







Synthèse du diagnostic écologique du site du Bec Rond (Thorigné-Fouillard ; 35)

Résultats des inventaires naturalistes du 17 Juin 2013 Apprentis BTSA Gestion et Protection de la Nature St-Aubin-du-Cormier\_Promotion 2012-2014 Rédaction : DESCHAMPS Lola – Relecture : Loïs MOREL









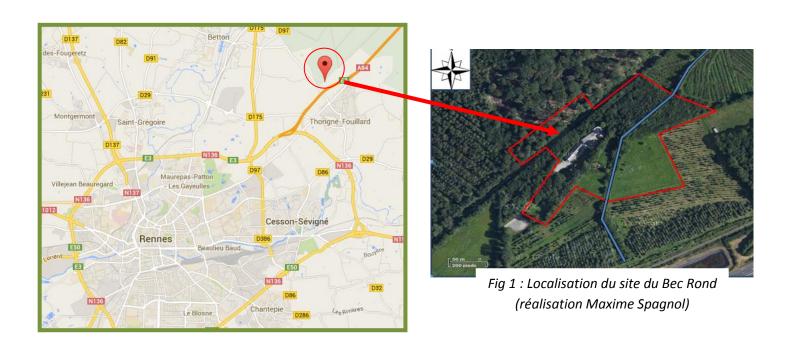
# Sommaire

Présentation générale de l'étudep. 3
Situation géographiquep.3
Contextep.3
Enjeu et objectif de l'étudep.4
Eléments méthodologiquesp.4
Diagnostic floristique des différents milieux
Habitats dominantsp.6
Principaux milieux inventoriésp.6
<u>Inventaires faunistiques</u> p.10
Invertébrésp.11
Amphibiensp.15
Chiroptèresp.17
Ornithologiep.19
Bilan et perspectives
Remerciements

# Présentation générale de l'étude

# Situation géographique

Le site du Bec Rond se situe dans le département de l'Ille et Vilaine, sur la commune de Thorigné-Fouillard. Il est localisé en périphérie immédiate de la forêt domaniale de Rennes au Nord et à l'Ouest, site d'importance patrimoniale car inscrit au titre de la directive habitats faune-flore Natura 2000. Il est également bordé de champs cultivés au Sud et à l'Est, eux-mêmes longeant l'autoroute A84 située à moins de 500m du centre forestier.



Il s'agit d'un complexe de prairies et boisements d'environ 3 hectares traversé par un cours d'eau, acheté en 1962 par Les Eclaireuses et Eclaireurs de France, association laïque du scoutisme français, qui en a fait un centre d'éducation à l'environnement. Ainsi, ce site est dédié à l'accueil des colonies de vacances ainsi que des classes de découverte. Une petite partie de boisement fait partie de la forêt domaniale de Rennes, gérée par l'ONF et mis à disposition du centre forestier grâce à une convention. Ce boisement appartient au zonage NATURA 2000 de la forêt de Rennes.

#### **Contexte**

Cette étude a été menée par les apprentis en BTSA GPN du CFA de la Lande de la Rencontre de St Aubin du Cormier le 17/06/2013 dans le cadre du programme « 24 heures pour la biodiversité ». Elle correspondait à une demande de la part du centre forestier des EEDF, dans le but d'exploiter ces données à la fois pour procéder à une meilleure gestion des milieux et pour utiliser les données recueillies de manière pédagogique. Aucun inventaire naturaliste du site n'avait été réalisé jusqu'à présent, et ce malgré la proximité immédiate du site remarquable qu'est celui de la forêt domaniale de Rennes. Le but de cette expertise était d'établir une liste d'espèces afin de déterminer la richesse spécifique du site dans sa globalité. Les inventaires mis en place ont donc visé à relever la présence des différentes espèces, et, sauf exception, leur abondance n'a pas été étudiée.

## Enjeu et objectif de l'étude



L'enjeu majeur de cette étude a été d'acquérir une meilleure connaissance naturaliste du site afin de procéder à une gestion adaptée et à une utilisation pédagogique. Pour y parvenir, il a été convenu d'établir un diagnostic général du site, ainsi qu'un inventaire faunistique et floristique le plus exhaustif possible compte-tenu du temps imparti. Ce dernier permet par la suite de caractériser les différents milieux présents sur le site, en identifier les enjeux spécifiques et proposer, au regard de ces enjeux des mesures de gestion adaptées.

# Eléments méthodologiques

Etant donné le peu de temps disponible (une journée), la superficie totale du site (3 hectares) et les compétences naturalistes très hétérogènes des 34 personnes présentes ce jour-là ainsi que l'objectif pédagogique de l'étude, il a été choisi de procéder de façon simple, avec des protocoles ou dispositifs simplifiés. Afin de répondre au mieux aux objectifs de l'étude au regard de ces différentes contraintes, une méthode d'échantillonnage systématique dirigée a été mise en place.

Tout d'abord, il a été procédé aux inventaires floristiques afin de caractériser les différents milieux du site. Ces milieux ont été inventoriés à vue, avec détermination systématique de chaque espèce visible. La liste d'espèces issues de cet inventaire est proche de l'exhaustivité, sauf pour quelques milieux du fait de leur taille ou de leur accessibilité (cœur de haies, ourlets et manteaux arbustifs périphériques...) Ensuite, les différents groupes faunistiques ont été étudiés. Certains taxons ont été privilégiés, tandis que d'autres ont été



signalés de manière anecdotique, comme chez certains ordres des arthropodes.

En revanche, cette méthode permet de déterminer les espèces structurantes des différents milieux, et permet aussi un aperçu grossier de la richesse spécifique du site. Grâce à ce diagnostic, on peut

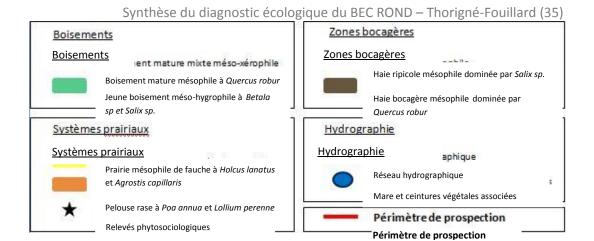
caractériser avec une relative précision les différents habitats, analyser leur dynamique et en déduire les potentiels enjeux de conservation. En revanche, cette méthode ne permet pas un inventaire complet, certaines plantes pouvant s'avérer discrètes. De même, cette méthode établit une image de la flore du site à un instant T, à savoir le 17 juin 2013, et ne permet donc pas la détection de toutes les espèces potentiellement présentes sur le site, comme les espèces plus tardives par exemple. Enfin, les inventaires visant à relever la présence d'un maximum d'espèces, cette méthode se limite à la production de données qualitatives et, sauf exception, l'abondance des espèces n'a pas été étudiée.

# Diagnostic floristique des différents milieux

### Cartographie générale des différents habitats étudiés



Réalisation : L. DESCHAMPS



#### **Habitats dominants**



Le site présente une mosaïque d'habitats diversifiés qui comprend différents types de boisements, des haies, une mare ainsi que des prairies, le tout traversé par un cours d'eau.

Les boisements mésophiles représentent environ 50% de la superficie du site et les prairies mésophiles de fauche recouvrent une superficie d'environ 1Ha, soit 1/3 de la superficie totale. En ce qui concerne le réseau hydrographique, un cours d'eau traverse le site du Nord au Sud, bordé par une haie caractéristique. Les milieux lenthiques sont représentés par une mare, située à proximité du cours d'eau. De manière générale, les différents milieux s'illustrent par une tendance mésophile qui tend vers une humidité plus

soutenue selon la topographie. En ce qui concerne les caractéristiques pédologiques, le site semble rester fidèle au reste de la Bretagne et présenter une roche-mère de type siliceuse (grès armoricain) et des sols relativement acides. Le sol présente également les caractéristiques d'un milieu à tendance mésotrophe. Les habitats seront décrits successivement et les listes d'espèces figureront en annexe de ce document.

### Les principaux milieux inventoriés

#### Les boisements

Le site présente 2 types de boisements (cf cartographie générale des principaux milieux étudiés), tous les deux intégrés au zonage Natura 2000 de la forêt domaniale de Rennes au titre de la directive habitats Faune-Flore.

<u>Jeune boisement méso-hygrophile à Betula sp. et Salix sp.</u> : La première typologie de boisement se situe à l'Est du site et à proximité du cours d'eau dont l'influence est certaine. Relativement jeune et de type

spontané, il se caractérise par un fort gradient d'humidité et est majoritairement dominé par des espèces affectant ces conditions mésophiles à méso-hygrophiles : *Betula sp.* et *Salix sp.* en sont les espèces structurantes. La strate végétale inférieure se caractérise par la présence de *Rubus fruticosus* et d'espèces plus sciaphiles telles que des ptéridophytes, qui couvrent le milieu de façon très disparate. A noter la présence de *Lathrea clandestina* dans la partie basse la plus humide. De plus, les cortèges muscicoles semblent bien représentés au sein du sous-bois, même si un inventaire n'a pas été réalisé le jour de la prospection.

Ce type de boisement présente un grand intérêt pour la faune et notamment concernant l'avifaune. En effet, ce boisement relativement jeune offre un habitat à de nombreux oiseaux, notamment les passereaux et autres oiseaux nicheurs. Conserver ce milieu jeune et dynamique est intéressant et permet d'offrir un habitat à ces espèces généralistes. Malgré que la canopée laisse peu de lumière aux plantes du couvert herbacé, une grande diversité de fougères y est présente, bien qu'aucun inventaire des ptéridophytes n'ait été effectué ce jour. La strate muscicole est elle aussi très abondante, notamment grâce au caractère méso-hygrophile de ce boisement. Il serait sans doute intéressant d'effectuer un diagnostic plus poussé de ce milieu.



Réalisation : L. DESCHAMPS

Illustration du gradient d'humidité sur la boulaie-saulaie méso-hygrophile

<u>Chênaie-hêtraie mésophile</u>: Le deuxième type de boisement présent sur le site se situe au Nord du site, et est séparé du reste du complexe par le chemin forestier. Il s'inscrit en continuité avec la forêt domaniale de Rennes. Boisement méso-xérophile d'âge avancé, il se caractérise par des individus de haut jet (notamment *Fagus sylvatica* et *Quercus robur*) et la présence de quelques arbres morts. La strate arbustive est dominée

par *llex aquifolium*. L'inventaire réalisé ici est non-exhaustif, il s'agissait plutôt de décrire le milieu de manière générale afin d'avoir une vision globale de l'environnement proche (présence d'espèces faunistiques à fort intérêt patrimonial par exemple).



Grâce à ses arbres de haut jet, ce boisement présente un intérêt tout particulier pour les chiroptères. L'absence de la strate arbustive pourrait offrir un territoire de chasse potentiel. Un inventaire a été réalisé ce jour, mais un inventaire plus exhaustif pourrait permettre de déterminer plus précisément les différentes espèces présentes et éventuellement d'identifier les espèces à forte valeur patrimoniale. Mais ce boisement présente également un intérêt pour l'avifaune, notamment les pics (Pic noir, Pic mar...) ou encore des

rapaces nocturnes. Conserver ce milieu en laissant cours à son évolution naturelle semble essentiel afin de favoriser ces espèces en particulier, mais aussi toutes les espèces inféodées aux vieux boisements caducifoliés de haut jet.

#### Le réseau bocager

<u>Méthodologie</u>: Les deux portions de haies étudiées (cf cartographie du site) représentent environ 250m linéaires. Elles se différencient par leur typologie et les espèces qui les structurent. L'inventaire des haies a été effectué de façon linéaire et dirigée, en relevant les espèces des strates herbacées, arbustive ou ligneuse à vue, au fur et à mesure de la prospection le long de la haie. Pour ce faire, une dizaine de personnes ont été mobilisées pour une efficacité optimale en termes de temps. A noter que cette technique favorisant le biais observateur, les résultats sont donc à manier avec prudence.

<u>Haie bocagère</u>: La haie située en face du centre forestier est une haie ancienne caractérisée par des essences de type majoritairement forestières. La première moitié se différencie de la suivante par une absence quasi-systématique de strate arbustive ou herbacée, ce qui témoigne sans doute d'un stress de la végétation dû à un piétinement caractérisé. On observe donc ici des espèces qui vont mieux supporter le piétinement. La deuxième portion, moins soumise à entretien ou stress, présente une diversité d'espèces de type bocagères et forestières beaucoup plus importante, notamment au niveau des strates herbacées et arbustives qui font défaut à la première portion.

<u>Haie ripicole</u>: La seconde haie se caractérise par son aspect plus jeune et son caractère hygrophile. Elle se situe de chaque côté du cours d'eau traversant le site et présente donc des espèces sensiblement différentes de la première; à savoir des espèces bocagères mésophiles à hygrophiles. Cette haie semble soumise à une gestion limitée, qui laisse s'installer une diversité spécifique riche et particulière.

<u>Conservation</u>: L'expertise réalisée nous permet de conclure que nous avons à faire à deux typologies de haies bien distinctes, et donc deux milieux différents. Les inventaires nous ont permis de confirmer

l'hypothèse d'une diversité spécifique très importante. Il convient donc de conserver ces deux haies et de conserver les facteurs qui en font la spécificité; à savoir le caractère ancien et forestier pour la première, et le caractère hygrophile et "double" de la seconde, et ainsi conserver le potentiel d'accueil des cortèges faunistiques qui y sont associés. Il est à noter également la présence probable (identification à confirmer) sur la haie hygrophile de la pulicaire commune *Pulicaria vulgaris*, espèce protégée sur tout le territoire national, et présente sur la liste régionale



des espèces quasi-menacées de l'UICN. Si sa présence est confirmée, il serait particulièrement intéressant d'étudier cette station et chercher à déterminer son abondance sur le site, de suivre son évolution dans le temps afin d'en déduire des mesures de gestion adaptées pouvant favoriser sa colonisation, ou, dans une moindre mesure, permettant de conserver les stations actuelles.

#### Les systèmes prairiaux

<u>Méthodologie</u>: L'inventaire de la praire mésophile a été réalisé avec la méthode des quadras, à raison de 8 à 10 personnes par relevé pendant environ 1 heure. 3 sites ont été ciblés sur la prairie de fauche, il s'agit de déterminer une surface homogène et représentative de l'ensemble du groupement, dans laquelle est effectué le relevé. Le premier relevé se situe dans la partie basse de la prairie, le deuxième sur un espace plus élevé et le dernier au centre de la prairie. Tout d'abord, la superficie étudiée représente 1m², puis sur 5 m² et enfin 25 m², jusqu'à ce que le nombre d'espèces présentes se stabilise de manière significative. Nous sommes partis du postulat que 25m² représentait une superficie adaptée à ce type de communautés.

Enfin, un tableau d'abondance-dominance de Braun-Blanquet a été réalisé : Ainsi, pour chaque relevé et pour chaque strate de végétation, les espèces sont notées et affectées de coefficients d'abondance-dominance qui s'échelonnent de 1 à 5 selon le taux de recouvrement des espèces.

<u>Les prairies mésophiles de fauche</u>: L'expertise réalisée nous a permis d'élaborer une liste regroupant 31 espèces, preuve d'une diversité spécifique plutôt riche pour ce type de milieu. On observe des traces d'une gestion différenciée du milieu, par une variation dans la fréquence de fauche ou coupe. Nous avons donc, au sein de la même prairie, plusieurs fréquences de gestion, laissant s'exprimer des cortèges d'espèces parfois



différents et variant selon la périodicité de leur cycle de reproduction. On peut émettre l'hypothèse que ceci, associé à un gradient d'humidité léger selon la topographie est sans doute à l'origine d'une diversité spécifique riche. En revanche, ces prairies sont dominées par les monocotylédones, ce qui traduit un caractère relativement eutrophe du sol.

En ce qui concerne la gestion de cette prairie, une seule fauche annuelle tardive (Septembre) peut être préconisée afin de donner à un maximum d'espèces l'occasion de parfaire leur cycle de reproduction, et ainsi permettre l'implantation de nouvelles espèces

défavorisées par une fauche trop précoce. Par ailleurs, il est important de conserver le paramètre eutrophe du sol, il faut donc penser à évacuer les rémanents de fauche. En revanche et pour répondre aux enjeux de sensibilisation du site, une portion de la prairie peut être conservée en fauche classique (unique ou double) afin de servir d'élément de comparaison et ainsi appuyer la nécessité et l'intérêt de pratiquer la fauche tardive pour favoriser la diversité végétale.

<u>Pelouse d'entrée</u>: La pelouse présente toute les caractéristiques d'une prairie soumise à une gestion régulière de type tonte rase. Cela semble couplé à un stress évident sans doute causé par un piétinement important, et il en résulte alors une pauvreté spécifique particulière; seulement 4 espèces ont été

identififées sur cet espace et semblent le dominer à plus de 95% (relevé non extensif): Il s'agit de *Poa annua*; *Lolium perenne*; *Bellis perennis*; *Ranunculus repens*.

Il semble difficile de procéder à une gestion différente de cet endroit de par son usage, ainsi que d'un point de vue pratique (piétinement inévitable, herbes hautes peu adaptées pour le jeune public qui se détend ou se défoule sur cet espace). En revanche, conserver le site en l'état actuel serait intéressant afin de donner un élément de comparaison pour l'étude de la richesse spécifique liée à une gestion différenciée comme c'est le cas dans la prairie.

### La mare et ses cortèges végétaux associés

Méthodologie: Un inventaire floristique a également été réalisé au sein de la mare située au cœur du site. Cette mare s'étale sur une superficie d'environ  $10\text{m}^2$ , l'étude ayant porté sur la végétation aquatique jusqu'à mésohygrophile, et donc sur un périmètre d'environ  $20\text{m}^2$ . Cette étude a été menée de façon dirigée en suivant le gradient d'humidité, en prenant comme point de départ le centre de la mare, en décrivant des cercles concentriques dans et autour de la mare jusqu'à sa périphérie la plus éloignée afin de limiter le biais que pourrait créer une méthode similaire au transect.



<u>Résultats</u>: On remarque une diversité spécifique riche, s'élevant à 29 espèces, pour une superficie très limitée (20m²). Pour conserver le caractère riche et très diversifié de cette zone, il est nécessaire de procéder à une gestion régulière du milieu qui viserait à figer la végétation à ce stade de colonisation, et donc à supprimer les espèces compétitives à caractère envahissant sur ce type de milieu et qui pourraient, à moyen terme, recouvrir le site et concourir à la disparition de certaines espèces sur la mare, voire qui pourraient même, à long terme, aboutir à la fermeture du milieu. Il s'agit notamment du saule roux *Salix atrocinerea*, des massettes à larges feuilles *Typha latifolia*, ou encore de la ronce commune *Rubus fructicosus*. De plus, cette mare présente un fort potentiel pour la faune; de par sa forte diversité végétale d'une part, mais surtout de par sa localisation géographique qui la placent au carrefour entre un boisement ancien, un boisement jeune humide, des prairies humides, un cours d'eau et un réseau bocager riche. Elle présente donc un très fort potentiel pour l'accueil des communautés d'insectes telles que les anisoptères et zygoptères, ou pour les amphibiens tels que les tritons ou les grenouilles.

#### **Conclusion**

Malgré des inventaires pas toujours exhaustifs du fait de nombreuses contraintes, 147 espèces différentes ont été inventoriées sur les différents habitats étudiés. Parmi ces dernières, 29 espèces sont rattachées au cortège de la mare, ce qui en fait un des milieux les plus diversifiés sur le plan floristique compte-tenu de la surface. Les haies présentent elles aussi une diversité floristique importante, notamment la haie ripicole qui présente un intérêt certain. Les milieux boisés semblent aussi intéressants notamment

sur le plan de la strate muscinale. Enfin, les prairies présentent également une belle diversité en termes de nombre d'espèces, bien que ces dernières soient relativement communes.

# Inventaires faunistiques

Différents groupes faunistiques ont été étudiés lors de cette journée : les arthropodes, les amphibiens, l'avifaune et les chiroptères. La méthodologie sera détaillée en fonction de chaque taxon. Voici une cartographie générale des différents lieux de capture ou d'écoute.



Réalisation : C. LE FLOC'H & S. BAUDOUIN

# Les arthropodes

#### Méthodologie

L'inventaire des invertébrés a été réalisé sur une superficie d'environ 1 hectare, dans différents milieux : les prairies mésophiles de fauche, la haie ripicole, et enfin la mare et le cours d'eau.

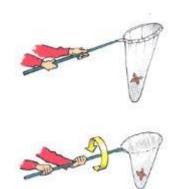


.Réalisation : F. JOUTEAU

Concernant les invertébrés diurnes, la prospection a été réalisée selon différentes techniques : le filet à papillons\*, le filet fauchoir\*, et le parapluie japonais\* sur une durée d'environ 3h, s'étalant de 14h à 17h. Un nombre constant de 5 à 6 personnes ont effectué les relevés des odonates, des homoptères, des rhopalocères, des arachnides, des coléoptères, des diptères et des mécoptères au sein de chaque milieu.

En ce qui concerne les hétérocères, la capture a été effectuée par 5 personnes sur une durée de 4 heures 30, à l'aide de la méthode du piège lumineux\*.

<u>Le filet à papillons</u>\*: Le filet à papillons est surtout utilisé pour attraper des insectes en vol. Il sert, par exemple, à chasser les papillons, les libellules, les hyménoptères et les diptères. Il est l'outil classique du chasseur d'insectes. Il existe différents types de filets mais tous comprennent trois parties : un cercle (ou cerceau), une poche (ou sac) et un manche. La poche est confectionnée avec un tissu lisse à mailles fines (tulle). Ce tissu doit offrir peu de résistance à l'air et ne pas abîmer les insectes fragiles (papillons).



Le filet fauchoir\*: Comme son nom l'indique, ce filet sert à faucher la strate herbacée. On récolte ainsi les insectes qui y vivent ou qui s'y posent. C'est la méthode adaptée pour attraper des criquets, des sauterelles, des punaises, des coccinelles et divers autres coléoptères. La technique du filet fauchoir permet de récolter de tout petits insectes, qui passeraient inaperçus autrement. On doit manœuvrer le filet avec énergie et surtout très rapidement afin de surprendre les insectes.



Le battage avec un parapluie japonais\*: La méthode de battage est utilisée par temps sec pour capturer les insectes qui fréquentent des plantes trop hautes pour être fauchées, c'est à dire sur les arbres, les buissons et les haies. Les seuls accessoires nécessaires sont un bâton destiné à battre et une nappe destinée à recueillir les captures, dit « le parapluie japonais ».



<u>Le piège lumineux</u>\*: De nombreux insectes nocturnes sont attirés par la lumière. La période d'activité est surtout comprise entre le coucher du soleil et minuit. Cette technique consiste à suspendre un drap blanc sur une corde entre deux arbres ou deux piquets et d'y fixer une source lumineuse. Le drap doit descendre jusque qu'au sol; il est même possible de rajouter un morceau de toile sur le sol pour récupérer les insectes qui se laissent tomber. Les insectes sont donc identifiables de suite.



#### Résultats:

Au total, l'inventaire regroupe 105 espèces réparties en 8 ordres distincts.

- Coléoptères : 26 espèces (dont 15 espèces de Charançons)

Diptères : 3 espèces
Homoptères : 1 espèce
Mécoptères : 1 espèce
Arachnides : 4 espèces
Hétérocères : 49 espèces
Rhopalocères : 10 espèces
Odonates : 11 espèces



#### Hétérocères et rhopalocères :

- Hétérocères : 49 espèces- Rhopalocères : 10 espèces

Au vu des conditions climatiques peu favorables le jour de l'inventaire et de la saison, le nombre d'espèces de rhopalocères recensées est justifié. Parmi les espèces citées dans l'annexe, il ne semble y avoir aucune espèce rare à l'échelle du département.

Chez les hétérocères, la présence de l'espèce *Adscita statices* (la Turquoise de la Sarcille) semble toutefois intéressante car elle ne semble pas très répandue, bien que les plantes-hôtes des chenilles *Rumex acetosella et Rumex acetosa* soient, elles, fréquentes.







#### Les odonates :

- Odonates : 11 espèces

La plupart des espèces recensées sur le site sont inféodées aux habitats lenthiques riches en végétation. La présence des odonates dans la quasi-totalité des milieux aquatiques d'eau douce en fait un groupe très intéressant pour révéler l'état de conservation de ces milieux qui se sont fortement dégradés en Bretagne au cours des dernières décennies.



Globalement, les espèces inventoriées sont communes en Ille-et-Vilaine, hormis *Coenagrion pulchellum* (l'Agrion exclamatif) et *Coenagrion scitulum* (l'Agrion mignon) qui représentent alors une donnée très intéressante à l'échelle du département. L'espèce *Coenagrion pulchellum* est très peu répandue en Bretagne (Hormis les marais de Redon où elle se maintient plutôt bien) et mériterait une étude plus approfondie sur le site où elle a été observée. C'est pourquoi il serait pertinent de confirmer sa présence lors d'un prochain inventaire pour confirmer l'hypothèse de reproduction sur le site.

#### Les autres groupes d'invertébrés :

- Coléoptères : 26 espèces (dont 15 espèces de charançons)

Diptères : 3 espèces
Arachnides : 4 espèces
Homoptères : 1 espèce
Mécoptères : 1 espèce



Pour ces derniers ordres, il ne s'agit que de données informatives, l'inventaire avait surtout ici une visée pédagogique à destination des apprentis. Un travail d'inventaire plus poussé pourra être mené aux diverses saisons les plus appropriées afin d'avoir une vision globale des espèces présente et des différents cortèges dominants.

#### Bilan et perspectives :

Le diagnostic effectué révèle une grande diversité d'espèces sur le site. Pour les groupes étudiés de manière intensive, la liste obtenue est proche de l'exhaustivité, compte-tenu des conditions climatiques du jour de l'inventaire



(pluie, temps nuageux). Cependant, une seule journée de prospection rend difficile d'avoir une vue d'ensemble du potentiel



entomologique du site, notamment pour les groupes comme les rhopalocères ou les hétérocères, qui ont des phénologies avec des périodes de vol assez courtes pour beaucoup d'espèces. Du point de vue du lépidoptériste, il serait utile de continuer les inventaires à d'autres périodes de l'année pour compléter le panorama, avant de préconiser des mesures de gestion particulières.

Concernant les odonates, un inventaire régulier devrait être mené sur le site, afin de confirmer la présence des espèces recensées et particulièrement celles qui sont relativement peu communes. Il en va de même pour les autres ordres, qui mériteraient des inventaires réguliers, réalisés sur différentes périodes afin d'obtenir une vision plus complète et plus globale.

Enfin, quelques mesures de gestion des habitats peuvent être d'ores et déjà préconisées : une fauche tardive tout d'abord, qu'elle soit mécanique ou effectuée par pâturage (ovins, caprins ou ...), afin de laisser arriver à terme le cycle biologique des plantes dont dépendent de nombreux arthropodes. Ensuite, la création d'un sentier sur le site pourrait envisagée, avec des panneaux d'information sur les différentes espèces présentes. Le double objectif serait ici de limiter le piétinement en

canalisant le passage du public en faisant de cette contrainte un atout pédagogique.



#### Méthodologie

Tout d'abord, il faut noter que la période de l'étude n'était pas la plus propice à l'observation des amphibiens. Les résultats le confirment : quelques larves contactées mais souvent délicates à déterminer. Conscients de cette contrainte, nous ne nous sommes pas attardés sur ce groupe et les méthodes de prospection ont été peu rigoureuses :

- Pêche en rivière : durée approximative : 1heure (¾ d'heure de pêche et ¼ d'heure de détermination), de 14h à 15h.
- Pêche de nuit à la mare : durée approximative : 1heure, de 22h à 23h, détermination effectuée au contact des individus.

Dans ce contexte, nous avons décidé de compléter nos données par la liste des amphibiens observés sur le site par les membres des Eclaireuses et Eclaireurs de France.

#### Observations du 17 juin 2013 :

- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*)
- Larve de triton
- Têtard de *Pelophylax sp.*

#### Espèces observées au cours de l'année :

- Triton palmé (Lissotriton helveticus)
- Triton alpestre (Ichthyosaura alpestris)
- Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*)
- Grenouille agile (Rana dalmatina)
- Grenouille rousse (Rana temporaria)
- Salamandre tachetée (Salamandra salamandra)



Il est à noter que plusieurs espèces absentes de cette liste aujourd'hui sont néanmoins présentes dans le secteur ou du moins sur le réseau de mares auquel est rattachée celle du Bec Rond. C'est le cas de la grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*, du triton marbré *Triturus marmoratus* ou encore de l'alyte accoucheur *Alytes obstetricans*. Il en va de même pour le crapaud épineux (*Bufo spinosus*), qui reste l'un des grands absents parmi les amphibiens. Il n'a donc pas été contacté ces derniers temps sur le site, cependant il a été aperçu au sein de ce même réseau de mares (Bois de Champaufour). Plusieurs paramètres peuvent alors rentrer en compte pour expliquer l'absence de cette espèce commune:

- La saison n'était pas la meilleure pour les observations, le crapaud épineux ayant une période de reproduction survenant tôt dans l'année (février).
- Le fait que cette espèce est très grégaire et présente généralement des populations concentrées au sein d'un réseau de mares
- La méthode de prospection très ponctuelle

En revanche, la présence du triton crêté est elle très intéressante. Bien que tous les amphibiens soient protégés à l'échelle nationale, le triton crêté requiert une attention particulière et est sujet de statuts de protection multiples et puissants :



### Triton crêté

- Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe IV
- Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe II

#### A l'échelle internationale :

A l'échelle européenne :

- <u>Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)</u>: Annexe II

#### A l'échelle nationale :

Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : Article 2

#### Réglementation préfectorale:

- <u>Interdiction d'introduction, de détention, de transport, de reproduction, de mise en vente, de vente, d'achat et de cession de spécimens vivants d'espèces animales exotiques de la faune sauvage.</u>

Il est donc important de mettre en avant cette donnée pour ce qui concerne la gestion et les aménagements éventuellement envisagés. Concernant les amphibiens, le bilan semble positif : grâce aux données récoltées sur le terrain et aux données antérieures, 7 espèces d'amphibiens ont été contactées, sur un total de 18 espèces présentes en Bretagne, et ce malgré une période peu favorable et un inventaire peu rigoureux. La donnée concernant le triton crêté (*Triturus cristatus*) est très intéressante de par ses multiples statuts de protection. Une attention particulière doit être portée sur ce groupe, afin de mieux connaître les populations présentes sur les parcelles du Bec Rond et notamment au niveau de la mare, zone de reproduction privilégiée pour ces espèces. Il serait sans doute intéressant d'effectuer un inventaire plus poussé sur les périodes hivernales/printanières les plus favorables à l'observation des amphibiens. Par ailleurs, il serait sans doute intéressant d'envisager l'aménagement d'une deuxième mare, compte-tenu des enjeux batracologiques très forts, mais aussi des enjeux floristiques et entomologiques qui y sont liés, sans oublier bien sûr le potentiel pédagogique indéniable de ce milieu. Il est intéressant de noter que la création d'une seconde mare semble plus approprié que le surcreusement de la mare existante : cela évite une destruction des peuplements benthiques en place et permet de conserver les communautés des stades évolués des systèmes lenthiques.

# Les chiroptères

#### Méthodologie

Les chauves-souris font partie d'un groupe encore peu connu, elles jouent pourtant un rôle déterminant dans les écosystèmes. Afin de mieux les protéger, il est nécessaire d'améliorer l'état des connaissances sur ces différentes espèces, et cela passe souvent par un protocole de capture.

La capture au filet est donc le procédé indispensable pour obtenir diverses informations sur les chiroptères. Cette méthode permet d'enrichir nos connaissances sur le comportement de chaque espèce et permet de répondre à plusieurs objectifs : marquage, identification, sexage, mesures biométriques... Si l'objectif est d'avoir un compte rendu exhaustif



des espèces présentes sur un site, il est indispensable de multiplier les captures afin d'avoir un maximum d'informations sur les différentes colonies occupant le site.

<u>La capture au filet</u>: Ce moyen d'étude provient de l'ornithologie. Les filets utilisés, dits « japonais », sont caractérisés par des mailles très fines, de 20 x 20 mm, et leur superficie varie d'un à plusieurs dizaines de mètres carrés. Pour maximiser les chances de capture, le filet doit être bien intégré dans l'environnement et placé au niveau des lieux de passages supposés des chauves-souris. Un filet mal positionné est susceptible d'être détecté par les chauves-souris.

Le protocole utilisé consiste à quadriller la zone de chasse des chauves souris. Pour ce faire, deux unités de cinq filets ont été disposées (4 filets de 6 mètres de long pour 4 mètres de haut + 1 filet de 4 mètres de long pour 3 mètres de haut). Chacun des filets est relevé toutes les 15 minutes pour optimiser les chances de capture et éviter que les individus ne s'échappent des filets ou ne se blessent.

La première unité a été placée dans un environnement bocager. Une première série de trois filets a été disposée en bordure des haies bocagères. Deux autres filets ont été placés dans les passages d'accès aux prairies. Placer les filets dans des milieux différents permet ainsi de favoriser la capture d'espèces différentes.

La seconde unité de filets a été disposée au sein d'un boisement limitrophe au linéaire bocager. Les trois premiers filets ont été placés au cœur de la forêt. Quant aux deux autres filets, l'un a été tendu en travers de la route forestière (grand couloir de chasse) et l'autre dans une petite trouée d'une haie bocagère.

<u>L'échantillonnage par ultrason</u>: Est utilisé pour cette méthode un enregistreur automatique (de type SM2) pour évaluer les fréquences émises par les chauves-souris. Cet enregistreur peut être positionné au sol pour des suivis ponctuels ou intégrés à des dispositifs autonomes (panneau photovoltaïque) en hauteur (mât de mesure, éoliennes, arbres) pour des suivis continus sur de longues périodes.

Le SM2 (Wildlife Acoustics) est un appareil complet intégrant un détecteur à ultrasons et permettant d'enregistrer directement les signaux captés sur des cartes mémoires à grande capacité de stockage. Les données sont ensuite récupérées sur l'appareil ou bien téléchargées à distance et sont analysées par informatique à l'aide de logiciels spécifiques. Le SM2 permet une identification plus fine par le recours possible à une analyse des sons en expansion de temps.



Les suivis crépusculaires et les parcours au sol (transects) sont réalisés généralement à l'appui de détecteurs à déclenchement manuel (D240x de Pettersson). Ce détecteur « de poche » permet de capter en mode hétérodyne les ultrasons émis par les chauves-souris et de les enregistrer en expansion de temps.

#### Résultats

Heure de début : 22h30 Heure de fin : 01h30

Les observations ont été réalisées par Arnaud LE HOUEDEC, Yves LE ROUX, Mickaël GAMARDE et les

apprentis BTS GPN.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	
Pipistrelle commune - C	Pipistrellus pipistrellus	Protection Nationale	
Pipistrelle de kühl - U	Pipistrellus kuhli	Protection Nationale	
Pipistrelle de nathusius - U	Pipistrellus nathusi	Protection Nationale	
Myotis sp (Beichstein) - U	Myotis sp (Beichsteinii)	Annexe II Directive habitats F/F N2000	
Serotine sp - U	Serotinus Sp	Protection Nationale	
ou			
Noctulle de leisler - U	Nictalus leisleri	Protection Nationale	

<sup>-</sup> U = ultrason

Les conditions climatiques peu favorables de la soirée (vent) ont engendré un faible nombre d'espèces capturées. Cependant, l'analyse des ultrasons a prouvé que d'avantage d'espèces sont présentes dans les environs immédiats des lieux d'écoute. Le site présente un potentiel d'accueil certain, du fait de son réseau bocager et forestier en particulier. Par ailleurs, le murin de Beichstein (Myotis bechsteinii) est susceptible d'être présent sur le site. Il serait intéressant de poursuivre les inventaires afin de confirmer cette donnée et de compléter ou confirmer la liste des espèces contactées lors de cette prospection.

### **Ornithologie**

L'avifaune est certainement le groupe animal le plus connu et le plus étudié. Il est devenu un groupe incontournable, notamment lors des études d'impacts. Un inventaire a été réalisé sur l'avifaune, pour mettre en évidence les oiseaux présents sur cette zone et en particulier les oiseaux nicheurs.

#### Protocole:

Le protocole est inspiré d'un EPS (Échantillonnage Ponctuel Simple). Cette méthode consiste à réaliser 10 points d'écoute sur une zone en les répartissant de la manière la plus homogène possible et proportionnellement aux habitats présents sur le carré. Pour chaque point d'écoute, l'observateur note durant 5 mn tous les individus différents vus et entendus (ATEN). Cependant, pour réaliser ce protocole complètement, 2 passages sont nécessaires à chaque printemps. Malheureusement, il n'a donc été réalisé qu'à une seule reprise durant l'année 2013.

L'EPS a été réalisé sur l'ensemble du site, ainsi que sur une partie des boisements situés à proximité. Les apprentis ont été divisés en deux groupes: l'un conduit par A. Le Houédec et l'autre par M. Spagnol et A. Marrel. Deux parcours ont été définis au préalable, en inspectant un maximum d'habitats (boisements, prairies, haies...). 5 points d'écoute ont été placés sur chaque parcours, d'une durée de 5 minutes. A l'aide

<sup>-</sup> C = contact

d'une fiche de terrain, les espèces contactées ont été notées en absence/présence (le nombre d'individus n'a donc pas été évalué). Le comportement et le statut de reproduction était également signalé grâce à la fiche de critères d'évaluation du statut de reproduction (GOB-Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne). Concernant le matériel, les observateurs étaient pour la plupart équipés d'une paire de jumelles, aide précieuse à l'identification. L'inventaire s'est effectué le matin, période la plus active chez les oiseaux. La prospection s'est déroulée entre 10h00 et 11h30. Parallèlement et durant la journée, les personnes présentes ont pu effectuer des observations de manière aléatoires, dont les données ont été rajoutées à cet inventaire, dans le but de compléter la liste avifaunistique.

#### Résultats:

La liste présente ci-dessous est un aperçu non exhaustif de l'avifaune présente sur le site du Bec Rond. En effet, il est difficile d'avoir une vision exhaustive des espèces présentes en une seule journée de prospection, et par là donc de se rendre compte de la richesse spécifique ainsi que de l'éventuel statut reproducteur des espèces. Cependant, ce travail a permis de mettre en évidence les espèces particulières ou les espèces indicatrices de certains habitats (Vigie Nature). En effet, La CRBPO a mis en place un système d'indicateurs des différents habitats à partir d'espèces avifaunistiques. Ces indicateurs sont ceux des espèces spécialistes des milieux agricoles, des espèces spécialistes des milieux forestiers, des espèces spécialistes des milieux bâtis et enfin des espèces généralistes. Nous avons alors tenté de mettre en évidence la composition avifaunistique du site grâce à ces indicateurs.

Tableau 1 : Liste d'espèces d'oiseaux contactés sur le site de Bec Rond

Date: 17/06/13 Site: Bec rond	heure de debut: 10h00 heure de fin: 11h30		Nébulosité: 50%	Vent: 0% Pluie: 0	
ite: Bec rona	neure de	TIN: 11N3U	Temperature: 18C°	1	
Especes	Nom de scientifique	Statut de reproduction de l'especes	Especes determinantes ZNIEFF	Directive Oiseaux	
Faucon Hoberau	Falco subbuteo	S	х		
Bondré apivore	Pernis apivorus	C3	х	х	
Buse variable	Bute o bute o	S			
Pige on ramie r	Columba palombus	A/B			
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	В			
Martinet noir	Apus apus	S			
Pic vert	Picus veridis	В			
Pic epe iche	Dendrocopos major	S			
Pic mar	Dendrocopos medius	В	х	x	
Pic noir	Dryocopus martius	S	х	x	
Pipit des arbres	Anthus trivialis	A/B			
Bergeronette des ruisseaux	Motacilla cinerea	C7			
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	AB			
Accenteur mouchet	Prunella modularis	S			
Rougegorge	Erithacus rubecula	A/B			
Merle noir	Turdus merula	A/B			
Grive musicienne	Turdus philomelos	A/B			
Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	C7			
Fauvette des jardins	Sylvia borin	В			
Fauvette à tête noir	Sylvia atricapilla	A/B			
Pouillot vé loce	Phyllossopus collybita	A/B			
Mésange bleue	Cyanistes caerulues	A/B			
Mésange charbonière	Parus major	A/B			
Sittelle torchepot	Sitta europaea	S			
Grimpereau des jardins	Certhaia brachydactyla	S			
Geai des chênes	Garrulus glandarius	S			
Pie bavarde	Pica pica	S			
Corneille noir	Corvus corone	S			
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	C3			
Pinson des arbres	Fringilla Coelebs	A/B			

#### Observateurs:

A.LE HOUEDEC

Apprentis BTS GPN 2012-2014

#### Légende:

S: simple présence

A : espèce observée en période de nidification (nidification possible)

B:

- espèce observée en période de nidification dans un habitat favorable (nidification possible)
- chant ou autre manifestation vocale en période de reproduction (nidification possible)

C3: couple dans un habitat favorable

C7: adultes alarmants

Le nombre total d'espèces contactées lors de cette journée est de 30, dont 19 sont probablement nicheurs sur le site. Les 11 autres espèces sont désignées comme non nicheurs sur le site, mais l'utilisant probablement comme zone de chasse. En effet, les oiseaux de grande taille tels que les rapaces et les pics ont besoin d'une surface vitale importante, et de zones discrètes pour se reproduire. Par exemple, les habitats présents sont peu favorables à la reproduction du martinet noir *Apus apus*, du fait du manque de bâtiments procurant des cavités indispensables à cet oiseau cavernicole. Par ailleurs, certaines espèces désignées en « simple présence », notamment chez les passereaux, n'ont réuni aucune observation d'indices de nidification. Il est cependant probable que plusieurs de ces taxons utilisent le site comme zone de reproduction.

<u>Tableau 2</u>: Espèces selon les milieux inféodés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèce généraliste	Espèce inféodée aux milieux forestiers	Espèce inféodée aux milieux agricoles	Espèce inféodée aux milieux bâtis	Espèce non prise en compte
Bondrée apivore	Pernis apivorus					Х
Buse variable	Buteo buteo			Х		
Faucon hobereau	Falco subbuteo					Х
Pigeon ramier	Columba palombus	x				
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur					
Martinet noir	Apus apus				Х	
Pic vert	Picus viridis	Х				
Pic épeiche	Dendrocopos major		х			
Pic mar	Dendrocopos medius		х			
Pic noir	Dryocopus martius		х			
Pipit des arbres	Anthus trivalis					Х
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea					х

	Synthese at	i diagnostic ecolo	igique du BEC R	COND - Thorig	ne-Foulliard (35)	JUIN 2013
Troglodyte	Troglodytes		Х			
mignon	troglodytes		^			
Accenteur	Prunella	x				
mouchet	modularis	^				
Rouge-gorge	Erithacus		x			
familier	rubecula		^			
Merle noir	Turdus merula	X				
Grive musicienne	Turdus philomelos	x				
Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	x				
Fauvette des jardins	Sylvia borin					х
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	x				
Pouillot véloce	Phyllossopus collybita		х			
Mésange bleue	Parus caerulues	Х				
Mésange charbonière	Parus major	x				
Sittelle torchepot	Sitta europaea		Х			
Grimpereau des	Certhaia		x			
jardins	brachydactyla		^			
Geai des chênes	Garrulus glandarius	х				
Pie bavarde	Pica pica				Х	
Corneille noire	Corvus corone	X				
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris					х
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Х				

L'inventaire a permis de mettre en évidence 23 espèces indicatrices, 11 espèces généralistes, 9 espèces spécialistes des milieux forestiers, 2 espèces spécialistes des milieux bâtis et 1 espèce spécialiste des milieux agricoles. La dominance des espèces généralistes et des espèces spécialistes forestières n'est pas anodine. Pour ce premier groupe, les fortes valences écologiques des espèces leur permettent de s'adapter aux trois grands types de milieux considérés ici. Pour le deuxième groupe, la proximité de la forêt de Rennes justifie la présence de différents types de boisements sur le site et dans son périmètre proche. L'absence ou la quasi-absence d'espèces spécialistes des milieux agricoles et bâtis est due au manque de zones ouvertes. Par conséquent, les espèces indicatrices rencontrées lors de l'inventaire sont des oiseaux qui se sont adaptés aux milieux forestiers.

Parmi les taxons non pris en compte dans les produits indicateurs, seulement la bondrée apivore et le faucon hobereau sont des espèces réellement remarquables. Toutes deux sont des espèces déterminantes ZNIEFF en Bretagne, et la bondrée est également inscrite sur la liste de la directive « Oiseaux » Natura 2000. La tourterelle des bois (Streptopelia turtur), le pipit des arbres (Anthus trivialis), la bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea), la fauvette des jardins (Sylvia borin) et l'étourneau sansonnet (Sturnus vulgaris), sont des oiseaux plutôt communs, ayant des populations stables à l'échelle régionale. Ces oiseaux peuvent être considérés toutefois soit comme des espèces généralistes (fauvette des jardins, étourneau sansonnet) soit comme spécialistes des milieux forestiers (tourterelle des bois, pipit des

arbres). La présence de la bergeronnette est probablement due au cours d'eau traversant le site du Bec rond. En effet, elle est généralement inféodée aux milieux lotiques.

L'intérêt de réaliser un inventaire sur les différents groupes est de mettre en évidence les enjeux sur le site, notamment en termes de zones de reproduction. Le site du Bec Rond présente une mosaïque d'habitats (boisements, haies, prairies, ruisseau) offrant ainsi à l'avifaune des zones de refuge, des terrains de chasse et des zones de reproduction. De plus, il se situe à proximité d'un complexe Natura 2000 forestier, influant ainsi sur la composition faunistique du site. Cependant et au regard des résultats, les espèces contactées ce jour font partie d'une biodiversité dite « ordinaire ». Malgré quelques observations remarquables, telles que la bondrée apivore, le pic mar (Dendrocopos medius), ou le pic noir (Dryocopus martius), les espèces rencontrées sont relativement communes au sein du département d'Ille-et-Vilaine. De plus, les taxons cités précédemment ont un espace vital important, il est alors difficile de les préserver lorsqu'ils empruntent seulement une petite partie du site. Leur présence est malgré tout à prendre en compte lors des éventuels aménagements ou choix de gestion.

Pour conclure, il serait intéressant de conserver ces milieux qui présentent une richesse et une diversité spécifique intéressante, puisque 9 sur les 24 espèces nationales indicatrices des milieux forestiers sont présentes sur le site du Bec-Rond. Sachant que le peuplement avien spécialiste de ce milieu a chuté de manière importante depuis 1989, ce cortège mérite une attention particulière et il semble primordial de tenter de conserver et favoriser les populations ou même individus utilisant le site. L'alternance entre zones ouvertes et zones forestières permet à certaines espèces d'utiliser l'une comme zone de refuge (boisement) et l'autre comme terrain de chasse (prairie). Par ailleurs, les zones ouvertes présentes sont riches en invertébrés et attirent donc de nombreux insectivores.

# Bilan et perspectives

Le site présente une variété d'habitats aux faciès différents dus à des facteurs abiotiques déterminants et des pratiques de gestion anthropiques, habitats qui sont eux-mêmes à l'origine d'une diversité spécifique riche quoique globalement ordinaire. Il apparait néanmoins nécessaire de conserver les paramètres à l'origine de ces différents milieux.



familles ou espèces présentes sur le site.

L'étude botanique a révélé une belle diversité floristique et a permis de mettre en évidence des milieux distincts et dynamiques. Cette pluralité de milieux façonnés par la végétation permet à de nombreuses espèces animales de s'y installer, comme de très nombreux invertébrés, mais aussi de nombreux oiseaux. Les chauve-souris et amphibiens, espèces souvent protégées, semblent assez bien représentés sur le site. Des études plus poussées de certains taxons sont encouragées, afin d'obtenir une vision globale plus exhaustive des nombreuses

En ce qui concerne la gestion des milieux, les principales préconisations semblent concerner les prairies de fauche, avec une coupe annuelle unique autour du mois (Juillet à Septembre), afin de laisser les

différents végétaux effectuer leur cycle de vie complet, et laisser la possibilité à de nouvelles espèces d'émerger, espèces jusque-là éliminées par une fauche trop précoce. Ce type de fauche favoriserait également de nombreux invertébrés, dont la présence attirerait les très nombreux insectivores présents ou potentiels, ainsi que toute la chaîne alimentaire qui y est liée. De même, il est important de procéder à l'évacuation des rémanents de fauche afin de favoriser les espèces à tendance oligotrophe qui se raréfie sur nos territoires (orchidéeS par exemple).



Enfin, la mare, milieu sensible à l'évolution rapide, présente un intérêt certain d'un point de vue batracologique avec notamment la présence du triton crêté, mais aussi pour la flore et certains arthropodes. Un entretien pourrait être envisagée à la fin de l'été afin de limiter la colonisation de certaines plantes à tendance colonisatrice, qui pourraient uniformiser la végétation et concourir à la disparition progressive des espèces hydrophytes et hélophytes. Cependant la création d'une seconde mare serait probablement plus adaptée d'un point de vue écologique.

Pour conclure, le site présente une mosaïque d'habitats composés d'une diversité floristique importante, ce qui en fait un lieu particulièrement accueillant pour de nombreuses espèces faunistiques. Bien qu'il ne présente pas d'intérêt de conservation particulièrement fort (hormis la présence du triton crêté), ce site présente une biodiversité ordinaire riche, qui trouve ici les conditions favorables à son maintien et à son expression, contrairement à de nombreuses zones urbaines ou agricoles sur le territoire, et il est donc important de préserver ce qui peut aujourd'hui représenter un havre pour nombre de ces espèces. Et ce d'autant plus que ce site constitue une zone de lisière très intéressante entre divers habitats urbains (autoroute et bourg de Thorigné-Fouillard) et la forêt de Rennes.

Synthèse et rédaction: Lola DESCHAMPS

# Remerciements

Ce document a été réalisé à la suite du diagnostic écologique réalisé le 17 Juin 2013 par les apprentis en BTSA Gestion et Protection de la Nature promotion 2012-2014 du Centre de Formation d'Apprentis de la Lande de la Rencontre à Saint Aubin du Cormier (35). Cette journée de prospections tous azimuts a été encadrée par les formateurs du CFA, avec le soutien de l'association Bretagne Vivante SEPNB, et en partenariat avec les Eclaireuses et Eclaireurs de France.

Les BTSA GPN promotion 2012-2014 tiennent à remercier tout particulièrement nos formateurs Loïs MOREL et Sandra HOSTEN, mais aussi Arnaud LE HOUEDEC de l'association Bretagne Vivante SEPNB, Yves LE ROUX, Mickaël GAMARDE, Cédric MOINET, Camille LE MERRER, Pauline LEHYARIC, Céline LE BRIAND et Arthur MARREL pour leur participation et leur implication lors de cette journée de formation. Nous tenons également à remercier les Eclaireuses et Eclaireurs de France qui nous ont accueillis et qui nous ont permis de réaliser ce travail sur leur propriété.

Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes présentes, qui ont participé au bon déroulement de cette journée sur le terrain et qui ont participé à nous former à la pratique du diagnostic écologique et à la détermination des différentes espèces de faune et de flore.





CFA La Lande de la Rencontre

