

Etude et protection des oiseaux prairiaux en Basse Vallée de l'Ognon et en Haute-Saône (70)



Licence professionnelle Métiers du diagnostic, de la gestion et de la protection des milieux naturels.

Université de Franche-Comté – UFR Sciences et techniques

Tuteur professionnel : MORIN Christophe

Tuteur universitaire : SCHEIFLER Renaud



Remerciements

Je tiens à remercier la LPO Franche-Comté ainsi que l'ensemble des salariés de m'avoir accueilli durant mes 4 mois de stage. C'était un vrai plaisir de travailler aux côtés d'une équipe soudée où règnent la bonne humeur et l'entraide. On se sent utile et soutenu dans nos actions pour le bien d'une même cause et cela apporte une très grande motivation.

Bien sûr je remercie mon maître de stage, Christophe MORIN qui a su m'épauler dans mon travail et qui s'est montré confiant et entièrement disponible à tout moment malgré ses occupations très nombreuses intra et extra LPO.

Sur le terrain, j'ai vivement apprécié les rencontres avec les bénévoles impliqués et passionnés qui ont parcouru durant toute la saison la Basse Vallée de l'Ognon ainsi que certains secteurs de Haute-Saône et transmis de nombreuses données concernant les espèces de mon étude.

Enfin, je remercie Renaud SCHEIFLER pour ses précieux conseils et la relecture de mon rapport de stage.

SOMMAIRE

Remerciements.....	2
Avant-propos.....	4
Introduction.....	6
I) La Basse Vallée de l’Ognon et la Haute-Saône (70).....	7
1.1 Situation géographique.....	7
1.2 Contexte administratif et économique.....	7
1.3 Caractéristiques physiques de l’Ognon et climatologie.....	8
1.4 Outils réglementaires et patrimoine naturel.....	8
II) Les oiseaux prairiaux, des espèces menacées.....	9
2.1 Le vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>).....	9
2.2 Le courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>).....	10
2.3 Le pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>).....	10
2.4 Le tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>).....	11
2.5 La marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>).....	11
2.6 La bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>).....	12
2.7 Le rôle des genêts (<i>Crex crex</i>).....	12
III) Etude et protection des oiseaux prairiaux : méthodes et protocole.....	13
3.1 Recherche préalable.....	13
3.2 Travail de prospection et protocoles mis en œuvre.....	14
3.3 Récolte des données.....	15
3.4 Contact avec les propriétaires et exploitants agricoles.....	15
3.5 Actions de conservation/sauvetage.....	16
IV) Résultats.....	16
4.1 Conditions météorologique de l’année 2013.....	16
4.2 En BVO.....	17
a. Vanneau huppé.....	17
b. Courlis cendré.....	19
c. Pipit farlouse et tarier des prés.....	21
d. Marouette ponctuée et bécassine des marais.....	21
e. Rôle des genêts.....	22
4.3 Secteur nord Vesoul	22
4.4 Mesures de protection établies.....	23
V) Discussion.....	24
Conclusion.....	27
Bibliographie.....	28
Annexes	

Avant-propos :

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) de Franche-Comté, association loi 1901 œuvre pour la protection des oiseaux mais également des amphibiens, reptiles, mammifères et des écosystèmes qui en dépendent. Depuis le 1^{er} janvier 2007, la LPO Franche-Comté à succédé au Groupe Naturaliste de Franche-Comté. Aujourd'hui, elle regroupe plus de 1000 adhérents et compte une équipe de 12 salariés. Ses missions sont développées ci-après.

La LPO intervient en région dans les domaines de la connaissance (animation d'un réseau d'observateurs, base de données en ligne « obsnatu la base », suivi régionaux, etc.) et de l'expertise faunistique (avifaune, herpétofaune, mammifères hors chiroptères). Elle est co-gestionnaire de la Réserve Naturelle Régionale du Sabot de Frotey-lès-Vesoul (Haute-Saône), elle accompagne aussi des politiques de gestion de sites (Espaces Naturels Sensibles du Doubs par exemple) et met en œuvre des Plans d'actions espèces (Milan Royal, Crapaud calamite, etc.). Elle coordonne aussi un programme « Refuges LPO » en région. L'association mène également une politique de sensibilisation et d'éducation à l'environnement à destination d'acteurs de l'environnement, du grand public et des scolaires.

Au sein de la LPO Franche-Comté, mon secteur d'activité s'est porté sur « l'action pour les oiseaux et la biodiversité » mais aussi sur « l'information et la sensibilisation ». Ma mission s'est centrée plus exactement sur l'étude et la protection des oiseaux prairiaux en Basse Vallée de l'Ognon (BVO) et sur le département de la Haute-Saône hors sites Natura 2000 (70 - nord Vesoul). Le travail de prospection a donc été très conséquent étant donné la superficie du territoire à couvrir et le nombre de sites à suivre. D'une manière générale, mes activités étaient les suivantes :

- la coordination d'un réseau de bénévoles susceptibles de contribuer à l'opération (notamment pour les suivis de la Bécassine des marais et de la Marouette ponctuée).
- la recherche des couples nicheurs ainsi que la localisation précise des sites de nidification.
- l'identification des propriétaires et exploitants des parcelles abritant les nids.
- la négociation avec les exploitants concernant la mise en place de mesures de protection adaptées et la sensibilisation auprès de la profession agricole.
- le suivi de mesures de protection en collaboration avec les exploitants agricoles.

Etant donné la quantité de travail conséquente à charge des salariés durant cette période, mon autonomie a été totale. Bien sûr, le terrain à réaliser m'a été indiqué au préalable par mon maître de stage et les autres salariés mais aussi grâce aux données historiques connues et enregistrées sur la Base Obsnatu. Une fois les sites à prospecter connus, j'ai eu la charge de mener la recherche des couples cantonnés, le suivi de la reproduction ainsi que la recherche foncière qui en découle. J'ai eu l'occasion de travailler en collaboration avec la profession agricole mais aussi avec l'Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs (EPTB) et plus précisément dans le cadre du « pôle milieux naturels et piscicoles » représenté par Guillaume BLONDEL et Benoît DROUX, chargés d'études Natura 2000 respectivement pour la vallée de la Saône et pour la vallée de la Lanterne en Haute-Saône. L'étude et la protection des oiseaux prairiaux est donc partagée

entre la LPO et l'EPTB permettant de couvrir la totalité du territoire et de suivre toutes les zones de nidification. L'EPTB ayant a charge exclusivement le site Natura 2000.

L'année 2013 s'est montrée assez particulière pour la nidification des oiseaux. J'ai donc eu la chance de participer, à la suite de mon étude, à la prospection sur divers zones suspectées, de la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), notamment dans le Doubs et la Haute-Saône, de réaliser l'enquête Hirondelle de fenêtre 2013 (*Delichon urbicum*) sur une commune dans le Doubs (Geneuille-25) mais aussi de prospecter bénévolement au crépuscule, dans le but d'approfondir les connaissances sur la présence d'une éventuelle colonie de Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) en Basse vallée de l'Ognon.

INTRODUCTION

Les prairies humides sont composées d'une flore spécifique liée à une submersion hivernale due au recouvrement du sol par les crues, les eaux de ruissellement ou les précipitations (Gerfaut 2007). En fonction de l'importance des crues, les secteurs inondés peuvent avoir l'aspect d'un lac de faible profondeur ou d'un marécage.

Ces prairies constituent un territoire d'accueil privilégié pour tout cortège d'oiseaux d'eau en période de migration, d'hivernage et de reproduction notamment pour les limicoles et les anatidés. Elles représentent un enjeu majeur du maintien des zones humides en France. Malgré leur prise en compte comme réservoirs de biodiversité depuis la loi sur l'eau de 1992, elles ne cessent de régresser. Il est estimé qu'environ 10.000 hectares de zones humides disparaissent chaque année en France (Gerfaut 2007), soit par assèchement et mise en culture intensive, soit par abandon de leur mode d'exploitation traditionnelle (fauchage, pâturage).

Les prairies humides pâturées sont l'habitat de prédilection du Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), principal limicole nicheur français. Lorsqu'elles sont fauchées, elles sont occupées par la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), le Râle des genêts (*Crex crex*), le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) ou encore le Courlis cendré (*Numenius arquata*). A contrario, le surpâturage et le fauchage constituent une menace pour le succès de la reproduction de ces espèces (Gerfaut 2007).

En Franche-Comté, de récents constats confirment un déclin généralisé de ces espèces inféodées aux prairies humides. L'étude et la protection des oiseaux prairiaux en 2013 concerne 2 zones. La **Basse Vallée de L'Ognon (BVO)**, territoire relevant d'un fort intérêt patrimonial où aucune mesure de protection n'a été mise en place pour protéger ces espèces à ce jour. La **Haute-Saône (nord Vesoul)**, où l'étude sera ciblée principalement sur le Vanneau huppé nichant de manière isolée (hors zone Natura 2000) sur certaines parcelles agricoles pourvues d'une zone humide proche. Là encore, l'absence de protection justifie le suivi et les interventions programmées le cas échéant.

L'objectif de la Ligue de la Protection des Oiseaux de Franche-Comté est alors d'assurer un maintien du couvert végétal de tout ou d'une partie de la parcelle concernée par une nidification, jusqu'à une date avancée (cas du Courlis cendré, Tarier des prés, Pipit farlouse et du Râle des genêts). Dans un autre contexte, l'objectif est de soustraire les oiseaux nicheurs aux travaux agricoles (cas des Vanneaux huppés nichant dans les labours), ceci en travaillant avec les exploitants agricoles afin de trouver la meilleure solution pour atteindre l'objectif de réussite de la nidification. L'intérêt est également d'apporter une sensibilisation auprès du monde agricole quant à la préservation de ces espèces pour que les pratiques puissent s'orienter en leur faveur.

I) La Basse Vallée de l'Ognon (BVO) et la Haute-Saône

1.1 Situation géographique

La Basse Vallée de l'Ognon (BVO) se situe en Franche-Comté, à la jonction de 3 départements, le Jura (39), la Haute-Saône (70) et le Doubs (25). Elle s'étend de la ville de Marnay (70) à la ville de Broye-Aubigny-Montseugny (70) (Figure 1). Cette basse vallée englobe environ 35km de linéaire de cours d'eau de l'Ognon ainsi que toutes les prairies alluviales et les cultures se trouvant à proximité. L'Ognon possède un milieu naturel très riche, et offre une diversité inégalée qui doit absolument être préservée (EPTB).

La Haute-Saône est un département situé au nord de la Franche-Comté, situé au pied du Massif des Vosges.

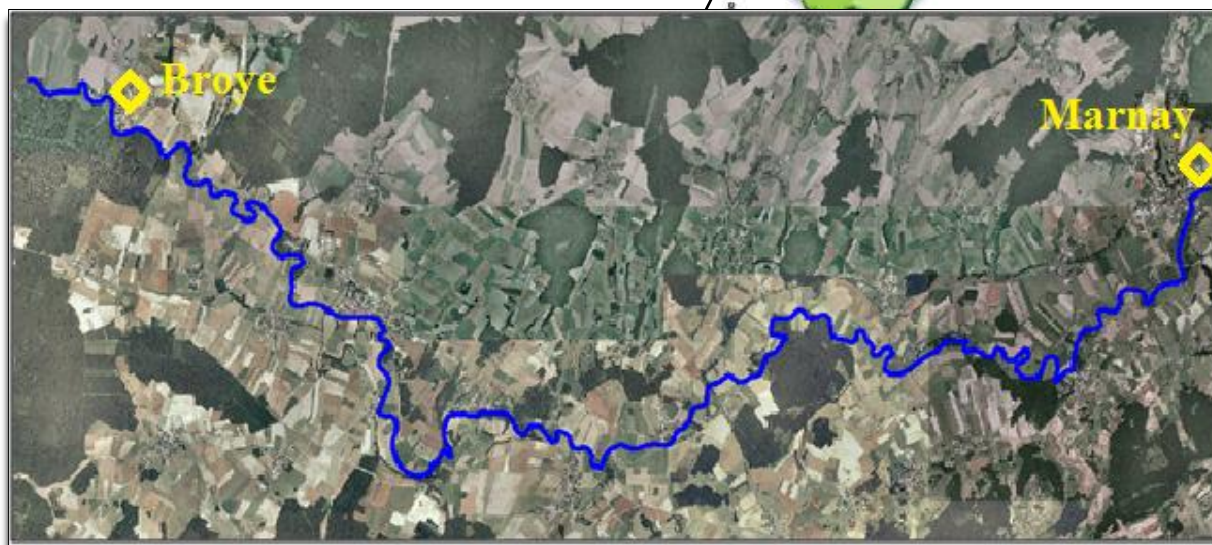


Figure 1 : Localisation de la Basse Vallée de l'Ognon et du département de Haute-Saône.

1.2 Contexte administratif et économique

La Basse Vallée de l'Ognon occupe un petit territoire englobant 14 communes. Un seul syndicat intervient sur cette basse vallée, le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Basse Vallée de l'Ognon (SMABVO) mais qui est régulièrement en concertation avec les 2 autres syndicats intervenant sur le bassin versant (Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Haute Vallée de l'Ognon (SIAHVO), le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Moyenne Vallée de l'Ognon (SMAMVO)). Ce territoire est très marqué par le développement de nouvelles infrastructures avec notamment la création de la branche Est de LGV Rhin-Rhône engendrant d'importantes pressions, qu'elles soient d'origine agricole, industrielle ou

urbaine. **L'agriculture**, enjeu économique important du territoire, se décline sous forme de grandes cultures occupant la majeure partie des surfaces agricoles en basse vallée. Les prairies de fauche sont encore majoritaires à l'échelle du bassin versant de l'Ognon. En Haute-Saône, l'agriculture est la principale activité du département avec une surface agricole d'environ 42% tournée vers la polyculture et l'élevage (conseil général 70).

1.3 Caractéristiques physiques de l'Ognon et climatologie

L'Ognon est un affluent rive gauche de la Saône. Il prend sa source sur la commune de Château-Lambert (70) à 904 m d'altitude et conflue avec la Saône à Perrigny-sur-l'Ognon (21). L'Ognon présente sur ses premiers kilomètres un parcours torrentiel caractérisé par une très forte pente (environ 96 ‰ sur les quatre premiers kilomètres) en raison d'une succession de verrous et de surcreusements. Par la suite, la pente moyenne est de 2,3 ‰ jusqu'à Villersexel (70) où une nette rupture de pente est observée. La rivière prend alors les caractéristiques d'un cours d'eau de plaine (pente réduite à 0.5 ‰) offrant des zones favorables à la nidification des oiseaux prairiaux. D'un point de vue géomorphologique, la zone est comprise entre les avant-monts et les plateaux de Haute-Saône, deux régions calcaires à faible réseau hydrographique de surface et tranche nettement avec elles aussi bien par la morphologie que par la nature du sous-sol. Cette vallée de l'Ognon a vu le jour grâce à un accident géologique, sous le nom de « Grande faille de l'Ognon », observable sur 150 km du cœur des Vosges au petit massif de la Serre, datant de la période hercynienne (Béranger 1967). Comblée par des matériaux siliceux originaires des Vosges, cette plaine est marquée de chaque côté par des plaines alluviales, souvent plus hautes que le cours d'eau actuel.

Les températures calculées à Besançon sont relativement basses en hiver avec un minimum de 2,4°C (température moyenne en janvier) et chaudes en été avec un maximum de 20,1°C (température moyenne en juillet) (**annexe 1 : Diagramme ombrothermique 2003-2011**). La température moyenne annuelle est de 10,7°C avec une valeur maximale relevée à 38.2°C le 7 août 2003. Ceci caractérise un climat subissant des influences continentales. Les précipitations annuelles sont d'environ 1034mm. Elles sont réparties régulièrement tout au long de l'année (avec une amplitude maximale observée de 63,7 mm) et comportent deux périodes bien arrosées (au cœur du printemps et à l'automne).

1.4 Outils réglementaires et patrimoine naturel

La Basse Vallée de l'Ognon est dépourvue d'outils réglementaires. Pourtant la richesse du site est grande. Les espèces d'oiseaux qui y nichent où qui y sont de passage sont remarquables et les habitats sont très diversifiés (Figure 2). Anciennement, les prairies humides de cette vallée abritaient des espèces patrimoniales comme le râle des genêts (*Crex crex*) (Plan de restauration LPO 2004). Seule



Figure 2 : Gravière de Pagney (39) en BVO.

une zone de protection de captage des eaux, d'une superficie de 40 hectares située en aval de Marnay a été établie. Hormis cette simple zone de protection, le site d'étude est classé en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 correspondant à une zone susceptible d'accueillir des espèces et des milieux intéressants. La Haute-Saône comporte de nombreux sites Natura 2000 diversifiés comme la Vallée de la Saône et de la Lanterne et quelques réserves comme la Réserve de Frotey-lès-Vesoul, cogérée par la LPO-FC.

II) Les oiseaux prairiaux, des espèces menacées...

L'étude et la protection des oiseaux prairiaux cette année concerne 7 espèces : le vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), le courlis cendré (*Numenius arquata*), le pipit de farlouse (*Anthus pratensis*), le tarier des prés (*Saxicola rubetra*), la marouette ponctuée (*Porzana porzana*), la bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) et le râle des genêts (*Crex crex*). Le vanneau huppé et le courlis cendré étant les espèces qui demandent le plus d'attention du fait de leur effectifs nicheurs plus abondants que les autres espèces nicheuses présentes en Basse Vallée de l'Ognon et en Haute-Saône.

2.1 Le vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) EN

Critères clés : L 28-31 cm. Longue huppe caractéristique, parties supérieures à reflets verts et sous-caudales orange originales.

Habitat préférentiel: Niche dans diverses zones humides ouvertes, les landes, les bruyères, les prés et les champs cultivés. Forme de grands groupes après la nidification et hiverne dans les prés et sur les vasières continentales ou côtières.

Nidification : Ponte de mi-mars à juin de 2 à 5 œufs mais en général 4 déposés dans une cuvette préalablement creusée par le mâle (**Annexe 2 : Photo d'un nid de vanneau huppé**). Incubation durant 24 à 31 jours. Jeunes nidifuges, envol dès 35-40 jours.



Figure 3 : Vanneau huppé en plumage nuptial.

Menaces : Recul des prairies, épandage, labour, semis sur les cultures.

Statut en Franche-Comté : Nicheur rare, migrateur et hivernant. En danger (EN) (Liste rouge des oiseaux d'Europe occidentale).

2.2 Le courlis cendré (*Numenius arquata*) EN

Critères clés : L 50-60 cm. Grand courlis à long bec arqué et à dessin de tête uni.

Habitat préférentiel : Niche dans des habitats ouverts variés, dont les landes, les tourbières et les prairies humides. Hiverné sur les bancs de vase des estuaires, les marais salins et les prairies littorales.

Nidification : Pont dès début avril de 3 à 5 œufs. Incubation durant 27 à 29 jours. Jeunes nidifuges, envol dès 32-38 jours.



Figure 4 : Courlis cendré (femelle).

Menaces : Avancée des dates de fauche, diminution de l'habitat préférentiel et dérangement.

Statut en Franche-Comté : Nicheur rare et migrateur peu commun. En danger (EN).

2.3 Le pipit farlouse (*Anthus pratensis*) NT

Critères clés : L 14-15.5 cm. Petit passereau ayant un plumage gris brun olivâtre et blanc beigeâtre ou sale, plus ou moins rayé.

Habitat préférentiel : Prairies humides inondables et ouvertes, abords de marais avec divers postes de chants (arbustes, piquets, etc.). C'est un oiseau qui aime les milieux frais, humides et dégagés. On peut néanmoins l'observer dans des terrains cultivés et des friches.

Nidification : Ponte de mi-avril à début juin. Réalise souvent 2 couvées de 3 à 7 œufs. Incubation durant 11-15 jours. Jeunes nidicoles, envol dès 12-13 jours.



Figure 5 : Pipit farlouse.

Menaces : Fauche précoce, altération de son habitat, changements globaux (sécheresse, canicule).

Statut en Franche-Comté : Nicheur peu commun, migrateur et hivernant. Quasiment menacé (NT).

2.4 Le tarier des prés (*Saxicola rubetra*) **VU**

Critères clés : L 12-14 cm. Petit passereau d'aspect ramassé, se tenant droit et faisant secouer souvent sa courte queue. S'enfuit en volant bas. Sourcil blanc-crème marqué et poitrine orangée.

Habitat préférentiel : Hôte caractéristique des prairies souvent humides, à foin ou à litière exploitées de manière plutôt extensive (fauchage tardif), riche en flore, insectes et postes de chasses ou de chants (buissons, piquets, murets, etc.).

Nidification : Une seule ponte de début mai à début juin de 2 à 7 œufs. Incubation durant 11 à 13 jours. Jeunes nidicoles, envol dès 17-19 jours.

Menaces : Fauche précoce et diminution de son habitat de prédilection.

Statut en Franche-Comté : Nicheur et migrateur peu commun. Vulnérable (VU).



Figure 6 : Tarier des prés (mâle).

2.5 La marouette ponctuée (*Porzana porzana*) **CR**

Critères clés : L 19-24.5 cm. Rallidé assez petit présentant un bec court. Parties supérieures brun-olivâtre foncé, rayé et tacheté. Se cache rapidement même dans la végétation basse.

Habitat préférentiel : Zones humides, prairies et marais avec des surfaces vaseuses. Surtout marais à carex et prairies steppiques humides (évite les roselières touffues).

Nidification : Ponte en mai-juin de 8 à 12 œufs olive ocré et tachetés (souvent 2 pontes). Incubation durant 18 à 21 jours assurée par le couple. Jeunes nidifuges, envol dès 25 jours après l'éclosion.



Figure 7 : Marouette ponctuée.

Menaces : Dégradation de son habitat, curage sévère des queues d'étangs, transformation des étangs pour la pisciculture et remblaiement des petites zones humides.

Statut en Franche-Comté : Nicheur rare et migrateur rare. En danger critique (CR).

2.6 La bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) EN

Critères clés : L 23-28 cm (dont 7 cm environ pour le bec). Très long bec droit et pattes courtes. Plumage et parties supérieures densément rayé et tacheté de brun clair et foncé. Parties inférieures blanches avec des rayures noires sur les flancs. Raie médiane de la tête pâle.

Habitat préférentiel : Tourbières, marais, prairies humides à végétation basse et fournie.

Nidification : Ponte en mai-juin de 3 à 4 œufs vert-olive brunâtre chamoisé, tachetés de sombre. Incubation durant 18 à 20 jours. Jeunes nidifuges capables de voler 15-20 jours après l'éclosion.

Menaces : Détérioration des prairies humides, drainage des marais et des prairies.

Statut en Franche-Comté : Nicheur rare et migrateur peu commun. En danger (EN).



Figure 8 : Bécassine des marais.

2.7 Le râle des genêts (*Crex crex*) CR

Critères clés : Allure de perdrix mais plus élancé. Coloration plutôt uniforme. Trait sourcilier gris-bleu et poitrine grisée. Dessus marqué de sombre. En vol, pattes légèrement pendantes.

Habitat préférentiel : Prairies de fauche humides et extensives supérieures à 30cm de hauteur. Egalement présent dans les pâturages gras et les champs non moissonnés proches d'étangs et de lieux non drainés à végétation haute.

Nidification : Souvent deux pontes annuelles de 10 à 14 œufs. Incubation durant environ 18 jours. Jeunes nidifuges restant à proximité du nid, envol dès 35 jours.

Menaces : Perte des zones humides et des prairies de fauche, la mécanisation de la fauche et les fauches précoces.

Statut en Franche-Comté : Nicheur très rare. En danger critique (CR).



Figure 9 : Râle des Genêts.

Toutes ces espèces inféodées aux milieux prairiaux sont impactées plus ou moins de la même façon au sein des zones de reproduction. Une étude conduite en Isère a montré l'importance de la destruction des nids par les engins agricoles que ce soit de manière

directe ou indirecte et la possibilité d'améliorer la réussite de la reproduction en agissant directement sur la période d'intervention des exploitants sur les parcelles (Doucet, 2004). A ce jour, ce sont les seuls moyens que des associations de protection de la nature telle que la LPO aient en leur possession pour tenter de limiter ces divers déclin constatés compte tenu du statut d'espèces chassables telles que le vanneau huppé ou encore le courlis cendré. Pour les autres, l'approche pourrait reposer sur la réglementation (protection des individus et des habitats d'espèces selon l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009).

III) Etude et protection des oiseaux prairiaux : méthodes et protocole

3.1 Recherche préalable

Avant toute prospection sur le terrain, il est nécessaire de bien connaître les zones historiques de reproduction des différentes espèces (figure 10). La BVO a été suivie seulement l'année dernière (2012) par Aurélien Levret. Cependant de nombreuses observations quelles soient d'origine bénévole ou professionnelle permettent d'avoir des informations claires sur les zones de nidification occupées (Figure 10). En BVO, nous pouvons voir que le Vanneau huppé était connu sur 2 secteurs principaux (secteur A et B). Le Courlis cendré quant à lui été connu nicheur sur 3 secteurs (B, C, D) offrant de grandes prairies de fauche. Des reproductions de Pipit de farlouse et de Tarier des prés ont été constatées un peu partout mais depuis les 5 dernières années, leur reproduction n'est plus qu'anecdotique en BVO. Deux données de Râle des genêts sont présentes (secteur A et C) et nous ne savons pas si cette espèce nichait régulièrement sur cette zone autrefois. Aucune donnée sur la reproduction de la marouette ponctuée et de la bécassine des marais n'a été trouvée historiquement.

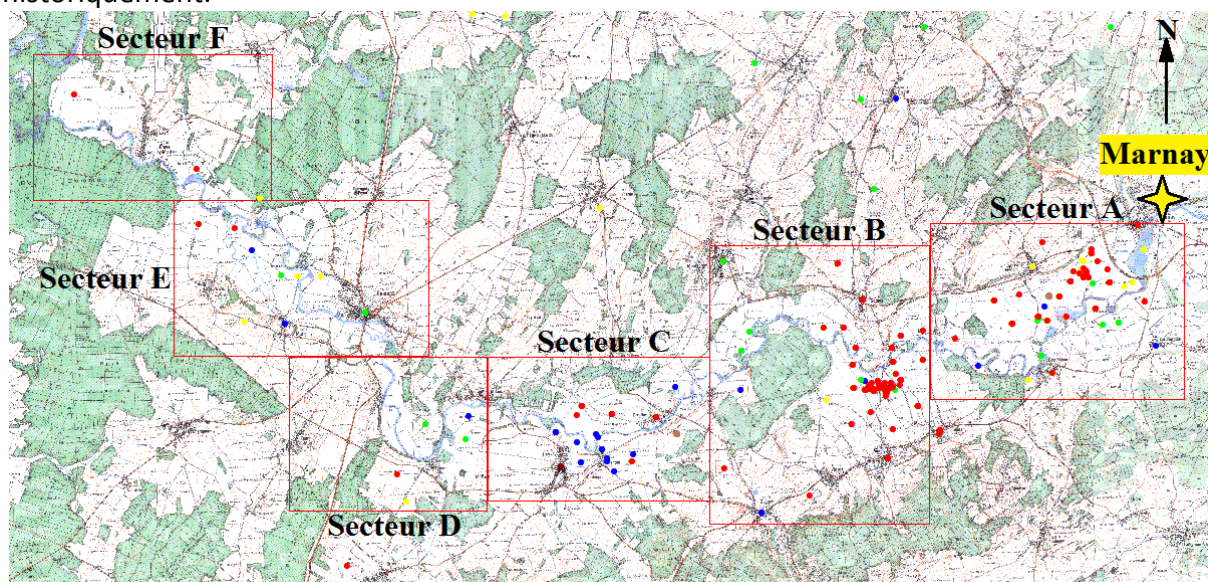


Figure 10 : Zones historiques de reproduction des diverses espèces concernées.

Pour le secteur « nord Vesoul », les sites à prospecter ont été définis par rapport aux observations (nidification possible, probable ou certaine selon les codes atlas) stockées depuis 2011 dans la base Obsnatu. De plus, mon tuteur universitaire a choisi de retenir le

site de la Vallée du Durgeon (BVD) en plus de la Vallée de l'Ognon en raison de l'absence de protection effective comme pour l'Ognon. Ainsi 10 sites au total ont pu être identifiés pour cette année 2013.

3.2 Protocoles de prospections

La prospection a débuté le 04 mars 2013 en BVO, centrée tout d'abord sur les sites historiques puis sur l'ensemble des zones favorables (prairies humides) aux différentes espèces considérées par l'étude. Par la suite, le travail de prospection s'est orienté sur les sites connus en Haute-Saône, tout en poursuivant les recherches en BVO. La Haute-Saône a concerné en grande partie la protection du Vanneau huppé bien qu'un couple de Courlis cendré a également été suivi. L'objectif de cette large prospection est de recenser le nombre de couples nicheurs par zones pour chaque espèce puis d'évaluer leur cantonnement. De nombreux oiseaux ont un comportement territorial, c'est le cas pour les 7 espèces étudiées. La méthode des plans quadrillés (Blondel, 1965, 1969 ; Ferry et Frochot, 1968 ; Ferry, 1969) est adaptée à ce type de prospection puisqu'elle permet de cartographier les territoires occupés par les oiseaux en période de nidification. Cependant, dans le cas où l'on observe de petits effectifs isolés, la représentation cartographique par plans quadrillés n'est pas forcément nécessaire puisque l'on visualise aisément la position des différents couples cantonnés.

➤ Vanneau huppé et courlis cendré : La méthode d'observation consistait à rechercher un point haut pour avoir une vue plongeante et ainsi pouvoir balayer la zone à l'aide de jumelles et d'une longue vue. Il est nécessaire de passer de nombreuses fois sur chaque site pour avoir un effort de prospection satisfaisant et surtout des résultats convaincants. Blondel (1965) précise que 4 à 6 dénombrements donnent de bons résultats. En effet, ces oiseaux étant de nature plutôt discrète, un seul passage ne peut être suffisant pour dénombrer le nombre de couples réel. Ensuite, le but est de trouver les nids et les couveuses potentielles (une fois les couples cantonnés) afin de pouvoir agir rapidement le cas échéant en concertation avec l'exploitant ou le propriétaire de la parcelle. Enfin, un dénombrement du nombre de jeunes éclos est effectué pour avoir une idée de l'effort de reproduction et surtout pour connaître le nombre d'oiseaux préservés des travaux agricoles. Bien sûr ce dénombrement n'est pas toujours simple, en particulier pour le courlis cendré du fait de sa discrétion et des difficultés d'observations dans les prairies où l'herbe est souvent très haute.

➤ Pipit de farlouse et tarier des prés : La méthode pour ces deux passereaux des milieux agricoles est simple et se rapproche de celle utilisée pour le courlis cendré et le vanneau huppé. La technique consiste à balayer à la longue vue la totalité du paysage en prêtant attention aux piquets, clôtures, arbres et arbustes où ces oiseaux ont l'habitude de se poster pour chasser les insectes. Bien-sûr, il est très difficile de trouver précisément le nid, ainsi, seulement la parcelle concernée doit être déterminée.

➤ Râle des genêts : La méthode consiste à effectuer des points d'écoute avec repasse durant les mois de mai et juin, période où l'activité de chant est la plus intense. Ces recensements sont réalisés pendant les heures d'activité maximales des chanteurs : entre 23h et 2h du matin. Les conditions d'observations doivent être idéalement choisies (pas de vent, pas de pluie, température de l'air douce). Blondel et *al.* (1970) affirment que les oiseaux sont sensibles aux conditions atmosphériques, que leur activité diminue avec le vent et la pluie et qu'il est donc préférable de reporter les prospections par grand vent et forte

pluie ou de brouillard gênant la visibilité. Les points d'écoute de 15 minutes minimum chacun doivent être espacés au maximum de 350 à 500m. L'utilisation de la repasse (2 fois une minute par point d'écoute) est encouragée dans des zones comme la BVO, où les densités sont très faibles, voire anecdotiques.

➤ Bécassine des marais et marouette ponctuée : Le protocole est quasiment identique que pour le Râle des genêts sauf qu'en général les écoutes sont réalisées plus tôt en soirée (20h – 23h). La repasse peut éventuellement être utilisée pour la marouette ponctuée.

Suivant le type d'observation et l'avancement dans la saison, des codes de nidification ont été notés pour chaque observation. Cette notation est reprise de l'enquête Atlas des oiseaux nicheurs de France. Les différents codes attribués désignent si la nidification est possible, probable ou certaine. Enfin, pour chaque parcelle où des couples nicheurs sont présents, une fiche de terrain a été utilisée pour identifier la parcelle (**annexe 3 : Fiche de terrain**). Plusieurs éléments essentiels figurent sur cette fiche comme le numéro de parcelle, les conditions d'observations, le type de milieu, la présence ou non d'une zone humide à proximité (très apprécié par le Vanneau huppé) et quelques informations complémentaires telles que la présence ou non de prédateurs à proximité (Corneille noire, Busard des roseaux).

3.3 Récolte des données

Une base de données (Obsnatu La Base) créée en 2009 permet aux naturalistes de saisir leurs observations et ainsi de transmettre leurs données à la LPO. Ainsi, après chaque journée de terrain, toutes mes données étaient saisies sur la base en indiquant la localisation exacte de l'observation, le nombre d'individus, le code atlas attribué et des remarques. Grâce à cela, la LPO pourra avoir accès à toutes mes observations et pourra s'en servir ultérieurement comme je l'ai fait pour cette année avec les données de Levret A (2012). Certaines espèces sont en « mode protégé » pour garantir la protection des données et de l'espèce concernée. Seule la LPO peut y avoir accès. J'ai donc eu l'autorisation d'accéder à ces données pour pouvoir réaliser mon stage et donc avoir des informations essentielles de nidification de l'année 2012 mais aussi des années précédentes.

3.4 Contacts avec les propriétaires et exploitants agricoles

Lorsqu'un ou plusieurs couples sont cantonnés sur une zone définie, il a fallu prendre rapidement contact avec le propriétaire et/ou l'exploitant agricole de la parcelle concernée (**annexe 4 : Liste exploitant et propriétaires 2013**). En effet, la protection de ces différentes espèces nichant en prairie ou en culture passe par une collaboration directe avec la profession agricole. Dans un premier temps, une recherche foncière est effectuée pour connaître le numéro de parcelle et la zone cadastrale. Ensuite, une visite en mairie est nécessaire pour obtenir le nom du propriétaire et ses coordonnées (adresse, numéro de téléphone). Enfin, le contact se fait soit par téléphone, soit directement sur le terrain. Le contexte et l'objectif de la mission sont abordés et un calendrier saisonnier est demandé dans le cas où celui-ci est disponible. Dans la majorité des cas, les exploitants agricoles se sont montrés positifs et favorables à mon intervention de sauvetage. Cependant, ils n'ont pas toujours eu le réflexe de me prévenir avant d'agir sur leur parcelle.

3.5 Actions de conservation/sauvetage

-Espèces en prairie de fauche :

Pour l'ensemble des espèces nichant strictement en prairie de fauche (Courlis cendré, Râle des genêts, etc.), la méthode choisie, en collaboration avec l'exploitant agricole consiste en une demande de fauche retardée au 1^{er} juillet. Si la présence de jeunes dans la prairie est avérée, une fauche centrifuge peut accompagner la fauche tardive pour permettre aux oiseaux de fuir et de rejoindre une zone refuge prévue à cet effet (50m² minimum). Dans l'hypothèse d'une ponte tardive, le piquetage du nid est rendu nécessaire afin que l'exploitant puisse l'éviter lors des travaux de fauche.

-Vanneau huppé :

Pour le Vanneau huppé, dans un contexte où sa nidification est majoritairement centrée sur les labours, 3 solutions sont envisagées :

- Pas d'intervention
- Si la ponte a lieu avant un labour ou un hersage, les œufs sont prélevés et replacés au même endroit en conservant si possible la cuvette de terre où les œufs avaient été pondus préalablement retirée. L'exploitant peut donc labourer la totalité de son champ. Il s'agit d'une nouvelle intervention non mis encore en pratique avant cette année. Elle permet de sensibiliser davantage l'exploitant qui pourra renouveler l'opération par ses propres moyens.
- S'il y a déjà eu labour et que la ponte a été déposée postérieurement à celui-ci, le piquetage des nids est mis en place pour les protéger contre les semis et les traitements phytosanitaires (25€/nid).



Figure 11 : de gauche à droite : 1) Repérage des nids ; 2) Piquetage d'une surface supérieure à 60m² ; 3) Passage de la herse en contournant la zone piquetée (© Catherine de saint-rat 2011, LPO Franche-Comté).

IV) Résultats

4.1 Conditions météorologique de l'année 2013

L'année 2013 s'est montrée assez particulière en raison de très fortes précipitations durant le mois d'avril avec 127.6mm et le mois de mai avec 176.5mm enregistrés (météociel). Ces précipitations ont entraîné plusieurs crues et inondations fatales pour les nichées se trouvant en lit majeur. Ceci concerne la totalité des couples présents en BVO (Courlis cendré et Vanneau huppé confondus) et 3 sites en Haute-Saône présents dans la Vallée du Durgeon. Le graphique suivant prend l'exemple du site « Au Grand Rouë »,

commune de Jallerange qui a subi 2 inondations consécutives, une aux alentours du 12 avril et une autre vers le 15 mai. Les 3 couples de Vanneaux qui ont tenté de nicher sur ce site ont donc échoué leur reproduction à cause de ces fortes précipitations.

Relation entre précipitations et nidification du Vanneau huppé (Vanellus vanellus)

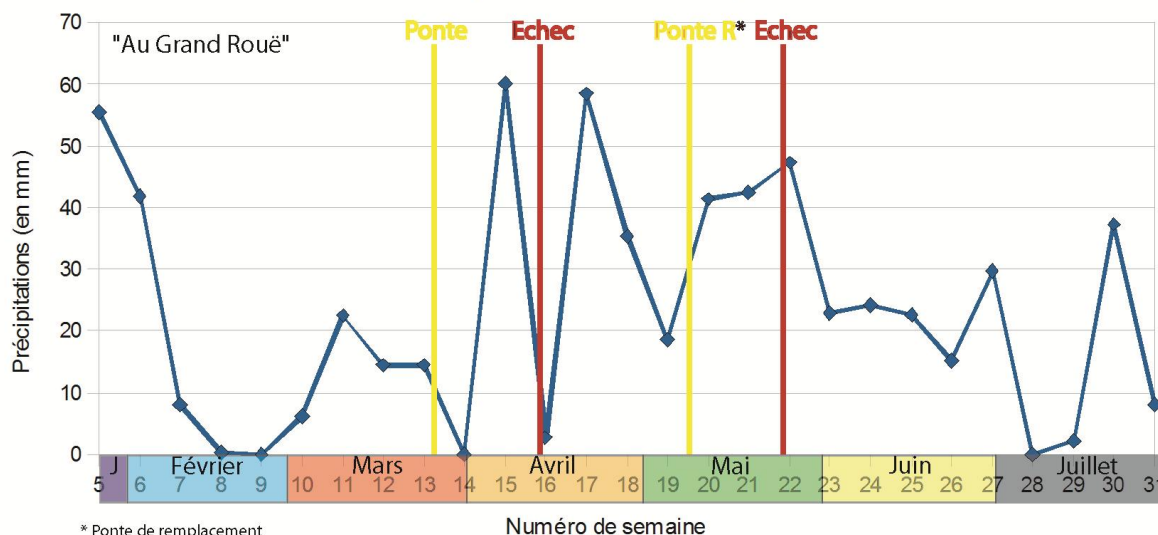


Figure 12 : Relation entre précipitations et nidification du vanneau huppé (Vanellus vanellus).

Ce graphique montre donc bien l'influence des précipitations sur la nidification des oiseaux nichant au sol tels que les oiseaux prairiaux.

4.2 En BVO

Une carte des observations effectuées sur la période mars-juillet en BVO avec une représentation des habitats de nidification fréquentés par les différentes espèces considérées dans l'étude est présentée en **annexe 5**.

a. Vanneau huppé

Au total, ce sont **10 couples** de Vanneaux huppés qui ont nichés en Basse Vallée de l'Ognon répartis en 3 sites distincts :

Commune	Lieu-dit	Milieu	Couples	Échec	Ponte de remplacement	Jeunes éclos	R
Marnay	Pouzet	Labour	5 (3)	oui	oui	11	30%
Jallerange	Le Grand Rouë	Labour	3	oui	oui	0	
Pagney	Gravières de Pagney	île	2	oui	non	0	

R = Taux de réussite (nombre de couples ayant produit des jeunes à l'envol/nombre total de couples). Le chiffre entre parenthèses correspond au nombre de couples ayant produit au moins 1 jeune à l'envol.

Tableau 1 : Bilan Vanneau huppé en BVO.

➤ Commune de Marnay, lieu-dit « Au pouzet » :

5 couples cantonnés, dans les chaumes de maïs, dès le 04 mars 2013 alors que les groupes hivernaux sont encore largement présents dans la vallée. Le contact avec le propriétaire **M. Demolombe Christian** a été grandement facilité par le fait qu'il connaissait déjà les enjeux en matière de conservation de cette espèce sur sa parcelle. En effet, il avait contribué au

marquage des nids l'année précédente (Levret 2012). Finalement, la météo de l'année 2013 a retardé les activités de l'exploitant et le marquage des nids n'a donc pas été nécessaire puisque les jeunes vanneaux étaient pratiquement volants avant le labour de la parcelle le 11 juin 2013.

Figure 13 : Localisation des nids au Pouzet.



➤ Commune de Jallerange, lieu-dit « Le Grand Rouë » :

Individus nicheurs découverts plus tardivement du fait de leur discrétion et des conditions d'observations plus difficiles. Cependant, la première donnée concerne une femelle en train de couvrir le 26 mars 2013. Au total, **3 couples** ont pu être dénombrés sur cette grande parcelle en chaumes de maïs. Le contact avec l'exploitant **M. Odile** a été satisfaisant. Il faut préciser que la parcelle concernée est destinée à être convertie en prairie. Ainsi, aucune intervention agricole ne s'est produite durant la saison de reproduction.



Figure 14 : Localisation des nids au Grand Rouë et sur la Gravière de Pagney.

Comme montré précédemment, cette zone a fortement subi les inondations dues aux différents épisodes pluvieux de la saison, qui ont fait déborder l'Ognon de son lit. Cet incident a causé l'échec de la reproduction des couples présents tant de la première que de leur seconde ponte dite de remplacement. Cette dernière ayant été découverte le 13 mai 2013. Cette modification de l'occupation du sol (culture en prairie) est à surveiller dans les années à venir puisqu'elle pourrait s'avérer défavorable à la nidification du Vanneau dans un contexte où il niche en Franche-Comté, principalement en cultures. En revanche, ce changement pourrait devenir favorable au Courlis cendré qui utilise exclusivement les prairies pour nidifier. Plus globalement, ce changement de destination agricole de la parcelle est favorable à la biodiversité.

➤ Commune de Pagney, lieu-dit « Gravières de Pagney » :

La gravière a accueilli, cette année, **2 couples** de Vanneaux sur son île cantonnés dès le 8 mars 2013. C'est une zone sans menaces d'origine anthropique puisqu'elle est suivie par la LPO et gérée en partie par la Commune de Pagney dans le but de maintenir des milieux ouverts et donc son attractivité pour la faune sur le long terme. Malheureusement, le site a été abandonné par les adultes aux alentours du 11 avril 2013. La cause la plus probable serait la prédation. En effet, la présence de Busards des roseaux (*Circus aeruginosus*) et de Corneilles noires (*Corvus corone*) durant cette période a probablement perturbé les adultes et même entraîné l'échec de reproduction.

L'année 2013 a été peu productive pour le Vanneau huppé en Basse Vallée de l'Ognon puisque le taux de réussite (nombre de couples ayant produit des jeunes à l'envol/nombre total de couples) est de 30 % dans une situation climatique particulière.

b. Courlis cendré

Au total ce sont **5 couples** de Courlis cendré cantonnés qui ont pu être dénombrés dans la BVO. Tous les couples ont été identifiés comme nicheur probable du fait de leur cantonnement durant la saison de reproduction (code atlas 5).

Commune	Lieu-dit	Milieu	Couple	Échec	Ponte de remplacement	Jeunes éclos
Thervay	Prairie des Etrapeux	Prairie	1	oui	?	?
Bresilley	Prés Romange	Prairie	1	oui	?	?
Montagney	La Source	Prairie	1	oui	?	?
Chenevrey et Morogne	La Grande Vaivre	Prairie	1	oui	?	?
Beaumotte-lès-Pin	Le Saint Esprit (Ouest)	Prairie	1	oui	?	?

Tableau 2 : Bilan Courlis cendré en BVO.

➤ Commune de Thervay, lieu-dit « Prairie des étrapeux » :

1 couple cantonné dès le 4 mars dans ces grandes prairies de fauche. De nombreux indices de nidification ont pu être observés en début de saison, cris nuptiaux, comportements territoriaux des adultes mais aucune preuve de nidification certaine pour cette année. Aucune action n'a donc été entreprise au regard des observations peu concluantes. Le 13 juin 2013, les activités de fauche ont commencé sur certaines

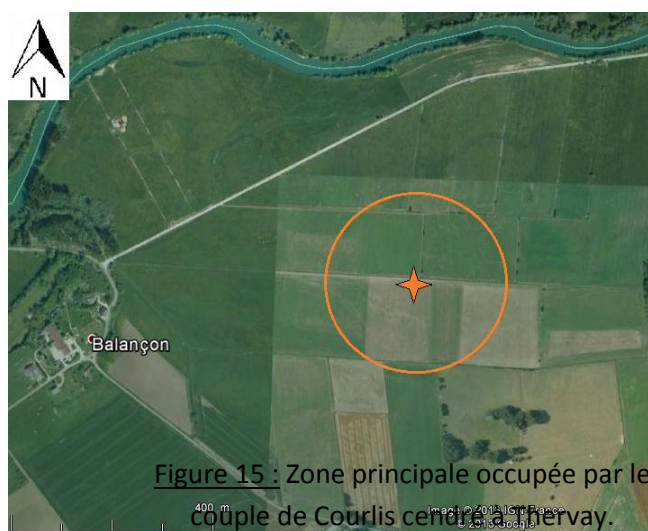


Figure 15 : Zone principale occupée par le couple de Courlis cendré à Thervay.

parcelles où le couple était cantonné et aucun signe d'inquiétude des adultes n'a été observé relatif à la présence des exploitants sur leur territoire. Le 1^{er} juillet marque l'abandon du site par l'espèce qui n'a pas été observée ultérieurement.

- Commune de Bresilley, lieu-dit « Près Romange » :

Egalement **1 couple** de courlis cendré cantonné dès le 05 mars sur ce lieu-dit, non loin du couple cantonné à Thervay. Du reste, de nombreuses interactions entre mâles ont été observées durant la saison. Aucun signe de nidification certaine n'a pu être confirmé. Le couple était d'ailleurs très mobile, allant d'une parcelle à l'autre pour se nourrir.

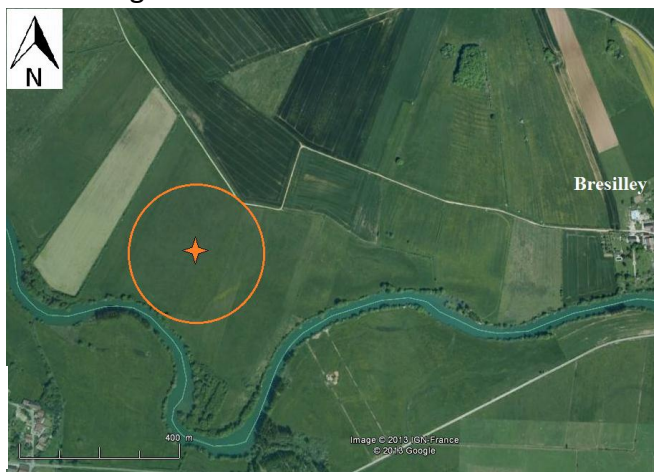


Figure 16 : Zone principale occupée par le couple de Courlis cendré à Bresilley.

- Commune de Montagney, lieu-dit « La Source » :

1 couple cantonné dès le 8 mars 2013. Ce couple a été présent durant toute la saison sans aucun indice clair de nidification.



Figure 17 : Zone principale occupée par le couple de Courlis cendré à Montagney.

- Commune de Chenevrey-et-Morogne, lieu-dit « La Grande Vaire » :

1 couple de courlis a été découvert dès le 04 mars 2013 en phase de cantonnement, accompagné d'un mâle surnuméraire. Les trois individus régulièrement observés ensemble n'ont sans doute pas niché cette année. En effet, malgré les observations répétées du couple ou des 3 oiseaux ensemble, aucune prairie n'a été soupçonnée comme pouvant héberger un couple nicheur étant donné leur déplacements répétés de plusieurs centaines de mètres, d'un côté ou de l'autre de



Figure 18 : Zone principale occupée par le couple

- 20 - de Courlis cendré à Chenevrey et Morogne.

l'Ognon. Cependant, le lieu-dit « La Grande Vaire » a été défini car il correspond à la zone qui compte le plus grand nombre d'observations.

- Commune de Beaumotte-lès-Pin, lieu-dit « Le Saint Esprit (ouest) » :

Une seule observation avait été enregistrée sur la base en 2012 et l'année 2013 a confirmé l'occupation du site par **1 couple** de courlis cendré. Ce site est un peu excentré des autres sites historiques mais il mérite d'être considéré. Une observation le 19 mars du couple houspillant violemment en vol un milan royal fournit un indice de reproduction probable. Cependant, aucune observation convaincante n'a été réalisée ultérieurement.



Figure 19 : Zone principale occupée par le couple de Courlis cendré à Beaumotte-lès-Pins.

La particularité de cette année 2013 a sûrement eu un impact négatif sur les nichées de Courlis cendré. En effet, les inondations répétées dues aux différents épisodes pluvieux a probablement fait échouer la nidification et les pontes de remplacement s'il y en a eu. Dès le 25 avril 2013 au moins, des rassemblements en dortoir ont été constatés sur la commune de Jallerange (« Au Grand Rouë »). Nous pouvons confirmer ces échecs puisque ces rassemblements en pleine saison de reproduction avec plusieurs femelles observées, traduisent un ou plusieurs échecs de reproduction (Déforêt, 1995).

c. Pipit farlouse et Tarier des prés

Pour ces deux espèces de passereaux, aucun couple n'a pu être identifié pour cette année 2013. Les deux espèces ont pourtant été régulièrement observées en fin d'hiver pour le Pipit farlouse et en migration pour le Tarier des prés. Un mâle de Tarier des prés a été observé chanteur le 27 mai sur la commune de Marnay (lieu-dit « Porte-Char »), date à laquelle il est susceptible de nicher. C'est la seule observation « marquante » et qui méritait donc un code atlas (3- mâle chanteur présent en période de nidification – nidification possible) étant donné l'habitat favorable qu'offrent ces grandes prairies. Cette observation est malheureusement restée sans suite.

d. Marouette ponctuée et Bécassine des marais

Deux soirées d'écoute « prospection bécassine » ont été réalisées le 02 et le 14 mai 2013 et à l'occasion de cette recherche de contact auditif en soirée, 3 mâles de Marouette ponctuée ont été identifiés sur la commune de Marnay (lieu-dit « Porte-Char ») lors de la première écoute ce qui représentait le plus gros effectif de mâle chanteurs pour le département sur la même zone. Face à cette découverte, il était important de contacter l'exploitant des parcelles concernées pour retarder au maximum la date de fauche et permettre à d'éventuels jeunes d'y échapper. Concernant la Bécassine, également lors de la première

prospection, 2 cris « mouillés » ont été entendus lors de la première prospection également, 1 sur la gravière de Pagney et 1 dans les prairies à Chenevrey (lieu-dit « Sud du prés de l'Âtre et bras mort ») mais aucun indice sérieux de nidification postérieure n'a été collecté.

Figure 20 : Localisation des mâles chanteurs à Marnay, lieu-dit Porte-



e. *Rale des genêts*

La dernière donnée ancienne concernant le Râle des genêts en BVO remonte à 2004 (Morin C., *obs pers.*). Cette année, 2 soirées d'écoute nocturne ont été réalisées, l'une le 10 juin et l'autre un mois plus tard, le 10 juillet pour prendre en compte l'arrivée tardive des premiers mâles dans notre région. Effectivement, dans la Vallée de la Saône, une arrivée soudaine de mâles chanteurs s'est produite aux alentours du 08 juillet. Malheureusement, aucun mâle chanteur n'a pu être contacté cette année.

4.3 Secteur nord Vesoul

Le département de la Haute-Saône a totalisé en 2013, 10 sites de nidification (9 occupés par le vanneau huppé et 1 par un couple de courlis cendré) qui ont pu être suivis très régulièrement (annexe 6 : Localisation des sites de nidification en Haute-Saône). Aucune autre espèce faisant partie de l'étude n'a été recensée sur le territoire considéré. Les sites sont répartis de façon aléatoire, il n'existe pas de zone bien définie où la population de vanneau huppé pourrait s'émanciper à part éventuellement la Vallée du Durgeon.

a. *Vanneau huppé*

Concernant le Vanneau huppé, pas moins de **23 couples** (hors Vallée de l'Ognon et hors site Natura 2000 Vallée de la Saône) ont été suivis cette année sur le secteur. L'espèce niche en petits groupes isolés de 3 couples en moyenne, recherchant la proximité d'une zone humide (étangs, bassins, cours d'eau, etc.) dans un milieu de grandes cultures (maïs principalement). Un seul site concerne un milieu prairial (Montigny-lès-Vesoul) avec 3 couples. Le site est un ancien maïs reconverti en prairie dans le cadre de l'application de mesures compensatoires réglementaires à l'aménagement de la ZAC Technologia à Vesoul. Un autre concerne l'île d'une gravière (Mersuay) et un troisième site (découvert fin juin) sur la commune de Menoux reste indéterminé. Il est possible pour ce dernier que le couple ait niché en prairies. Précision : deux sites ont été rassemblés pour en former qu'un car nous avons constaté qu'après l'échec de 3 couples pour une cause encore non résolue sur la commune de Colombier (lieu-dit « Villerpoz »), 3 couples se sont réinstallés non loin mais sur la commune voisine de Saulx (lieu-dit « Prés des joncs »), à une distance d'environ 500m pour tenter une nouvelle nidification.

Voici ci-dessous le tableau des résultats de cette année 2013 pour la Haute-Saône :

Commune	Lieu-dit	Milieu	Couples	Échec	Ponte de remplacement	Jeunes éclos	R
Demangevelle	Le Parc	Labour	5 (2)	non	non	8	26%
Menoux	Corbeney et l'Etang	?	2 (2)	?	?	2	
Mersuay	Gravière de Breurey-lès-Faverney (bassin Sud-Est)	île	1 (1)	non	non	3	
Villers-sur-Port	La flaque	Labour	3 (1)	oui	oui	4	
Saulx et Colombier	Prés des Joncs et Villerpoz	Labour	3	oui	oui	0	
Montigny-lès-Vesoul	La Fourée	Prairie	3	oui	oui	0	
Arpenans	Les Grandes corvées	Labour	3	oui	non	0	
Villargent	Champs du cerisier	Labour	3	oui	non	0	

R = Taux de réussite (nombre de couples ayant produit des jeunes à l'envol/nombre total de couples). Les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre de couples ayant produit au moins 1 jeune à l'envol.

Tableau 3 : Résultats pour le secteur nord Vesoul en 2013.

Comme pour la BVO, cette année 2013 révèle un taux de réussite de 26% soit un taux légèrement plus faible. Concernant le site de Demangevelle (lieu-dit « Le Parc »), seulement 2 familles de 4 jeunes ont été observées le 19 avril 2013 alors que 3 couveuses étaient encore en place et susceptibles d'éclore dans les prochains jours. De plus, l'exploitant de la parcelle n'avait plus besoin d'agir sur celle-ci. Lorsque j'ai eu l'occasion d'y retourner le 14 mai, je n'ai observé aucun oiseau ce qui suppose sûrement l'envol des jeunes et l'abandon du site après une nidification réussie.

b. Courlis cendré

Concernant le Courlis cendré, 1 seul couple a tenté de nicher en Vallée du Durgeon, découvert le 16 avril 2013 sur la Commune de Colombier (lieu-dit « La prairie sud-est de la Maize »). Malheureusement, aucun signe de nidification n'a été enregistré à part l'occupation constante du même territoire dans un rayon d'environ 1km. Seul le mâle a parfois été observé indiquant l'hypothèse d'une tentative de nidification mais suite aux épisodes pluvieux, mâles et femelles étaient désormais observés ensemble.

4.4 Mesures de protection établies

En ce qui concerne la BVO, une seule mesure a été envisagée. Celle-ci concernait la marouette ponctuée, espèce d'un grand intérêt patrimonial et en danger critique en Franche-Comté. En effet, lors de la première prospection Bécassine (le 02 mai 2013), 3 mâles chanteurs ont été entendus sur le lieu-dit « Porte-char ». Malgré aucun nouveau contact lors de plusieurs nouvelles écoutes nocturnes, il était primordial de mettre en place en

collaboration avec l'exploitant agricole (Mr Ballot Xavier à Marnay) un retard de fauche et dans le meilleur des cas, d'appliquer une fauche centrifuge en plus étant donné le fort enjeu patrimonial de l'espèce. Ces parcelles étant humides pratiquement jusqu'en juillet, l'exploitant a pour habitude de faucher aux alentours de la première semaine de juillet. Un retard de fauche au 25 juillet a donc été proposé et négocié avec l'exploitant. Étant donné le retard pris dans ses moissons cette année, les parcelles ont été fauchées le 22 juillet 2013 sans signature de convention et sans prévenir. Le fait d'attendre le 25 aurait été trop préjudiciable pour lui. Finalement, une fauche au 22 juillet a quand même été positive puisque la date était suffisamment avancée pour permettre à d'éventuels jeunes d'atteindre leur envol. Cependant, personne n'a pu être présent le jour de la fauche pour constater la présence tant attendue de jeunes Marouettes ponctuées.

Sur le secteur nord Vesoul, c'est également une seule intervention qui a été effectuée. Cela concerne le site de Demangevelle au nord de la Vallée de la Saône mais hors site Natura 2000. Suite à l'appel bienveillant de l'exploitant agricole (Mr Couval Michel), nous avons pu protéger les nids des traitements phytosanitaires qu'il avait prévu de répandre le 19 avril 2013 sur une parcelle en céréales d'hiver concernée par la nidification de 5 couples de Vanneau huppé. Deux familles étaient déjà présentes sur le site et il restait encore 3 couveuses. Après matérialisation des nids avec des piquets, l'exploitant est passé en prenant soin de relever sa rampe de traitement lorsqu'il arrivait sur les piquets plantés dans le sol. Les œufs ont donc pu être protégés de l'aspersion directe des produits. Après la fin de l'intervention, les femelles sont revenues sur les nids pour couvrir et les autres sont revenues s'occuper de leurs jeunes. Cette action a montré l'importance de la collaboration et de la sensibilisation du monde agricole car malheureusement pour l'ensemble des autres sites, la collaboration n'a pas fonctionné malgré d'importants efforts de communication et de médiation que ce soit sur le terrain ou par téléphone. Certains professionnels ont tout bonnement ignorés nos recommandations qui s'avéraient pourtant non contraignantes pour eux et ont agi sur leur parcelle provoquant la destruction directe de plusieurs nichées de Vanneaux huppés (commune d'Arpenans, Saulx, Colombier ou encore Villers-sur-Port).

V) Discussion

Dans un premier temps, nous pouvons facilement analyser le cas du Vanneau huppé et du Courlis cendré pour cette année 2013 puisque ces deux espèces ont niché sur les secteurs étudiés contrairement aux autres espèces qui n'ont pas été présentes (cas du Râle des genêts et du Pipit farlouse), ou n'ont pu être considérées que nicheuses possibles. Le statut de nicheur possible correspond à un contact enregistré en début de saison dans un habitat favorable mais il peut s'agir d'un individu simplement en halte migratoire. C'est le cas de la Bécassine des marais et de la Marouette ponctuée qui ont été contactées grâce à des cris nuptiaux au début du mois de mai. Malgré de nouvelles prospections, elles n'ont pas été retrouvées ce qui suggère qu'elles étaient juste de passage. Cette situation est similaire pour le Tarier des prés. Le suivi 2012 en BVO avait permis de comptabiliser 9 couples de Vanneau huppé et 9 couples de Courlis cendré (Levret 2012). La tendance 2013 (**annexe 7 : Evolution des effectifs de couples nicheurs en Basse Vallée de l'Ognon**) est à la baisse pour le Courlis cendré car seulement 5 couples ont été comptabilisés. Dans une situation géographique de lit majeur en Basse Vallée de l'Ognon ou en Vallée du Durgeon (BVD), les

inondations sont brutales suites aux fortes précipitations détruisant ainsi toutes les nichées. A contrario, les conditions météorologiques ont plutôt été un avantage dans le Haut-Doubs (la Vallée du Dugeon étant non soumise aux crues) et la population de Courlis cendré reste stable cette année. En effet, la pluie a maintenu un bon niveau d'eau dans les prairies et les marais (plutôt par remontée de nappe) et a donc facilité la ressource alimentaire (Waleau 2013). L'effectif nicheur de vanneau apparaît plutôt stable avec 10 couples pour cette année. On ne peut pas parler d'augmentation significative dans ce cas là puisque nous n'avons pas assez de recul par rapport aux années antérieures car aucun suivi des effectifs n'a été mené avant l'année 2012.

Concernant le secteur nord Vesoul, l'année 2013 apparaît comme un état des lieux et permet d'avoir une idée précise des effectifs de Vanneau huppé et de Courlis cendré. Pour les deux zones étudiées (BVO et Haute-Saône), l'effectif nicheur de Vanneau huppé s'élève à **33 couples** et l'effectif de Courlis cendré à seulement **6 couples**. Précisons toutefois que pour cette dernière seul l'effectif cumulé de la BVO et de la BVD a été pris en compte. Aucune nidification probable ou certaine des autres espèces n'a été décelé, le Pipit de farlouse et le Râle des genêts ayant disparût de la Basse Vallée de l'Ognon. Ce constat général apparaît alarmant et confirme bien le déclin significatif des oiseaux prairiaux.

En France, le Vanneau huppé doit sa survie à ses facultés d'adaptation aux transformations de son habitat par l'agriculture intensive. Autrefois, elle occupait seulement les sites marécageux, surtout les prairies à molinie qui étaient fauchées (Noll 1924 ; Vaucher 1959). Cet habitat ayant été graduellement supprimé par l'extension des cultures, la population s'est effondrée dans les années 30. Peu à peu, le vanneau huppé s'est mis à nicher dans les champs labourés et semés, ce qui lui a permis de coloniser de nouveaux sites et de progresser en nombre (Géroudet 1967 ; Glutz von Blotzheim 1959). Cependant, les pratiques agricoles toujours plus productivistes, s'avèrent de plus en plus néfastes et les pontes sont bien trop souvent détruites par le travail trop intensif de la terre. Les poussins manquent aussi de nourriture en raison de l'utilisation de pesticides et de l'assèchement de la terre (France nature environnement). Sur l'ensemble des sites suivi en 2013 (BVO et secteur nord Vesoul), le Vanneau huppé s'est installé en culture majoritairement (76%) et quelques fois en prairie (15%) (**Annexe 8 : Occupation des milieux par le Vanneau huppé**). Ainsi, aujourd'hui, la conservation de cette espèce nécessiterait une agriculture plus respectueuse de la nature, en diminuant l'apport d'engrais et de pesticides dans les prés et les champs (Imboden 1968). Pour les mêmes raisons, l'avenir du Courlis cendré paraît sombre, le taux de reproduction y étant souvent si faible qu'il ne suffit plus au renouvellement des populations. Le déclin qui devrait en résulter est ralenti par la grande espérance de vie de l'espèce et sa fidélité remarquable au site de nidification (Rehsteiner et al. 2004).

A ces facteurs anthropiques sur le milieu, s'ajoute les conditions climatiques. En fait, d'une année sur l'autre, la particularité de la reproduction est liée à ces deux mois. Ils correspondent à la période de cantonnement des espèces, c'est donc à ce moment là que les prairies doivent être attrayantes pour les oiseaux. L'année 2013 a donc été peu favorable à la reproduction du Vanneau huppé et du Courlis cendré mais également et plus généralement à la reproduction du Râle des genêts et du Tarier des prés. En effet, un mois d'avril inondé défavorise ou retarde l'installation du Râle des genêts. A contrario, un mois

d'avril inondé peut s'avérer propice à l'installation de la Marouette ponctuée (vérifié par les 3 chanteurs début mai à Porte-Char, commune de Marnay qui constituent le plus gros effectif de chanteurs au cours de ces dernières années en Haute-Saône). Même si nous n'avons pas eu recours au sauvetage de jeunes Marouettes ponctuées en Basse Vallée de l'Ognon, il semble que d'une manière générale, cette année 2013 a été très favorable pour la nidification de cette dernière. En Saône-et-Loire par exemple, les inondations au mois d'avril et mai ont permis de découvrir suite aux fauches du mois de juillet, plusieurs nichées de Marouette ponctuée et la présence de chanteurs était nettement supérieure par rapport aux autres années (Association Ornithologique et Mammalogique de Saône et Loire).

Les principaux échecs de nidification sont liés aux inondations avec 55% des cas (**annexe 9 : Les différentes causes d'échec de reproduction en 2013**). Ces inondations répétées ont sans doute fait échouer les premières couvées ainsi que les pontes de remplacement chez le Vanneau huppé. Les poussins qui quittent le nid sont capables de se nourrir seuls peu après l'éclosion et sont très sensibles aux précipitations prolongées qui peuvent anéantir des couvées entières (Leuzinge et Matter 1982). Heureusement les pontes de remplacement sont très fréquentes chez le Vanneau huppé en cas de destruction de la couvée initiale (Appert 1949 et Blanc 1954). Pour le Courlis cendré, les pontes de remplacement sont rares. En effet, si un échec a lieu au mois d'avril, les couples vont commencer à se décantonner. On voit alors des dortoirs se former, composés de couples encore appariés qui confirment l'échec supposé (exemple du dortoir se formant au Grand Rouë, commune de Jallerange, dès le 25 avril). La deuxième cause d'échecs concerne bien entendu les activités liées à l'agriculture avec plus de 36% des cas (travail du sol, traitement, etc.). Ces dégâts occasionnés se sont produits par négligence et ignorance des agriculteurs, malgré le temps important consacré au contact et à l'information de ces derniers. La zone concernée est le secteur nord Vesoul où 4 sites sur 10 ont été abandonnés suite aux travaux agricoles (totalisant 12 couples). En BVO, le message semble être passé, notamment grâce à un important travail de médiation (**annexe 10 : Article d'information adressé aux agriculteurs de la Basse Vallée de l'Ognon**). Il serait judicieux qu'en début de saison prochaine, un article de ce genre soit publié et destiné aux agriculteurs du reste du territoire Haut-Saônois.

La prédation semble être une cause mineure des échecs cette année avec une seule observation aux alentours du 11 avril 2013 (sur l'île de la gravière de Pagney) d'une Corneille noire (*Corvus corone*) transportant un œuf dans son bec (Guy P., *obs pers.*). Malgré l'éventuelle présence sur l'île d'autres nichées telles que la Foulque macroule (*Fulica atra*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*) ou encore la Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*) qui auraient pu subir les attaques de ce corvidé, cette observation marque l'abandon de l'île par les 2 couples de Vanneaux. La présence de 3 Busards des roseaux en halte migratoire aurait également pu perturber les couples, voire provoquer directement l'échec par la capture de premiers jeunes éclos. Cependant, la configuration de l'île et la végétation touffue qui la borde rendent impossible l'observation d'oiseaux posés au sol. Sur la commune de Thervay (lieu-dit « Prairie des étrapeux »), plusieurs observations de chiens non tenus en laisse auraient également pu compromettre les nichées de Courlis. Effectivement, la présence de chiens provoque des dérangements considérables sur les sites de nidification du Courlis cendré et du Vanneau huppé (Imboden 1968).

Finalement, cette année 2013 aura montré toute l'importance du suivi mené sur ces espèces typiques des milieux prairiaux et des actions de conservation nécessaires qui en découlent. Malgré tous les efforts entrepris pour tenter de sauver les colonies lâches de vanneau huppé et les quelques couples de courlis cendré, les conditions climatiques auront fortement compromis la reproduction de ces espèces à l'exception toutefois de la marouette ponctuée pour laquelle les inondations, dans une certaine mesure, peuvent s'avérer bénéfiques.

CONCLUSION

L'étude et la protection des oiseaux prairiaux en 2013 a permis d'évaluer la fragilité des espèces inféodées aux agrosystèmes prairiaux. Ces espèces autrefois communes et vivant auprès de l'homme sont aujourd'hui au bord de l'extinction. C'est en faisant un état des lieux d'une zone comme la Basse Vallée de l'Ognon qu'on se rend compte de l'appauvrissement de la biodiversité au fil des années. En effet, cette zone est orpheline, dispensée de toute protection juridique et si rien n'est entrepris pour ralentir le déclin, des espèces continueront à s'éteindre en tant que nicheuses (Pipit farlouse, Tarier des prés, Râle des genêts).

Les dégâts occasionnés par les activités agricoles, conjugués à une année de forte pluviométrie compromettent les nichées. Avec un taux de réussite d'environ 30% pour le vanneau huppé, l'année 2014 sera décisive quant aux nouvelles tendances évolutives de ces populations en déclin. Le suivi 2013 aura permis de localiser précisément les sites de nidification en Basse Vallée de l'Ognon ainsi qu'en Haute-Saône (nord Vesoul), d'améliorer les connaissances sur ces espèces et de mettre en place des actions de conservation. Cet objectif a pu être atteint grâce à la collaboration de nombreux bénévoles du milieu associatif et de quelques professionnels du monde agricole.

Cette étude a montré l'importance de la collaboration avec les exploitants et de leur sensibilisation. Elle aura permis de sauver 5 nichées de Vanneau huppé des traitements phytosanitaires et de retarder (de manière non conventionnée) la fauche sur un site où des chanteurs de Marouettes ponctuées ont été entendus au mois de mai. Malgré tous les efforts entrepris en termes de médiation et de contact avec les professionnels, de nombreux sites de nidification, notamment de Vanneau huppé ont tout de même subi des travaux agricoles avant qu'on puisse mener des actions de conservation. Ce travail de sensibilisation est l'une des solutions que nous disposons pour enrayer ce déclin et faire évoluer parallèlement les mentalités. L'avenir de ces espèces tient entre leurs mains, et il faut espérer à l'avenir, que les activités agricoles puissent s'adapter et s'orienter en fonction de la nidification de ces espèces. L'agriculture intensive en est totalement à l'opposé et les meilleures solutions sont la conciliation et la communication.

Bibliographie

Ouvrages :

- Mullarney et al. *Le guide ornitho*. Paris : Delachaux et Niestlé, 2008. 400 p.
- Taylor et al. *Guide des limicoles d'Europe, d'Asie et d'Amérique du Nord*. Paris : Delachaux et Niestlé, 2006. 223p.
- Maumary, Valloton, Knaus. *Les Oiseaux de Suisse*. Montmollin : Sempach et Nos Oiseaux, 2007, 848 p.
- Piotte. *Atlas des oiseaux nicheurs de Franche-Comté*. Besançon : Groupe naturaliste de Franche-Comté, 1984, 161 p.

Sites Web :

- Canda. *Site de Météociel* [en ligne]. Disponible sur : <www.meteociel.fr>. (consulté le 21/02/2012).
- Écopains d'abord. *Oiseaux.net* [en ligne]. Disponible sur : <www.oiseaux.net>. (consulté le 25/02/2012).
- Lpo. *Le Rôle des genêts (Crex crex), Plan national de restauration 2005-2009* [en ligne]. Disponible sur : <www.rale-genet.lpo.fr>. (consulté le 13/03/2012).
- Lpo Franche-Comté. *Site de la LPO Franche-Comté* [en ligne]. Disponible sur : <<http://franche-comte.lpo.fr>>. (consulté le 15/02/2012).
- Meddtl. *Géoportail, le portail des territoires et des citoyens* [en ligne]. Disponible sur : <www.geoportail.fr>. (consulté le 15/03/2012).
- Atelier technique des espaces naturels. *Gestion des milieux et des espèces* [En ligne]. Disponible sur : <<http://ct83.espaces-naturels.fr/suivi-de-la-faune-methodes-de-denombrement-des-oiseaux>> (consulté le 15/04/2013).
- Syndicat mixte de la moyenne et basse vallée de l'Ognon (smambvo). [ed] [En ligne]. Disponible sur : <<http://www.syndicats-vallee-ognon.fr>> (consulté le 16/03/2013).

-Etablissement public territorial du bassin Saône & Doubs (EPTB). [En ligne]. Disponible sur : <<http://www.eptb-saone-doubs.fr>> (consulté le 16/03/2013).

Documents :

-Liste rouge des oiseaux de France Métropolitaine (PDF). UICN Comité Français (consulté le 18/05/2013).

-Plan régional de conservation en faveur du Vanneau huppé (PRCE 2011) (PDF). LPO Franche-Comté (consulté le 10/03/2013).

-Etude oiseaux prairiaux 2012 Saône (PDF). Minot-Kohl Gwenaëlle (stagiaire EPTB 2012) (consulté le 15/07/2013).

-Inventaire ornithologique et batrachologique des vallées de la Lanterne et de l'Ognon (PDF). DIREN Franche-Comté (consulté le 08/04/2013).