BRETAGNE VIVANTE SEPNB

Inventaire entomologique
de deux mares et d'une lande humide
du lycée agricole de la Lande de la Rencontre (Saint-Aubin-du-Cormier)

Pasco Pierre-Yves

Novembre 2007

Analyse et rédaction : Pierre-Yves Pasco.

Photos et cartographie : Pierre-Yves Pasco.

Photos de couverture : libellule écarlate (P.Y. Pasco), miroir (M. Riou), decticelle des bruyères (P.Y. Pasco), mare n°1 (P.Y.Pasco)

Relecture : Régis Morel et Bruno Bargain

Bretagne Vivante – SEPNB

186, rue Anatole France - BP. 63121 - 29231 Brest Cedex
Tel : 02.98.49.07.18 - Fax: 02.98.49.95.80 - E-mail: bretagne-vivante@bretagne-vivante.asso.fr

Association loi 1901 reconnue d'utilité publique
Agrément au titre de la loi sur la protection de la nature et du ministère de la jeunesse et des sports
Adhérent à France Nature Environnement

En 2007, le lycée agricole de la Lande de la Rencontre à Saint-Aubin-du-Cormier (35) a sollicité Bretagne Vivante pour compléter l'inventaire de la faune présente sur les terrains appartenant à l'établissement. Les prospections ont été ciblées sur deux mares et une lande humide et ont porté sur trois groupes d'invertébrés : les odonates, les lépidoptères diurnes et les orthoptères. Ce rapport présente les résultats de ces inventaires et donne des pistes pour une gestion à vocation patrimoniale des mares et de la lande humide.

PRÉSENTATION DU SITE

Le lycée de la Lande de la Rencontre se situe à l'ouest de la commune de Saint-Aubin-du-Cormier à proximité du terrain militaire de la lande d'Ouée, de l'étang d'Ouée et de la forêt de Saint-Aubin-du-Cormier (site Natura 2000 « complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute-Sève » n°FR5300025).

Les terrains du lycée sont constitués de prairies mésophiles à hygrophiles, de boisements de pins et d'une lande humide à bruyère à quatre angles. Deux mares ont été créées : une en 1998 à proximité d'une lande humide (mare n°1), dans le cadre d'un projet mené par des jeunes du lycée, et une seconde, en 2006 à proximité du nouveau bâtiment d'accueil (mare n°2).

La lande humide à bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), d'une superficie d'environ un hectare, est occupée essentiellement par la molinie (*Molinia caerulea*), mais de belles touffes de bruyère à quatre angles subsistent sur sa partie sud-ouest. Cette lande était en voie de fermeture par les pins et d'autres ligneux (saules, bouleaux). Un chantier d'abattage des arbres à l'intérieur de la parcelle, réalisé avec les élèves du lycée en 2007, a permis de réouvrir le milieu.

La mare n°1, d'une superficie d'environ 250 m^2, est de forme circulaire, un îlot de 40 m^2 occupant la partie centrale de celle-ci. Les berges nord et ouest sont en pente douce et sont colonisées par des hydrophytes tel que l'iris (cf. photo page suivante). L'îlot est végétalisé et est occupé à 80 % par un roncier. Une bande en herbe, d'une largueur d'environ 3-4 m occupe les berges nord et ouest de la mare, tandis qu'à l'est la rive est occupée par un roncier. Cet espace est entouré par des haies bocagères, mais bénéficie néanmoins d'un ensoleillement relativement important. Un sentier, entretenu régulièrement, permet d'avoir accès aux berges de la mare. Cette mare a une vocation pédagogique et a été aménagée dans cet objectif.

La mare n°2 d'une superficie moins importante (environ 100m^2) est de forme rectangulaire. Les berges sont assez abruptes et peu végétalisées pour l'instant. Une touffe de quelques mètres-carré de massette (*Typha sp.*) est présente sur le bord sud de cette mare. Une bande enherbée est présente sur tout le pourtour de la mare. Elle se situe à proximité d'un chemin d'exploitation et d'un bâtiment agricole.

Figure n°1 : localisation du site d'étude.

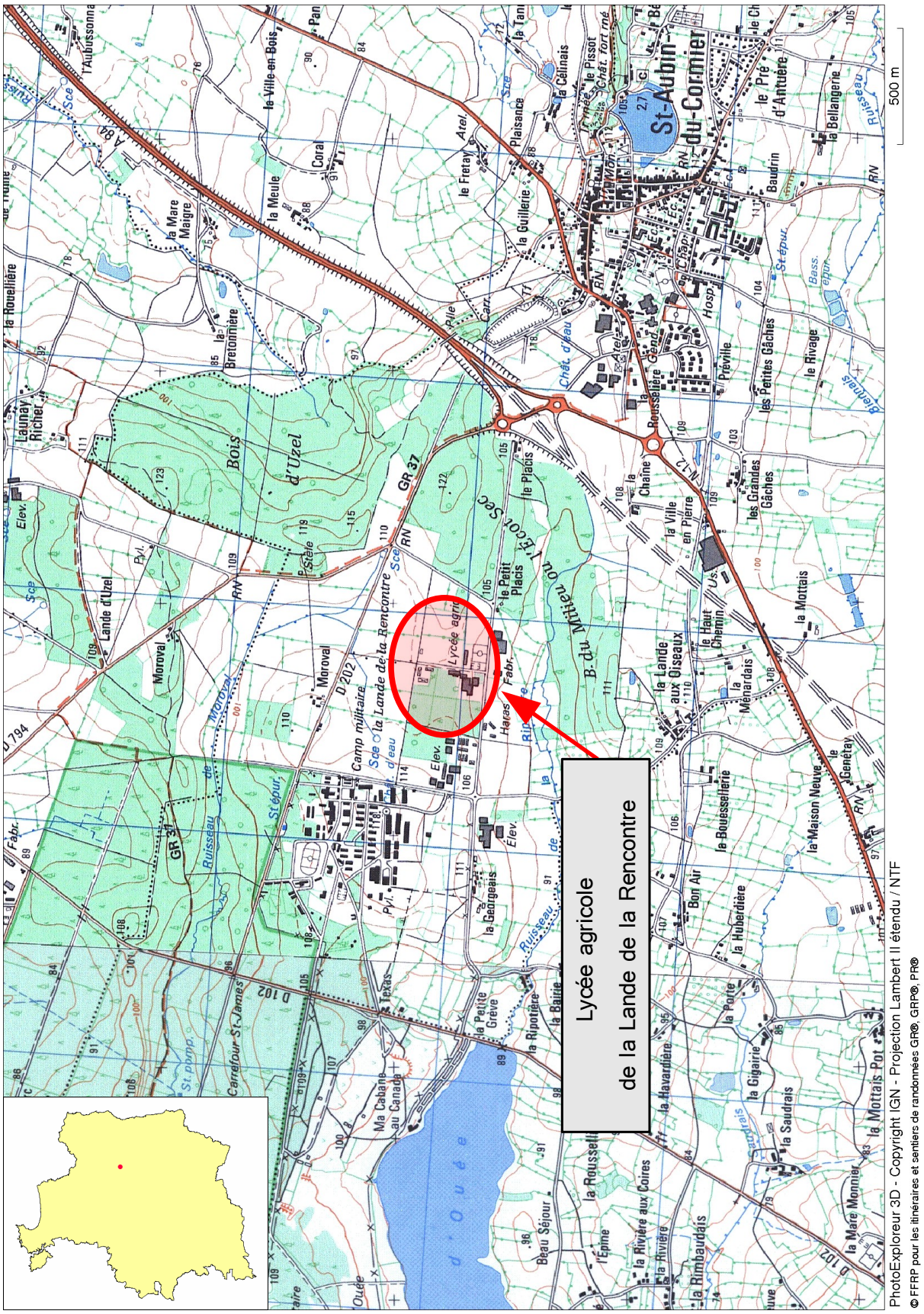
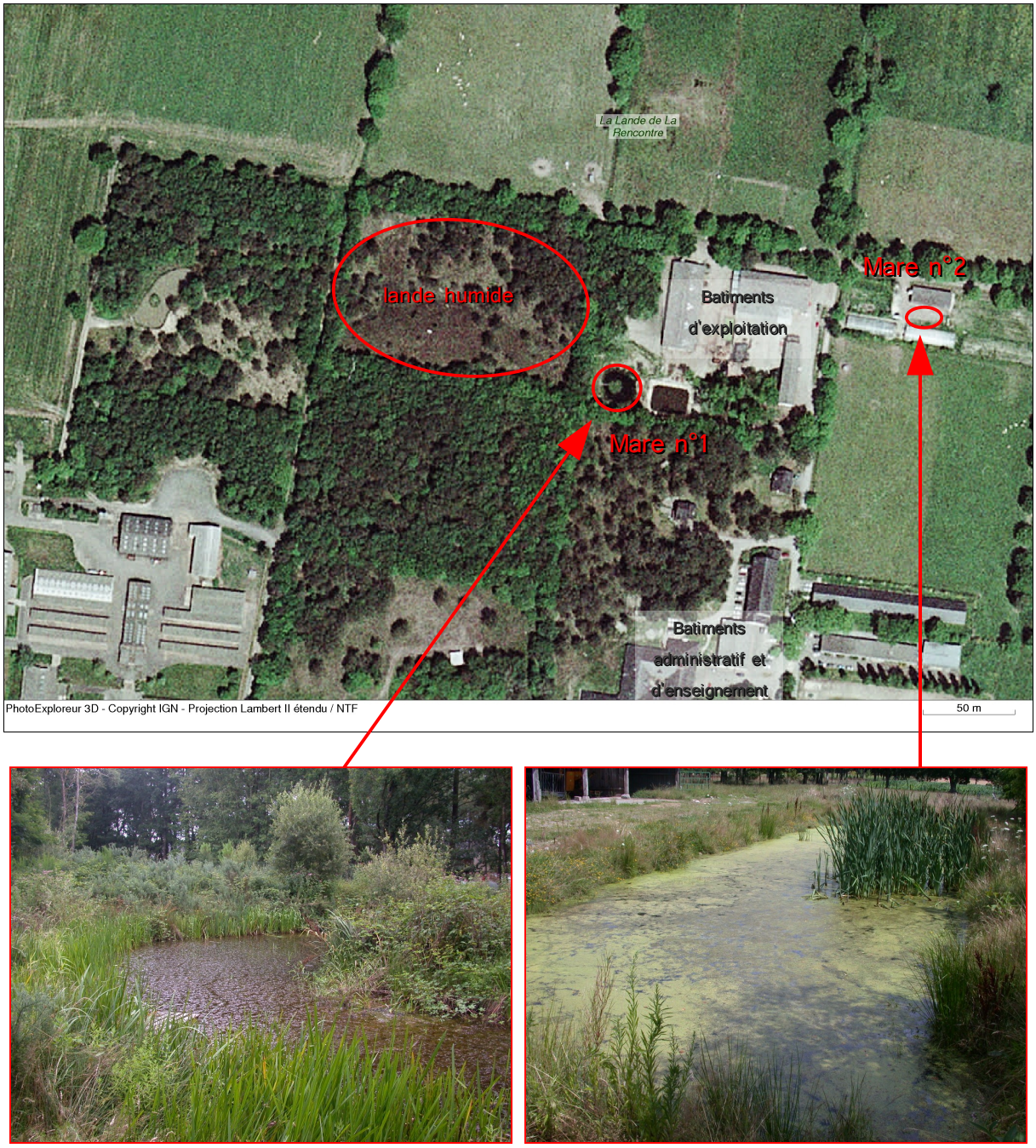


Figure n°2 : site d'étude



MÉTHODE

Les inventaires ont été programmés à des périodes de l'année propices à l'observation des imagos. Les prospections ont été menées lors de journées chaudes et ensoleillées (18 juin, 30 juillet et 19 septembre), favorables à une forte activité de ces insectes.

Pour les odonates, les zygoptères ont été capturés à l'aide d'un filet à papillons, tandis que les anisoptères ont été parfois capturés mais surtout observés à l'aide d'une paire de jumelles. La détermination des espèces a été réalisée sur le terrain avec l'aide des ouvrages de WENDLER & NÜSS (1994) et DIJKSTRA (2007). Les indices de reproduction sur le site ont été notés : accouplement (vol en tandem), ponte. En complément, une recherche des

exuvies a été réalisée. Elles ont ensuite été déterminées à l'aide de l'ouvrage de GRAND & BOUDOT (2006).

Pour les lépidoptères diurnes, ils ont été capturés à l'aide d'un filet à papillons et déterminés sur le terrain avec l'aide de l'ouvrage de LAFRANCHIS (2000).

Pour les orthoptères, les adultes ont été soit capturés à la main, soit à l'aide d'un filet à papillons. La détermination des espèces a été réalisée sur le terrain avec l'aide des documents suivants : MAZURIER & DUSOULIER (1996), DEFAUT (1999). L'écoute des stridulations des mâles a permis de confirmer certaines déterminations.

RÉSULTATS

Les prospections menées en 2007 ont permis de recenser :

- 19 espèces d'odonates, parmi lesquels 7 espèces au moins se reproduisent sur le site
- 13 espèces de papillons diurnes
- 16 espèces d'orthoptères (8 espèces de sauterelles, 2 espèces de grillons et 6 espèces de criquets)

Tableau n°1 : liste des odonates observés et statut reproducteur sur le site :
E : exuvie, A : adulte, T : tandem, P : ponte

Nom français	Nom latin	Mare n°1	Mare n°2	Lande humide
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo*			A
Leste sauvage	*Lestes barbarus*		A	
Leste brun	*Sympecma fusca*			A
Agrion à larges pattes	*Platycnemis pennipes*	ATP		A
Agrion délicat	*Ceriagrion tenellum*	AT	A	
Agrion jouvencelle	*Coenagrion puella*	ATP	ATP	ATP
Agrion élégant	*Ischnura elegans*	A	ATP	
Petite nymphe au corps de feu	*Pyrrhosoma nymphula*	A		
Aeschne bleue	*Aeshna cyanea*			A
Aeschne mixte	*Aeshna mixta*	E		
Anax empereur	*Anax imperator*	AP		A
Cordulie bronzée	*Cordulia aenea*	A		
Libellule écarlate	*Crocothemis erythraea*	A		
Libellule déprimée	*Libellula depressa*		ATP	
Libellule à quatre taches	*Libellula quadrimaculata*	AP		
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*	A		A
Sympétrum méridional	*Sympetrum meridionale*		A E?	A
Sympétrum rouge sang	*Sympetrum sanguineum*	A		A
Sympétrum à côté strié	*Sympetrum striolatum*	A	A	A

Tableau n°2 : liste des papillons de jour observés sur le site

Nom français	Nom latin	Mare n°1	Mare n°1	Lande humide
Miroir	*Heteropterus morpheus*	X		X
Hespérie de la houque	*Thymelicus sylvestris*		X	
Sylvaine	*Ochlodes venatus*	X		X
Piéride du chou	*Pieris brassicae*	X	X	
Citron	*Gonepteryx rhamni*	X		
Azuré des nerpruns	*Celastrina argiolus*	X		
Tircis	*Pararge aegeria*	X		
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	X		
Myrtil	*Maniola jurtina*	X		
Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	X		
Paon du jour	*Inachis io*			
Vulcain	*Vanessa atalanta*	X		
Robert-le-diable, gamma	*Polygonia c-album*			

Tableau n°3 : liste des orthoptères observés sur le site

Nom vernaculaire	Nom latin	Mare n°1	Mare n°2	Lande humide
Phanéroptère porte-faux	*Phaneroptera falcata*			X
Leptophye ponctuée	*Leptophyes punctatissima*	X		
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	X		
Grande sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*	X	X	
Decticelle des bruyères	*Metrioptera brachyptera*			X
Decticelle bariolée	*Metrioptera roeselii*	X	X	X
Decticelle cendrée	*Pholidoptera griseoaptera*	X		
Ephippigère des vignes	*Ephippiger ephippiger*			X
Grillon champêtre	*Gryllus campestris*	X		X
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris*	X		X
Tétrix forestier	*Tetrix undulata*	?		
Criquet des clairières	*Chrysochraon dispar*	X		X
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes*		X	
Gomphocère roux	*Gomphocerippus rufus*		X	
Criquet des pâtures	*Chorthippus parallelus*		X	
Criquet des mouillères	*Euchorthippus declivus*		X	

ANALYSE

Il faut préciser que vu le faible nombre de journées de prospection et les conditions météorologiques très défavorables aux invertébrés pendant tout le printemps et l'été 2007, les inventaires réalisés cette année ne sont pas exhaustifs mais donnent néanmoins une idée de l'intérêt des milieux prospectés pour les groupes d'invertébrés recherchés.

Concernant les **odonates**, 19 espèces ont été observées sur le site d'étude : 13 espèces pour la mare n°1, 7 pour la mare n°2 et 10 pour la lande humide. La diversité spécifique représente environ 35 % des espèces présentes en Ille-et-Vilaine. Les espèces observées correspondent aux cortèges d'espèces des eaux stagnantes d'eau douce (mares, étangs). La diversité observée sur la mare n°1 est très intéressante. En effet, seulement 5 mares (sur 47 mares prospectées dans le bassin de Rennes) ont obtenu une diversité en odonates supérieures à 10 espèces (LE DUC, MARIE & TOULLEC, comm. pers.). La diversité moins importante de la mare n°2 peut s'expliquer par une création récente, la forme et le profil des berges de la mare ainsi que sa superficie moins importante que la mare n°1. Cela est en accord avec les observations réalisés par CARCHINI & al.. Sur un échantillon de 27 mares

en Italie, ils ont montré que la diversité en odonates est en relation avec la diversité des macrophytes, mais également la profondeur et la taille de la mare. Toutes les espèces de libellules observées sur le site d'étude sont des espèces communes à très communes en Bretagne (MANACH, 2001). Aucune espèce n'est protégée en France ou n'est inscrite sur la liste rouge des odonates de France (DOMMANGET, 1987).

Pour les **papillons diurnes**, seulement 13 espèces ont été observées (ce qui représente à peine 20 % des espèces dont la présence est connue en Ille-et-Vilaine). Cette pauvreté spécifique s'explique en partie par les conditions météorologiques de cette année, qui ont été particulièrement défavorables à ce groupe d'espèces. Des prospections complémentaires dans les prochaines années permettraient certainement d'observer de nouvelles espèces. Nous avons noté néanmoins la présence intéressante d'une population relativement importante de miroir (*Heteropterus morpheus),* petit papillon de la famille des hespéries dont la plante-hôte principale est la molinie (*Molinia caerulea*), plante bien présente dans la lande humide. Cette lande pourrait également héberger l'azuré des mouillères (*Maculinea alcon*), espèce protégée au niveau national, dont la plante-hôte est la gentiane pneumonanthe. Cette espèce est présente sur le camp militaire de la lande d'Ouée, situé à quelques kilomètres de la zone d'étude. Aucune espèce observée en 2007 n'est protégée.

Pour les **orthoptères**, 16 espèces ont été observées (un peu plus de 30% des espèces observées en Ille-et-Vilaine). La plupart des espèces sont des ubiquistes et largement réparties dans le département et plus généralement en Bretagne. Toutefois, la lande humide héberge une population de decticelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*), espèce localisée en Ille-et-Vilaine. Cette espèce boréo-montagnarde, présente en Bretagne dans sa partie centrale, est inféodée aux tourbières et landes mésohygrophiles. C'est une espèce menacée à l'échelle française et fortement menacée d'extinction dans la partie nord de la France (SARDET & al., 2004).

PROPOSITIONS DE GESTION

Pour maintenir l'intérêt de la mare n°1, les actions à prévoir restent limitées : faucher deux à trois fois par an la surface en herbe sur les berges ouest et nord et limiter les ronciers (berge est et îlot).

Pour la mare n°2, la forme et le profil des berges nous semblent moins favorables à la flore et la faune. Il faudrait prévoir un chantier pour les adoucir.

Pour la lande humide, il faudrait continuer sur certaines zones la coupe des ligneux et envisager de décaper des zones de quelques mètres carrés. La création de mare(s) temporaire(s) pourrait également être envisagée.

CONCLUSION

Malgré les conditions météorologiques très défavorables cette année, les résultats obtenus sont encourageants. Il faudrait compléter dans les prochaines années les inventaires pour approfondir les connaissances sur les zones prospectées en 2007 mais également les étendre à l'ensemble de l'exploitation du lycée agricole, notamment sur les zones prairiales. D'autre part, il serait intéressant de réaliser un inventaire des amphibiens et reptiles. Le site semble en effet très favorable à ce groupe d'espèces et des espèces d'intérêt patrimonial pourraient être présentes.

Il serait souhaitable qu'une synthèse floristique et faunistique soit réalisée sur l'ensemble de l'exploitation, ce qui permettrait d'avoir la base indispensable pour élaborer un plan de gestion à l'échelle de l'exploitation. Celui-ci devra entre autre prévoir une planification des

inventaires, des opérations de gestion et mettre en cohérence la gestion patrimoniale du site avec la gestion économique de l'exploitation agricole du lycée.

BIBLIOGRAPHIE

- CARCHINI G., DELLA BELLA V., SOLIMINI A.G. & BAZZANTI M., (2007) - Relationships between the presence of odonate species and environmental characteristics in lowland ponds of central Italy. *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology*, **43** : 81-88.
- DEFAUT B., (1999) – La détermination des orthoptères de France. Édition à compte d'auteur, 09400 Bédeilhac, 83p.
- DIJKSTRA K.D.B . (2007). Guide des libellules de France et d'Europe. Ed. Delachaux & Niestlé. 320 pp.
- DOMMANGET J.L. (1987) – Étude faunistique et bibliographique des odonates de France. Secrétariat Faune-Flore / MNHN. Collection Inventaire de Faune et de Flore, fasc. 36, 283p.
- GRAND D. ET BOUDOT. J.P., (2006) – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope. Editions Biotope, Mèze (France). 480p.
- HEIDEMANN H., SEIDENBUSCH R., 2002 – Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse). Société Française d'Odonatologie. 415p.
- LAFRANCHIS T., (2000) – Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope. Editions Biotope, Mèze (France). 448p.
- MANACH A., (2001) – Atlas préliminaire des Odonates de Bretagne. *Martinia*. **17**, (supplément 2) : 1-60.
- MAZURIER M., DUSOULIER F., (1996) – Clé de détermination des Orthoptères de Loire-Atlantique et de Vendée. *Lettre de l'Atlas entomologique régional (Nantes)*. **6** : 75-80.
- SARDET E. & DEFAUT B. (coordinateurs), (2004) - Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **9** : 125-137.