em						em	em	cple	em	em			em	em		♂

Analyse de la richesse globale

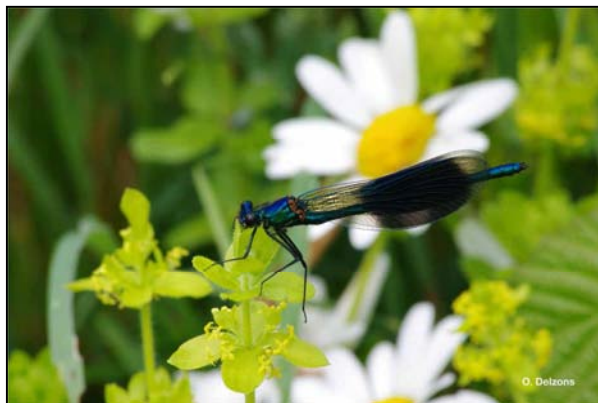
Le tableau suivant, repris de précédents rapports, indique le nombre de stations où chaque espèce a été contactée en distinguant celles qui sont des habitats de reproduction probable ou certains (selon les comportements observés).

	2005			2007			2010			2011			2012			2013			Evolution
	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	nb de stations avec contacts	nb d'habitats certifiés ou probables	
<i>Aeshna affinis</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	non autochtone
<i>Aeshna mixta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	non autochtone ?
<i>Anax imperator</i>	6	4	8	8	5	5	5	3	3	3	8	6	7	3					variable
<i>Calopteryx splendens*</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0					non autochtone
<i>Ceragrion tenellum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	non autochtone
<i>Coenagrion puella</i>	2	1	9	4	14	9	1	1	1	1	8	2	9	3					variable
<i>Coenagrion scitulum</i>	2	2	6	6	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0					variable
<i>Crocothemis erythraea</i>	1	1	6	5	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0					disparu ?
<i>Enallagma cyathigerum</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	non autochtone
<i>Erythronia lindenii</i>	3	2	3	2	2	2	0	0	0	0	3	1	0	0					variable
<i>Erythronia viridulum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	✓
<i>Gomphus pulchellus</i>	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	variable
<i>Ischnura elegans</i>	6	4	12	4	10	6	2	1	1	1	8	3	10	2					→
<i>Lestes barbarus</i>	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	→
<i>Lestes sponsa</i>	1	0	8	2	1	0	3	0	3	0	4	1	4	1	4	1	1	1	→
<i>Lestes viridis</i>	2	2	2	2	0	0	1	1	1	1	4	3	4	2					→
<i>Libellula depressa</i>	5	4	6	5	5	3	5	4	4	1	1	0	3	1					variable
<i>Libellula fulva</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	non autochtone
<i>Libellula quadrimaculata</i>	0	0	1	0	5	5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	variable
<i>Orthetrum brumeum</i>	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	disparu
<i>Orthetrum cancellatum</i>	4	3	1	1	3	2	4	4	4	4	1	0	2	1	2	1	0	0	variable
<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	disparu
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	disparu
<i>Platycnemis pennipes</i>	0	0	1	0	3	1	1	1	1	1	3	0	1	1	1	0	0	0	variable
<i>Sympetma fusca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	non autochtone ?
<i>Sympetrum meridionale</i>	1	0	2	0	6	1	0	0	0	0	2	2	3	3					✓
<i>Sympetrum sanguineum</i>	2	0	5	2	1	0	2	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	variable
<i>Sympetrum striolatum</i>	4	3	1	0	0	0	2	2	2	2	6	3	9	8					✓
* espèce nouvelle pour 2013																			
Richesse totale	16		20		16		14		20		16		16		16		16		
dont sp. autochtone	13		11		13		10		11		11		12		12		12		

Seize espèces ont été recensées durant nos investigations. Ce résultat est dans la moyenne des années précédentes.

Nous constatons encore une fois l'apparition d'une nouvelle espèce qui porte à 28 le nombre total d'espèces observées dans le parc depuis le début du suivi en 2005, soit près de la moitié des espèces connues en Bretagne.

Il s'agit du Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*), une espèce inféodée aux ruisseaux et rivières. Elle était probablement de passage car elle n'a pas été observée sur le Blosne, mais au niveau des bassins n°13 et n°16 qui ne sont pas favorables à sa reproduction.



Calopteryx éclatant (sources : www.inpn.mnhn.fr)

Une des espèces apparues en 2012, *Erythromma viridulum*, est maintenant reproductrice dans le parc sur le bassin n°13. Ce n'est pas le cas par contre de *Ceriagrion tenellum* et de *Sympecma fusca* qui n'ont pas été revues en 2013.



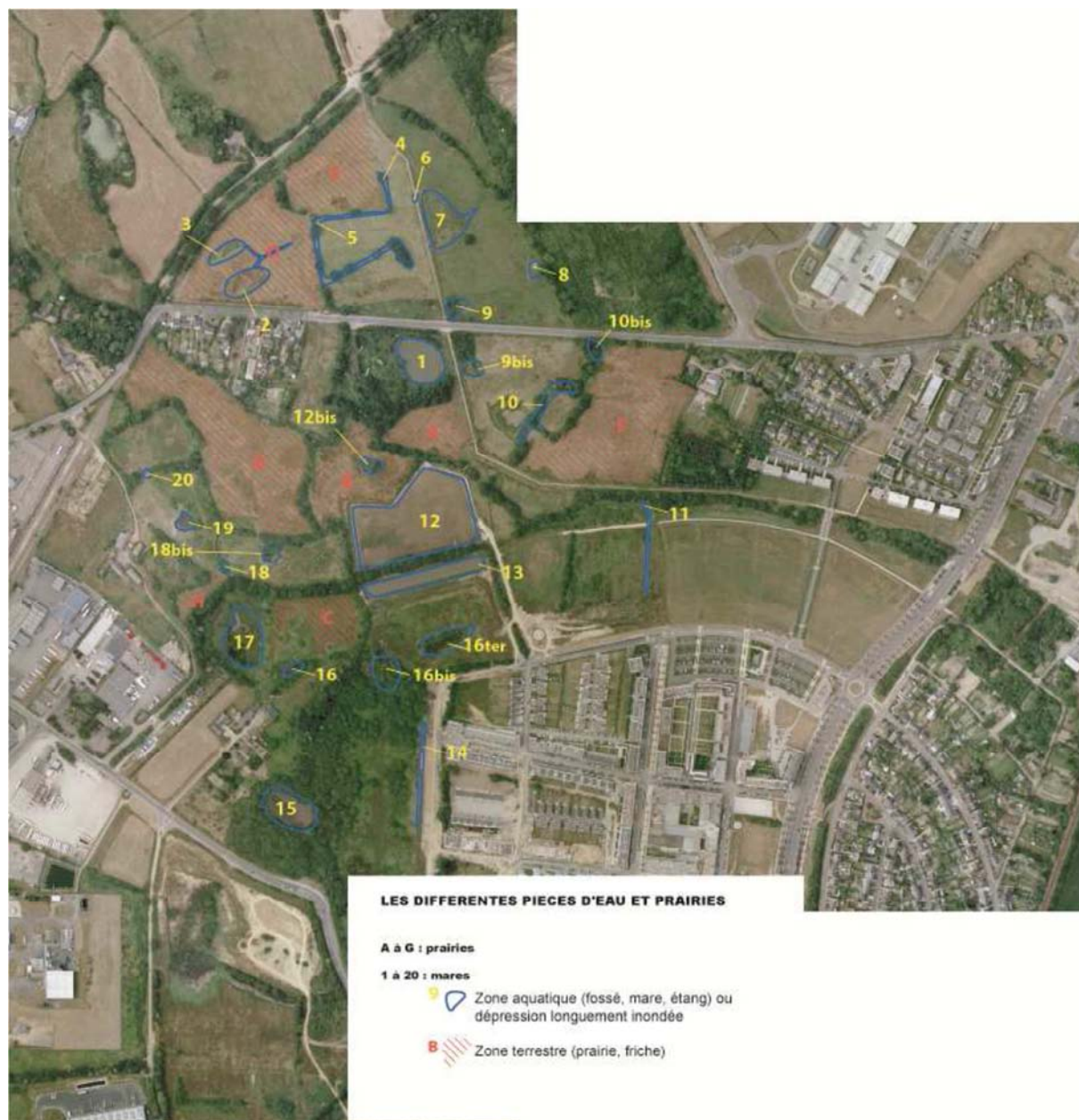
Par ailleurs, *Lestes sponsa*, espèce ayant une valeur patrimoniale certaine, présente des populations stables, voire en augmentation sur certains secteurs, comme les plans d'eau n°16bis et n°17.

Analyse par site

Bien que le plan d'eau n°1 n'ait pas été prospecté, la richesse cumulée est supérieure aux deux précédents suivis et atteint un niveau proche de l'année 2010. Il semble donc, à la faveur d'un niveau d'eau suffisant dans le parc, que les populations d'odonates se soient rétablies deux ans après une année 2011 catastrophique (niveaux d'eau très bas). On remarquera que les plans d'eau 12 (roselière) et 13 (bassin de rétention) sont les plus riches. Il sera important d'y suivre cette diversité, notamment pour ce qui concerne le bassin de rétention où une pollution accidentelle intervenue suite à un orage le 7 juin a causé une forte mortalité chez les poissons et aura peut-être impacté les larves d'odonates.

A l'inverse, certaines mares qui accueillaient une forte diversité d'odonates sont devenues, faute d'entretien, de moins en moins accueillantes. C'est le cas en particulier de la mare n°8.

Id pièce d'eau	2004		2007		2010		2011		2012		2013	
	richesse sp. totale	dont sp. autochtone	richesse sp. totale	dont sp. autochtone	richesse sp. totale	dont sp. autochtone	richesse sp. totale	dont sp. autochtone	richesse sp. totale	dont sp. autochtone	richesse sp. totale	dont sp. autochtone
1	6	5	8	7	8	8	4	3	3	3	---	---
2	2	1	6	5	4	4	1	1	2	1	5	4
7	1	0	8	6	0	0	0	0	2	0	0	0
8	8	8	7	5	8	6	1	1	5	3	3	0
10	2	0	4	2	1	0	0	0	0	0	1	0
11	2	2	3	1	3	3	1	1	0	0	0	0
12	7	4	5	4	6	5	4	3	6	1	10	4
13	5	4	5	2	5	3	4	2	7	1	9	4
14	2	2	3	0	3	3	2	2	5	1	3	2
15	3	1	8	5	3	1	2	2	1	1	2	2
16	2	1	8	3	2	0	2	1	2	0	6	2
16b	---	---	---	---	4	0	5	0	3	2	3	0
17	2	1	7	2	5	1	0	0	6	3	6	3
18	---	---	---	---	3	1	0	0	2	1	3	1
19	1	1	2	0	6	3	0	0	1	0	5	5
20	---	---	---	---	1	0	0	0	0	0	0	0
Blosne	---	---	---	---	---	---	3	3	9	0	4	1
Total	43	30	74	42	62	38	29	19	54	17	60	28
Moyenne	3,3	2,3	5,7	3,2	3,9	2,4	1,7	1,1	3,2	1,0	3,5	1,6



Résultats de l'étude sur la biodiversité des bassins de rétention.

Comme signalé plus haut, un stagiaire a réalisé en 2013 une étude sur la biodiversité des bassins de rétention. Huit bassins répartis sur les Côtes d'Armor, l'Ille-et-Vilaine et la Manche ont été étudiés dont le bassin n°13 la roselière (plan d'eau n°13) du Parc de Saint-Jacques-de-la-Lande, ainsi qu'un bassin situé à proximité du parc, mais localisé de l'autre côté du boulevard Jean Moulin en contrebas des immeubles collectifs.

Pour chacun de ces parcs, les peuplements d'odonates ont été étudiés par prélèvement d'ADN environnemental, et par des recherches à vue des imagos et des exuvies. Pour faciliter la découverte des exuvies, une à deux grilles ont été disposées à la verticale à l'interface eau-air. Trois campagnes de recherche ont été menées entre le 16 juin et le 31 juillet.

Le tableau ci-dessous compare les résultats obtenus avec l'ADN environnemental (ADNe) et par les recherches à vue.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	à vue	ADNe
<i>Aeschna mixta</i>	Aeschne mixte		X
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	X	
<i>Caleopteryx splendens</i>	Calopteryx éclatant		
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle		
<i>Erythromma viridulum</i>	Agrion à longs cercoïdes		
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe gentil	X	
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	X	
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	X	
<i>Lestes viridis</i>	Leste vert	X	
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	X	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	X	
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	X	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	X	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	X	X
Nombre d'espèces		10	2

L'étude de l'ADNe, bien que peu efficiente avec seulement 2 espèces détectées, a permis d'avoir une nouvelle espèce : l'Aeschne mixte. Précisons que cette espèce assez commune n'avait jusqu'ici été notée qu'une seule fois dans le parc, sur le plan d'eau 16b en 2011. Cependant, la roselière n'étant pas en vase clos mais en connexion avec d'autres bassins, notamment le bassin de rétention (n°12), une contamination par de l'ADN provenant d'ailleurs n'est pas à exclure. Il n'est donc pas certain que l'espèce se reproduise dans la roselière. Notons que de l'ADN d'Aeschne mixte a également été détecté dans le bassin situé en dehors du parc, de l'autre côté du boulevard Jean Moulin.

Autres espèces d'invertébrés

Comme les années précédentes, les autres espèces d'invertébrés n'ont pas fait l'objet d'un suivi particulier, mais ils ont simplement été notés au hasard des rencontres.

Parmi eux, quatre espèces nouvelles ont été observées :

- Deux papillons relativement communs et ubiquistes : l'Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*) et la Belle-Dame (*Vanessa cardui*) ;
- Une coccinelle, la Coccinelle à 22 points (*Thea vigintiduopunctata*), ce qui porte à 7 le nombre d'espèces pour cette famille ;
- Un hyménoptère de la famille des Pompiles, *Anoplius concinnus*, petite guêpe qui parasite les araignées (Lycoses). C'est une espèce commune en bord de plan d'eau ou de rivière, pour

peu que le substrat soit assez minéral (sableux, graveleux ou galets). Très fréquente dans les sablières et carrières chez nous, assez fréquente aussi près des bassins et plans d'eau récemment aménagés (Franck Herbrecht, com. pers.).

5 - Amphibiens

Dans le contexte de niveaux d'eau jamais observés depuis 2010 au moins, en fin d'hiver-début de printemps (cf. introduction « météorologique »), la prospection n'a pas mis en évidence d'exceptionnalités relatives aux amphibiens.

Au contraire, ces conditions ont entraîné une dilution des effectifs au sein d'importantes surfaces en eau et une augmentation importante de la surface à prospecter. A ces paramètres se conjugue une difficulté d'observations liée à une turbidité forte (ruissellement et charge importante de matière organique).

Le bilan est marqué par l'absence d'observation de Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*) en partie Sud du parc (sauf une incertitude liée à une femelle dont la face ventrale n'a pas pu être observée), et l'observation de Triton palmé partout où cette espèce avait été observée précédemment.

La grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*) a été décelée également sur toutes les stations (plans d'eau et fossés en eau) à l'exception, curieuse, de la mare 16ter de la « pâture » où, en revanche, le Triton ponctué est nouvellement colonisateur. La grenouille verte est également la seule espèce observée dans la mare à niveau variable N°3 localisée de l'autre côté de la rue Frédéric Benoit.



La Rainette verte (*Hyla arborea*) est présente au sein de la roselière, ainsi que dans la mare 16 ter de la « pâture ».

Rainette verte (© Daniel Phillips - site « Reptiles et amphibiens de France »)

On note cette année également une présence régulière de têtards de G. agile (*Rana dalmatina*) - mais peu d'adultes, et uniquement dans la roselière -, et ce, partout en secteur Sud sauf dans le bassin au iris.

6 - Conclusions et préconisations

Les observations de cette année tendent à confirmer la biodiversité du Parc dans sa partie Sud et la colonisation de tous les biotopes par des espèces représentatives des conditions de milieu. Une fois de plus, de nouvelles espèces ou stations ont été notées en diverses occasions. Il ne s'agit pas nécessairement d'un enrichissement spécifique, car cela peut tenir aux aléas d'échantillonnage et de prospection (date, conditions météo, itinéraires suivis, difficultés liées à l'extension des surfaces inondées...). Néanmoins on remarque encore une fois deux phénomènes opposés :

- L'appauvrissement de certaines stations lié à la dynamique spontanée en absence d'entretien (absence de curage de mare) ;
- La colonisation des situations nouvellement apparues (mare 16 ter)...

Ces aspects dynamiques se conjuguent à une variabilité naturelle fonction des conditions saisonnières (en particulier, vastes secteurs envahis par *Hottonia palustris* en fin d'été).

Les préconisations des années précédentes restent valables, en insistant sur l'impératif du curage des mares, la poursuite de la maîtrise des ronciers, de la fauche échelonnée des prairies et ceintures végétales (en échelonnant selon les endroits les dates de fauche), le maintien de clairières en zone Sud. Une coupe partielle des ronciers dans la zone à *Neotinea ustulata* est à envisager (avec précautions et tôt en fin d'hiver).



Le Rheu, le 11/12/2013

Michel DANAIS & Frédéric NOEL

