

Descente de l'Ognon en canoë : bilan des relevés ornithologiques 2011.



Descente de l'Ognon en canoë : bilan des relevés ornithologiques 2011.

Etude financée par :

Etat / DREAL Franche-Comté



Union Européenne et Fond Européen de Développement Régional (FEDER)



Maître d'œuvre :

LPO Franche-Comté

Maison de l'Environnement de Franche-Comté

7 rue Voirin

25000 BESANCON

☎ : 03.81.50.43.10

@ : franche-comte@lpo.fr



Terrain : Clémence Bécel, Lucie Caillet, Isabelle Leducq, Anne-Sophie Prudent, Julien Langlade, François Louiton, Franck Grossiord, Thomas Déforêt, Marc Giroud, Guillaume Halliez, Jean-Baptiste Maire, David Maire et Samuel Maas (LPO Franche-Comté).

Collaboration terrain : Philippe Giraud (EPTB Saône-Doubs), Fabien Didier & Aurélie Boccio (SMAMVO & SMABVO).



Rédaction : Samuel Maas (LPO Franche-Comté).

Photo de couverture : Aval de l'Ognon sur la plaine de Pesmes, © Aurélie Boccio, 2011 & Ambiance matinale au départ de Munans, © Samuel Maas, 2011.

Référence du document :

MAAS S. (2011). Descente de l'Ognon en canoë : bilan des relevés ornithologiques 2011. LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté & Union Européenne : 40p.

Table des matières

1	INTRODUCTION	4
2	LES TRONCONS	4
2.1	L'Ognon : quelques généralités	4
2.2	Tronçons et secteurs prospectés.....	6
2.3	Méthodologie de comptages	9
3	LES RESULTATS	10
3.1	Synthèse globale.....	10
3.2	Les passereaux.....	11
3.3	Les rapaces	12
3.4	Les oiseaux d'eaux.....	13
3.5	Les espèces d'intérêts	16
4	CONCLUSION	25

1 INTRODUCTION

En Franche-Comté, les cours d'eau importants et leurs vallées sont majoritairement classés en zone Natura 2000 pour le rôle hydrologique, floristique et faunistique majeur qu'ils jouent. C'est le cas pour la vallée du Dessoubre, la vallée de la Loue, la basse et moyenne vallée du Doubs ou encore la vallée de la Saône. Ainsi ces zones ont toutes bénéficiées d'une expertise écologique initiale, donc ornithologique, afin de connaître les espèces et habitats à enjeux et intégrer les mesures de gestion et de conservation au document d'objectifs (Docob), qui est révisé tous les 6 ans.

Un autre cours d'eau de la région, l'Ognon, comptant pourtant parmi les plus importants, ne bénéficie pas d'un classement particulier malgré une connaissance importante de l'avifaune. Ces connaissances acquises par les observateurs bénévoles de notre association ne le sont pas dans un cadre protocolaire d'inventaires exhaustifs ou de suivis des populations. Le régime hydrique de la rivière confère pourtant à la vallée une dimension de zone humide d'envergure, qui abrite de nombreuses espèces hivernantes ou nicheuses dont certaines à enjeux (ex en DO : Blongios nain, Marouette ponctuée, Martin pêcheur, Pic cendré ; ex en critère ZNIEFF : Courlis cendré, Hirondelle de rivage, Petit gravelot, Vanneau huppé).

Dans un cadre synergique regroupant 3 axes de suivis et enquêtes de la LPO Franche-Comté, l'Atlas des oiseaux nicheurs de France (2009-2012), l'enquête nationale Anatidés et Limicoles Nicheurs (2010-2011) et le Suivi Faunes Patrimoniales, un intérêt s'est porté vers les espèces de vallées alluviales et plus particulièrement la vallée de l'Ognon. Cet intérêt se traduit par la reconduction d'une descente en canoë réalisée en 1999 par 2 membres de l'association (C. Morin & F. Maillot). Le canoë est un complément important aux prospections terrestres des vallées alluviales, permettant une meilleure détectabilité des espèces. Il permet de prospecter les zones les moins accessibles, de repérer les habitats favorables (bras mort, roselière, berges érodées, grèves, etc.), ainsi que d'inventorier les espèces alluviales (ex : Bihoreau gris, Guêpier d'Europe, Hirondelle de rivage, Martin pêcheur) ou liées aux roselières et ripisylves (ex : Rousserolle effarvatte et turdoide, Blongios nain, Pic cendré, Pigeon colombine).

L'objectif ici est donc de réaliser en 2011 des prospections ornithologiques sur un linéaire de l'Ognon à l'intermédiaire de canoë, notamment sur une partie déjà réalisée en 1999. Ces prospections permettront ainsi de comparer les résultats obtenus pour certaines espèces lors de ces 2 prospections séparées de 12 années et de faire un état des lieux pour les espèces communes, mais surtout patrimoniales liées au cours d'eau, qu'elles soient menacées, en phase de colonisation ou invasives.

2 LES TRONCONS

2.1 L'Ognon : quelques généralités

Cette rivière fait partie des 5 rivières les plus importantes de Franche-Comté. Elle comptabilise 215 km de sa source en Haute Saône à Château Lambert (904 m) jusqu'à sa confluence en Côte d'Or à Perrigny sur l'Ognon (185 m). Une grande partie de son cours a servi à délimiter les départements du Doubs et du Jura avec la Haute Saône, dans la région Franche-Comté, qu'elle quitte dans le tout dernier kilomètre (Figure 1). La première partie du cours d'eau, en amont de Villersexel, se situe en bordure du massif Vosgien. Dans la deuxième partie, elle s'élargit, en aval de Villersexel, dans des massifs géologiques calcaires de la faille de l'Ognon. Dans sa portion la plus en aval, elle présente de nombreux méandres caractéristiques des plaines alluviales.

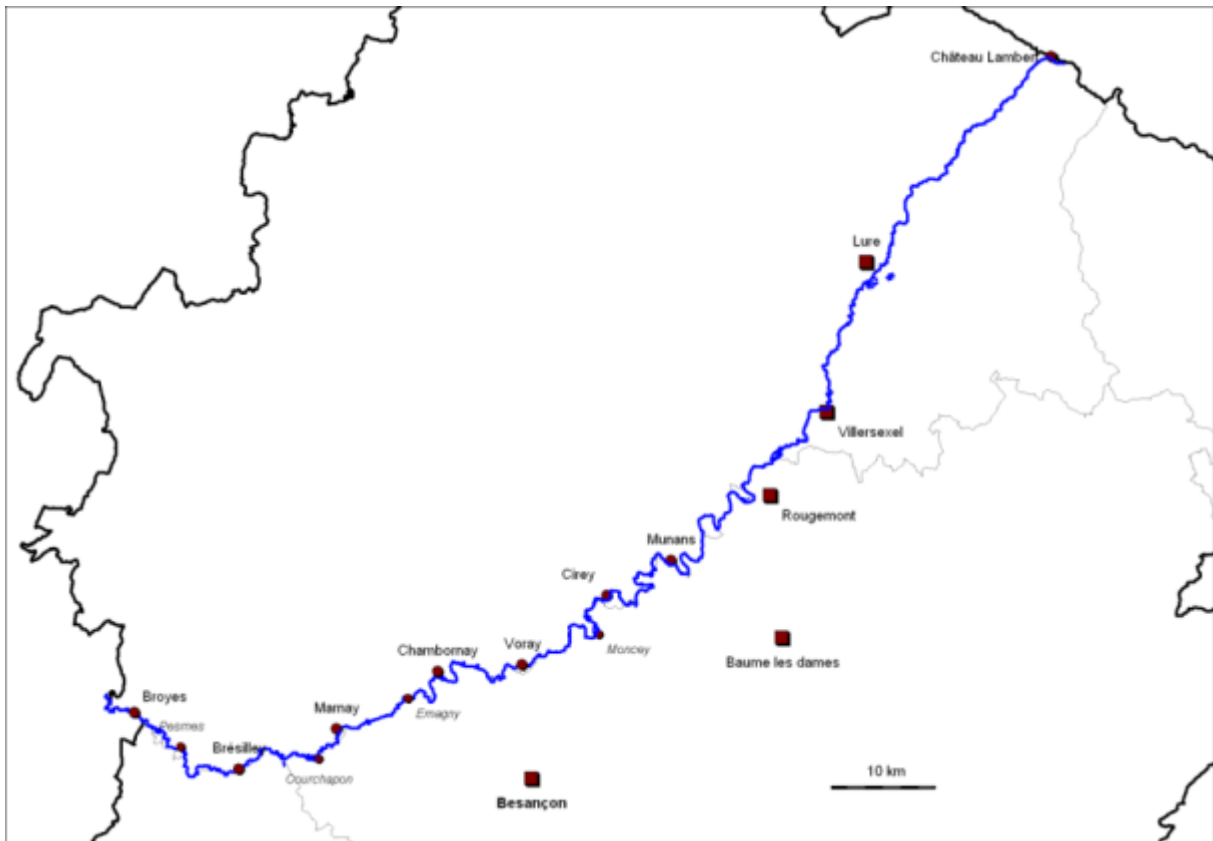


Figure 1 : L'Ognon de la source à la confluence avec la Saône.

Le lit mineur du cours a été marqué par de nombreuses exploitations d'extractions de graviers pendant les années 1950-1970, entraînant sur le cours d'eau un processus d'incision verticale aux environs des anciens lieux d'extractions. Les conséquences de ces exploitations ont impactés le cours d'eau en créant de nombreuses zones très larges et profondes, avec des masses d'eaux importantes qui s'avèrent de véritables pièges à alluvions. Une activité hydroélectrique est également présente sur la rivière, avec quelques barrages encore en exploitation (12 sur les 36 barrages de la basse et moyenne vallée de l'Ognon). Ces barrages font obstacles au transit alluvionnaire et entretiennent un effet de seuil sur la rivière, qui conserve malgré tout quelques zones peu larges et peu profondes avec radiers, sur des secteurs où la ligne d'eau n'est pas influencée par un barrage. La rivière n'est pas navigable et l'activité majeure effectuée est la pêche.

La rivière est non domaniale, mais les Syndicats Mixtes d'Aménagements de la Haute, Moyenne et Basse Vallée de l'Ognon (SIAHVO, SMAMVO & SMABVO) ont été créés vers 1970 par les communes riveraines et les conseils généraux afin de porter des travaux d'intérêt général. Les Syndicats disposent d'un site internet commun où de plus amples informations à l'égard de la rivière sont disponibles, notamment les conclusions de l'étude 2003 sur la dynamique alluviale de la rivière et de ses affluents (Malavoi, 2003). Pour plus d'informations, rendez vous sur www.syndicats-vallee-ognon.fr. En cours d'actualisation du « Contrat de Rivière », les Syndicats (SMAMVO & SMABVO) souhaitent intégrer les enjeux écologiques et ont souhaités participés à l'opération de comptage pour partagés les connaissances respectives de l'Ognon.

2.2 Tronçons et secteurs prospectés

En 1999, une première descente en canoë avait été organisée par le Groupe Naturaliste de Franche-Comté (devenu LPO Franche-Comté) sur une portion allant de Cenans (70) à Banne (70), découpée en 5 tronçons :

- Cenans (70) à Cirey (70) ;
- Moncey (25) à Voray-sur-l'Ognon (70) ;
- Voray-sur-l'Ognon (70) à Chambornay-lès-Pin (70) ;
- Sauvagny (25) à Brussey (70) ;
- Marnay (70) à Banne (70).

La rivière n'avait pas été parcourue de façon continue mais ces tronçons se devaient d'être intégrés dans l'inventaire réalisé en 2011. Pour les prospections réalisées cette année, il a été décidé de faire un inventaire sur un linéaire de Munans (Commune de Larians-et-Munans) à Broye-lès-Pesmes, soit 6 km avant de quitter la région Franche-Comté et 7 km avant la confluence avec la Saône. Ce linéaire de 110 km représente ainsi 50% de la rivière. Il a été divisé en 6 tronçons (T), subdivisés eux-mêmes en 4 secteurs chacun (de 1 en amont à 4 en aval du tronçon ; ex : T1_3 pour tronçon 1 secteur 3) :

- Munans (70) à Cirey (70), T1 = 18 km :
 - Départ : depuis Munans, en face du lieu dit « la Grande Ile »
 - Arrivée : pont de Cirey

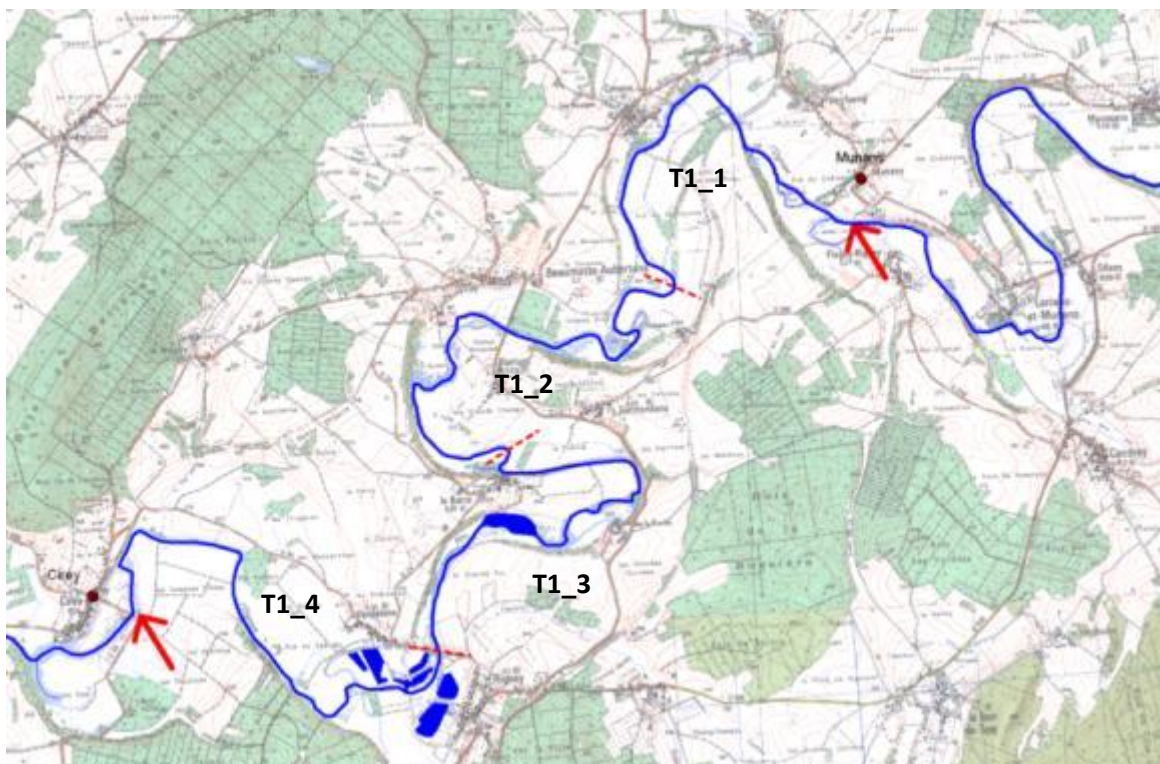


Figure 2 : Délimitation des secteurs du Tronçon 1.

- Cirey (70) à Voray-sur-l'Ognon (70), T2 = 20 km :
 - Départ : pont de Cirey
 - Arrivée : embarcadère canoë de Voray-sur-l'Ognon

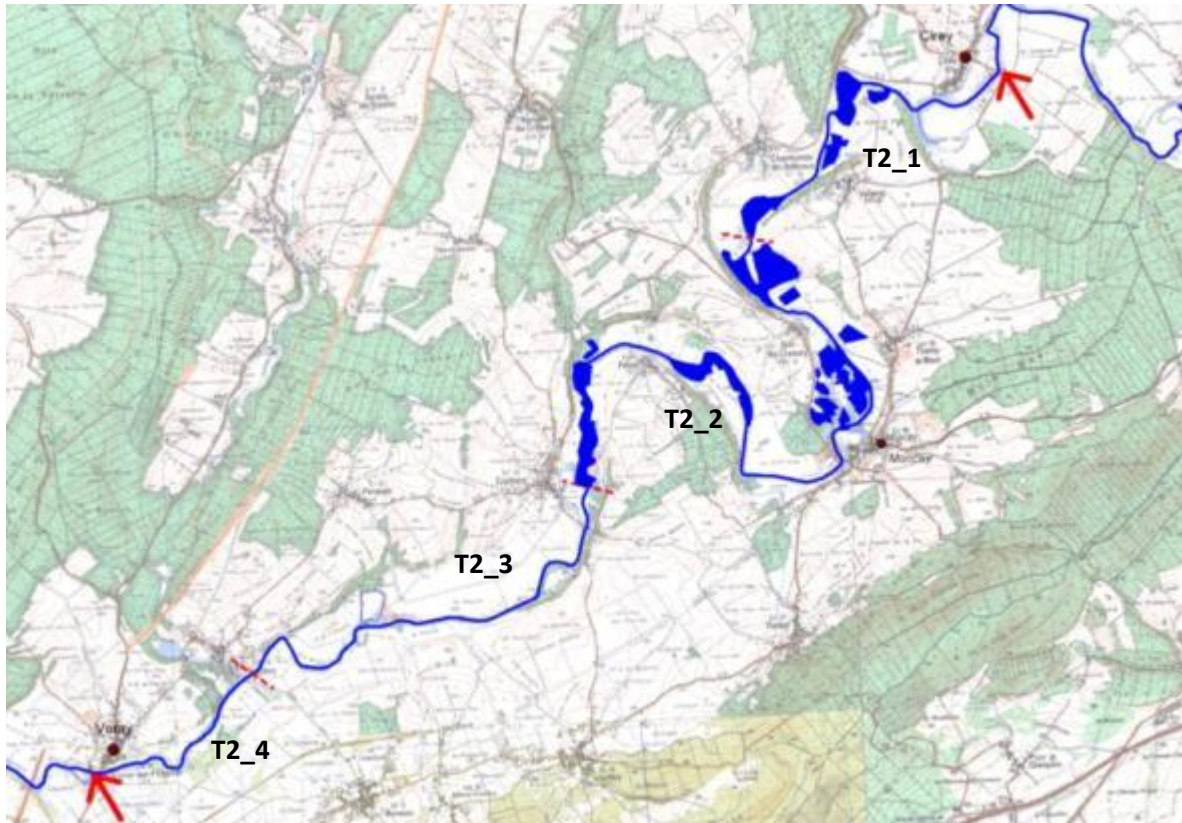


Figure 3 : Délimitation des secteurs du Tronçon 2.

- Voray-sur-l'Ognon (70) à Chambornay-lès-Pin (70), T3 = 16 km :
 - Départ : embarcadère canoë de Voray-sur-l'Ognon
 - Arrivée : pont de Chambornay-lès-Pin

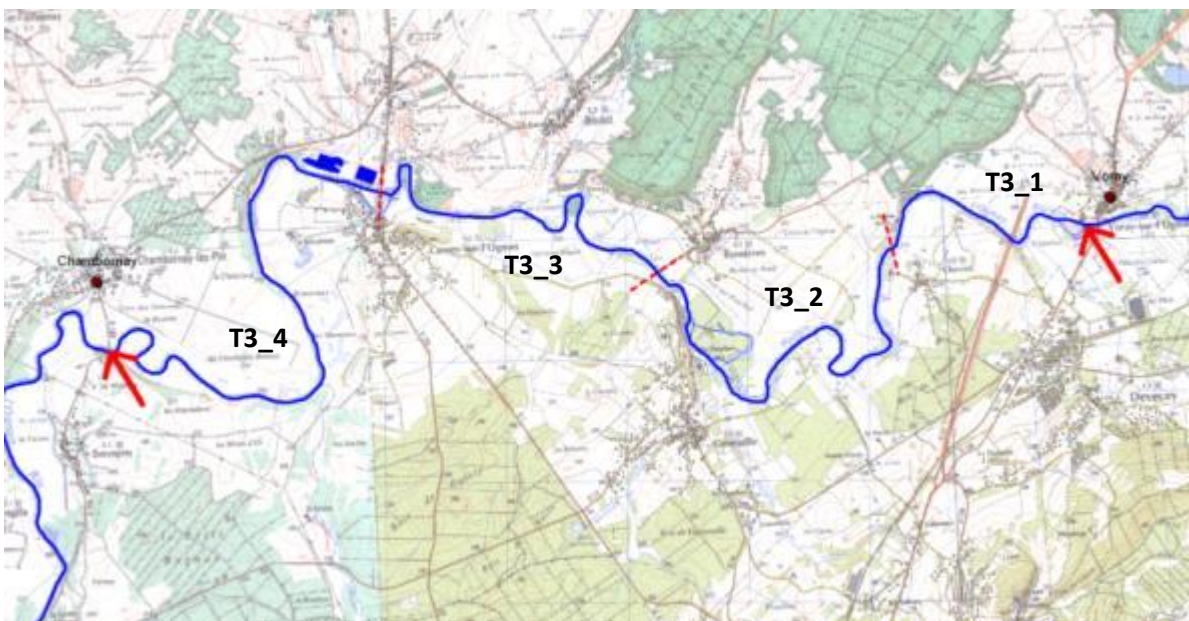


Figure 4 : Délimitation des secteurs du Tronçon 3.

- Chambornay-lès-Pin (70) à Marnay (70), T4 = 17 km :
 - Départ : pont de Chambornay
 - Arrivée : embarcadère canoë de Marnay

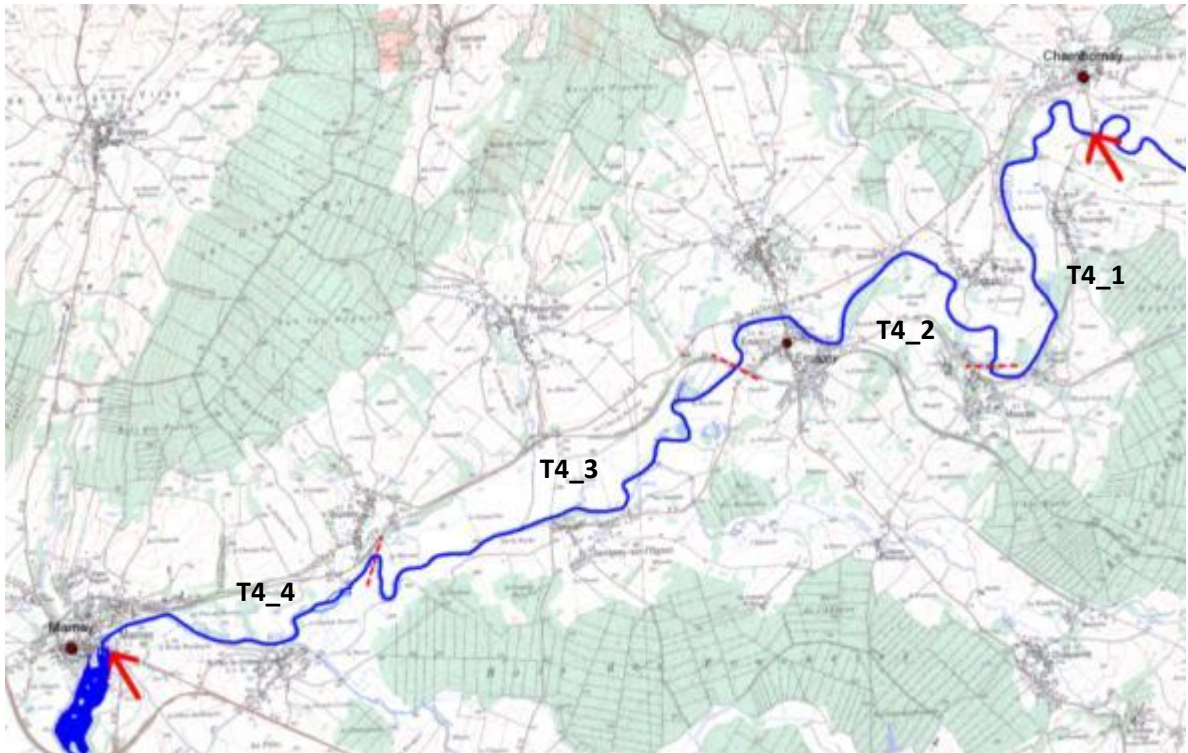


Figure 5 : Délimitation des secteurs du Tronçon 4.

- Marnay (70) à Brésille (70), T5 = 18 km :
 - Départ : embarcadère canoë de Marnay
 - Arrivée : pont de Brésille

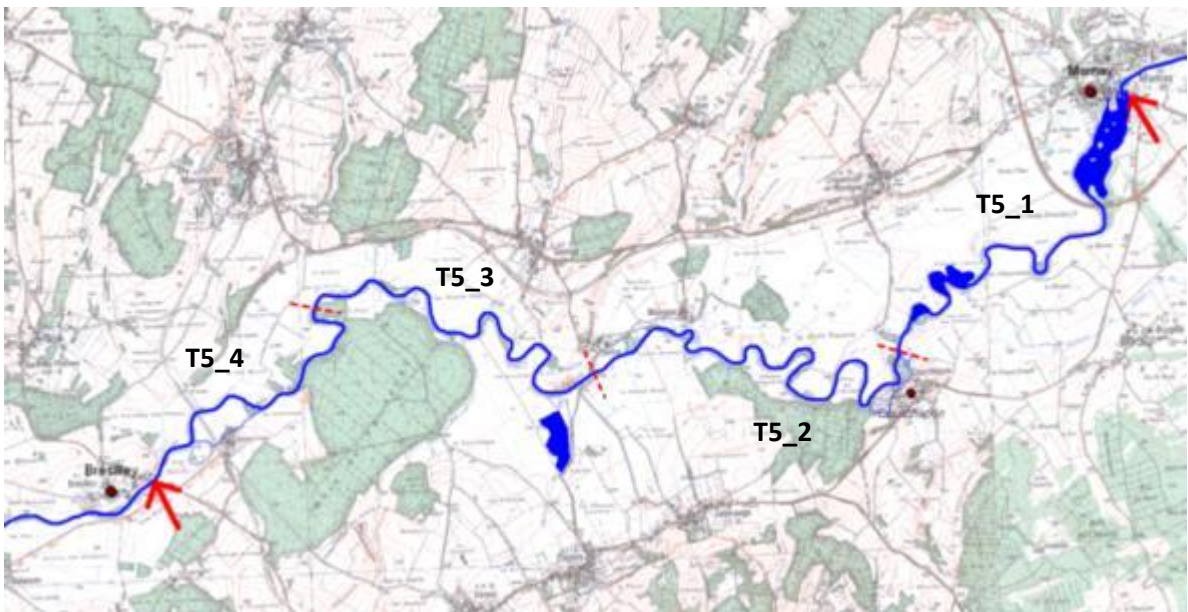


Figure 6 : Délimitation des secteurs du Tronçon 5.

- Brésille (70) à Broye-lès-Pesmes (70), T6 = 20 km :
 - Départ : pont de Brésille
 - Arrivée : entre les cabanons de pêcheurs et le pont de Broye-lès-Pesmes.

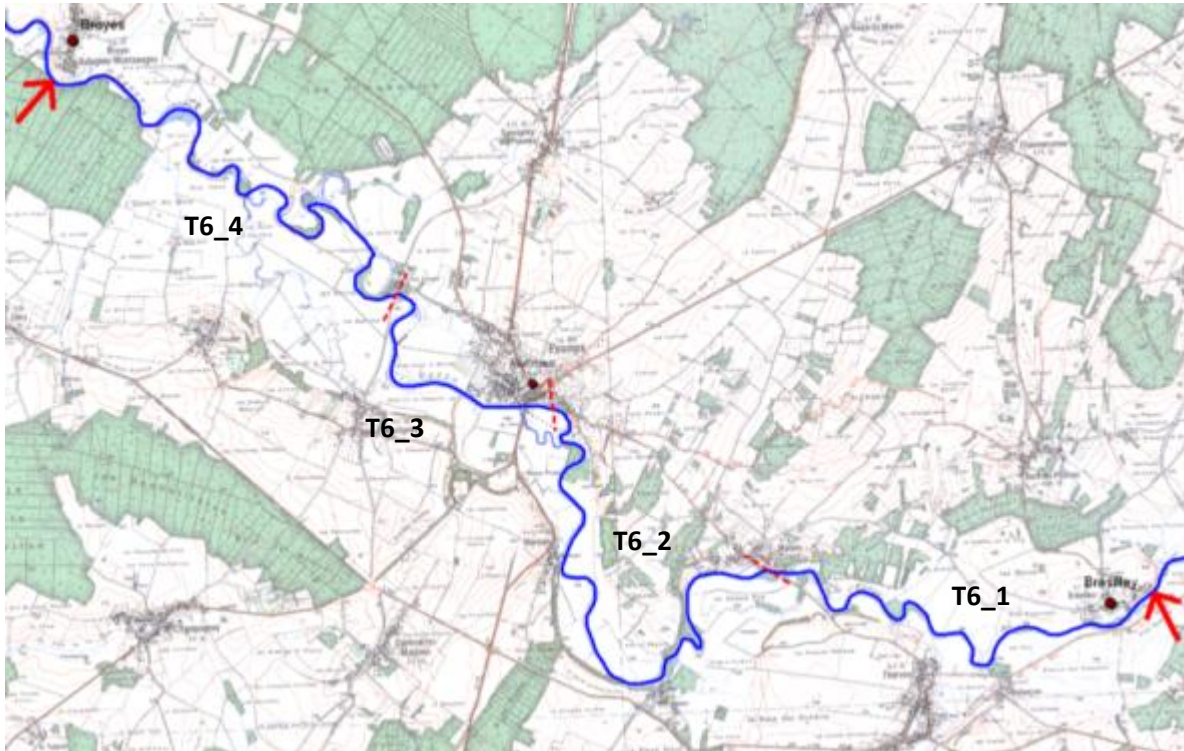


Figure 7 : Délimitation des secteurs du Tronçon 6.

2.3 Méthodologie de comptages

En 1999, les objectifs des prospections étaient de dénombrer les colonies d’Hirondelle de rivage, les Martins pêcheurs, de cartographier les contacts avec le Bihoreau gris et la Rousserolle turdoïde, ainsi que toute autre espèce dite patrimoniale. Une cartographie précise n’est disponible que pour les colonies d’Hirondelle de rivage, le Bihoreau gris et la Rousserolle turdoïde. Les prospections réalisées par Christophe Morin et Frédéric Maillot ont eu lieu du 18 au 30 juin 1999.

Pour les prospections 2011, il a été décidé de noter tout contacts auditifs et visuels avec une espèce et ce, quelque soit son statut, de très commune à très rare. Ces relevés devraient permettre l’établissement d’indice kilométrique d’abondance (IKA) pour les espèces les plus communes. Pour le Cygne tuberculé, la notation devra permettre l’établissement chiffrée de la population reproductrice de cette partie du cours d’eau (espèce rentrant dans le cadre de l’enquête nationale anatidés et limicoles nicheurs 2010-2011). Une attention toute particulière a été portée sur les espèces patrimoniales avec recherche et cartographie des nids de Guêpier d’Europe, des colonies d’Hirondelles de rivage et des contacts éventuels avec le Petit gravelot, le Blongios nain, le Bihoreau gris et la Rousserolle turdoïde. D’autres espèces de passereaux à enjeux (type Moineau friquet, Pic cendré, Pigeon colombin, etc.) seront contactées mais ne bénéficieront que d’une localisation au secteur et non d’une localisation précise. Les équipes de prospection sont composées de 2 bénévoles et d’un salarié de la LPO Franche-Comté sur le même canoë. Chaque équipe a participé au comptage d’un tronçon. Un deuxième canoë a vu se relayer les salariés des Syndicats de l’Ognon et de l’EPTB Saône & Doubs pour compléter leur relevé de végétalisation des berges ou de cartographie des berges érodées. Les partages de connaissances ont eu lieu à de nombreuses reprises lors des 6 journées de comptages des 14, 15, 17, 21, 22 et 23 juin 2011.

3 LES RESULTATS

3.1 Synthèse globale

Dans le cadre de ces prospections 95 espèces ont été recensées le long du cours d'eau pour un total de 5160 individus environ. Le tableau récapitulatif des comptages est établi en Annexe 1 et le statut des espèces recensées est établi en Annexe 2. La richesse moyenne par tronçon de rivière est de 65 espèces pour 860 individus. Les espèces les plus fréquemment observées sont :

- Fauvette à tête noire, Martin pêcheur, Pigeon ramier, Pouillot véloce, Pinson des arbres et Troglodyte mignon (100% d'occurrence sur les secteurs) ;
- Corneille noire, Fauvette des jardins, Héron cendré, Merle noir, Mésange charbonnière, Milan noir, Pic épeiche, Sittelle torchepot, Verdier d'Europe (au moins 80% d'occurrence sur les secteurs).

Ces espèces sont majoritairement considérées comme faisant partie de l'avifaune très commune en Franche-Comté, hormis le Martin pêcheur et le Héron cendré que l'on constate malgré tout présent sur tout le linéaire du cours d'eau.

D'autres espèces apparaissent anecdotiques dans les relevés effectués, espèces inhabituelles pour le milieu prospectés ou pas attendue malgré un milieu favorable, comme par exemple :

- Aigrette garzette : 1 individu observé en ripisylve des gravières entre Chambornay-lès-Belleveaux et Cirey (T2_1) ;
- Autour des palombes : rapace forestier, 1 individu est passé en vol au dessus du T2_2 ;
- Canard souchet : 1 mâle adulte en éclipse a été observé en compagnie de canard colvert lors du T1_1 ;
- Faucon pèlerin : 1 individu observé en vol sur le T3_1 ;
- Grand cormoran : 2 individus isolés observés sur le T2_2 et le T3_3, dont 1 adulte non volant ;
- Grèbe castagneux : 1 individu observé sur l'ancienne gravière au niveau de la commune de La Barre. On se serait attendu, au vu des nombreux contextes d'anciennes gravières, à compter plus d'individu de cette espèce ;
- Huppe fasciée : 1 individu traverse la rivière peu avant le village de Courchapon (T5_1) ;
- Pic mar : 1 individu présent en ripisylve (milieu peu habituel pour l'espèce) sur le T1_4 ;
- Sarcelle d'été : 1 individu contacté sur le T4_2.

Enfin, certaines espèces sont abondantes. Bien souvent elles sont les mêmes que celles les plus fréquentes, mais certaines peuvent être plus localisées et représentées au final un effectif important. Les 20 espèces les plus abondantes sont présentées avec les effectifs contactés dans le Tableau 1. On constate ainsi que le Canard colvert, l'Etourneau sansonnet, le Cygne tuberculé, la Bergeronnette grise, le Grèbe huppé, l'Hirondelle de rivage, le Chardonneret élégant, la Rousserolle effarvatte et la Mésange bleue, n'ont pas une occurrence par secteur supérieure à 80%, mais présentent des effectifs parmi les plus élevés.

Tableau 1 : Effectifs décroissants des 20 espèces les plus abondantes.

Espèce	Effectif		
Pinson des arbres	452	Bergeronnette grise	130
Fauvette à tête noire	305	Pigeon ramier	130
Canard colvert	292	Martin pêcheur	114
Etourneau sansonnet	267	Verdier d'Europe	114
Merle noir	226	Grèbe huppé	112
Corneille noire	195	Pouillot véloce	112
Héron cendré	184	Hirondelle de rivage	107
Mésange charbonnière	153	Chardonneret élégant	102
Troglodyte mignon	147	Rousserolle effarvate	97
Cygne tuberculé	132	Mésange bleue	85

3.2 Les passereaux

Les passereaux constituent l'essentiel des contacts lors de ces prospections. Cela concerne 50 espèces, hors espèces patrimoniales. L'effectif dénombré d'oiseaux chanteurs ou vus lors des comptages de chaque secteur nous permet de calculer un indice ponctuel d'abondance dit IKA. Cet IKA est calculé en divisant le nombre d'individu comptabilisé par le nombre de kilomètres parcouru. Ainsi sont établies dans le Tableau 2 les valeurs d'IKA décroissant par espèce. La lecture des valeurs d'IKA est à prendre avec précaution puisque il s'agit de prospections d'un cours d'eau, avec alternance de milieux au fil du cours, entre ripisylve, zone cultivée, forêt de plaine, roselière. Ces milieux n'étant pas constants le long du cours, ils peuvent engendrés dans notre interprétation des sous estimations de densité pour les espèces présentes en amont ou en aval seulement. En revanche pour les espèces communes ou pour les passereaux de zones humides ils peuvent s'avérer de bons indicateurs comparatifs, lors de reconduction de telles enquêtes.

L'espèce la plus abondante est le Pinson des arbres avec 4,1 chanteurs par kilomètres. On retrouve ensuite les espèces communes ubiquistes, telles Fauvette à tête noire, Merle noir, Mésange charbonnière, etc. Les indices les plus intéressants sont observés pour :

- le Troglodyte mignon, le Pouillot véloce, le Pigeon ramier, l'Etourneau sansonnet et le Chardonneret élégant avec des IKA compris entre 0,9 et 2,4 chanteurs au kilomètre, espèces ubiquistes et communes, mais dont la densité est croissante avec l'aval ;
- cas identique pour la Corneille noire, présente tous le long du cours, mais particulièrement lors du dernier tronçon ;
- le Moineau friquet, la Tourterelle des bois et le Lorient d'Europe, espèces peu commune, avec un IKA de 0,7, 0,5 et 0,4 respectivement, où les 3 espèces sont observées avec un gradient croissant vers l'aval ;
- le Pic épeiche et le Pic vert, IKA de 0,7 et 0,5, représentant une densité importante pour un tel linéaire, homogène pour le Pic épeiche mais croissant avec l'aval pour le Pic vert ;
- la Bergeronnette des ruisseaux et la Rousserolle effarvate à 0,6 et 0,9, la première que l'on retrouve quasiment à chaque barrage ou affleurement rocheux du cours d'eau et la Rousserolle effarvate que l'on retrouve tous le long du cours d'eau dans les roselières bordant ce dernier. Toutefois la densité est plus marquée dans les 3 derniers tronçons où les roselières plus grandes et établies au niveau de l'eau permettent à l'espèce une présence remarquée ;
- la Grive litorne et la Mésange boréale, IKA de 0,7 et 0,4, toutes deux présentes plus sensiblement dans la partie amont ;

- le Gobemouche gris étant présent de façon très lâche (IKA = 0,1) sur le cours d'eau mais dont la densité augmente sensiblement dans le dernier tronçon.

Tableau 2 : Liste des passereaux classés par IKA décroissant.

Espèces	IKA	Effectif			
			Tourterelle des bois	0,5	50
Pinson des arbres	4,1	452	Grimpereau des jardins	0,4	48
Fauvette à tête noire	2,8	305	Bruant jaune	0,4	44
Etourneau sansonnet	2,4	267	Loriot d'Europe	0,4	44
Merle noir	2,1	226	Mésange boréale	0,4	41
Corneille noire	1,8	195	Grosbec cassenoiaux	0,2	26
Mésange charbonnière	1,4	153	Mésange nonnette	0,2	24
Troglodyte mignon	1,3	147	Coucou gris	0,2	21
Bergeronnette grise	1,2	130	Geai des chênes	0,1	16
Pigeon ramier	1,2	130	Gobemouche gris	0,1	15
Verdier d'Europe	1,0	114	Rougegorge familier	0,1	15
Pouillot véloce	1,0	112	Tourterelle turque	0,1	13
Chardonneret élégant	0,9	102	Fauvette babillarde	0,1	11
Rousserolle effarvatte	0,9	97	Pic épeichette	0,1	10
Mésange bleue	0,8	85	Accenteur mouchet	0,1	9
Moineau friquet	0,7	77	Bergeronnette printanière	0,1	8
Pic épeiche	0,7	75	Rougequeue noir	0,1	8
Grive litorne	0,7	74	Fauvette grisette	0,1	7
Fauvette des jardins	0,6	71	Bruant proyer	0,1	6
Bergeronnette des ruisseaux	0,6	70	Hypolais polyglotte	0,1	6
Rosignol philomène	0,6	65	Linotte mélodieuse	0,0	3
Serin cini	0,5	59	Locustelle tachetée	0,0	3
Pic vert	0,5	57	Tarier pâtre	0,0	3
Grive musicienne	0,5	52	Grive draine	0,0	2
Mésange à longue queue	0,5	51	Roitelet triple bandeau	0,0	2
Moineau domestique	0,5	51	Mésange noire	0,0	1
Sittelle torchepot	0,5	51			

3.3 Les rapaces

La méthodologie de prospection n'est pas adaptée pour compter le groupe des rapaces et cela ne faisait donc pas partie des objectifs. Cependant des contacts ont été réalisés depuis l'embarcation lors des inventaires. Le Tableau 3 reprend les résultats pour les espèces contactées. Pour l'une de ces espèces, le linéaire de cours d'eau peut apporter des informations : il s'agit du Milan noir. En effet, 71 individus ont été recensés dont 9 familles avec reproduction certaine, indice collecté en fonction de l'observation soit de nids soit de jeunes branchés à proximité de nid.

L'espèce est présente tout le long du cours d'eau, comme le montre la cartographie des oiseaux comptés dans le cadre de cet inventaire (Figure 8).

Tableau 3 : Résultats spécifiques aux rapaces.

Espèces	IKA	Effectif
Autour des palombes		1
Bondrée apivore		5
Buse variable		30
Epervier d'Europe		1
Faucon crécerelle		8
Faucon hobereau		4
Milan noir	0,6	71
Milan royal		2

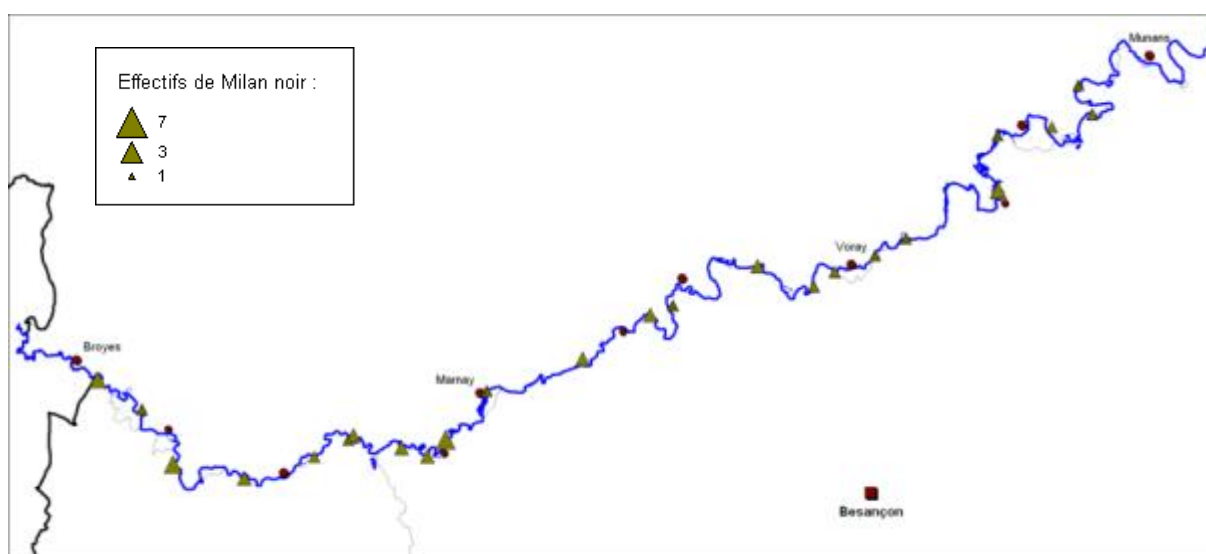


Figure 8 : Cartographie des effectifs de milan noir.

3.4 Les oiseaux d'eau

Pour les espèces d'oiseaux hors espèces patrimoniales (Tableau 4), on note la présence de 3 espèces observées en très faible quantité : un individu de Canard souchet, mâle en éclipse, observation « surprise » du premier tronçon prospecté (Figure 14) ; deux Grands cormorans adultes, espèce essentiellement hivernante en région, il est peu commun de la croiser en estive (Figure 14) ; un Grèbe castagneux, une espèce à laquelle on s'attendait à plus de contacts.

Tableau 4 : Les effectifs d'oiseaux d'eau, hors espèces patrimoniales.

Espèces	Effectif	Espèces	Effectif
Canard colvert	292	Foulque macroule	55
Canard souchet	1	Gallinule poule d'eau	55
Chevalier culblanc	14	Grand cormoran	2
Cygne tuberculé	132	Grèbe castagneux	1
		Grèbe huppé	112

Le Chevalier culblanc a été observé à 14 reprises. Il s'agit ici d'oiseaux des premiers migrateurs postnuptiaux, dans une proportion qui mérite d'être soulignée. En effet, le passage postnuptial de cette espèce est connu pour être précoce (fin juin début juillet), mais les effectifs observés sur le cours de l'Ognon cette année suscite l'interrogation quant au taux de reproduction de l'espèce sur ces sites nordiques de nidification.

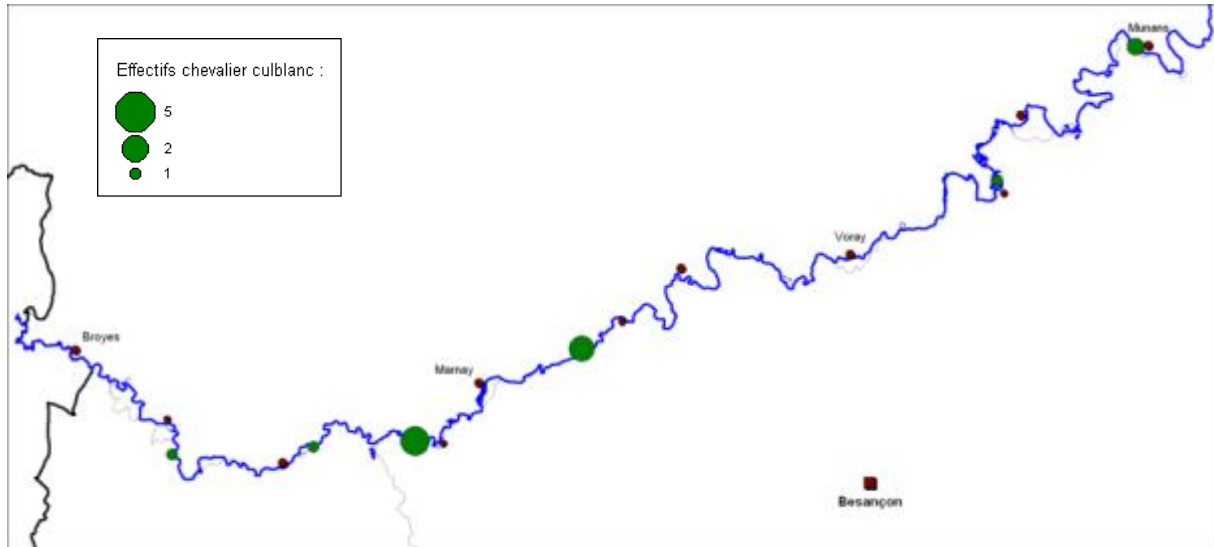


Figure 9 : Cartographie des observations de chevalier culblanc.

De nombreux Canard colvert ont également été observés, essentiellement dans les premiers tronçons. Foulque macroule et Gallinule poule d'eau ont été contactés aux mêmes effectifs. Leur présence est essentiellement due aux eaux calmes et quasi stagnantes des anciennes gravières (Figure 10 & 11). Pour la Foulque macroule, au moins 5 familles ont été observées, 4 avec des jeunes (7+4+3+2 poussins) et 1 femelle au nid en train de couvrir. Les individus adultes sont donc au nombre de 39, dont 10 reproducteurs. Pour la Gallinule poule d'eau, 10 familles ont été observées, 8 avec des jeunes (3+3+3+5+2+3+2+4 poussins) et 2 en train de couvrir. Le nombre d'adulte est donc de 30 individus.

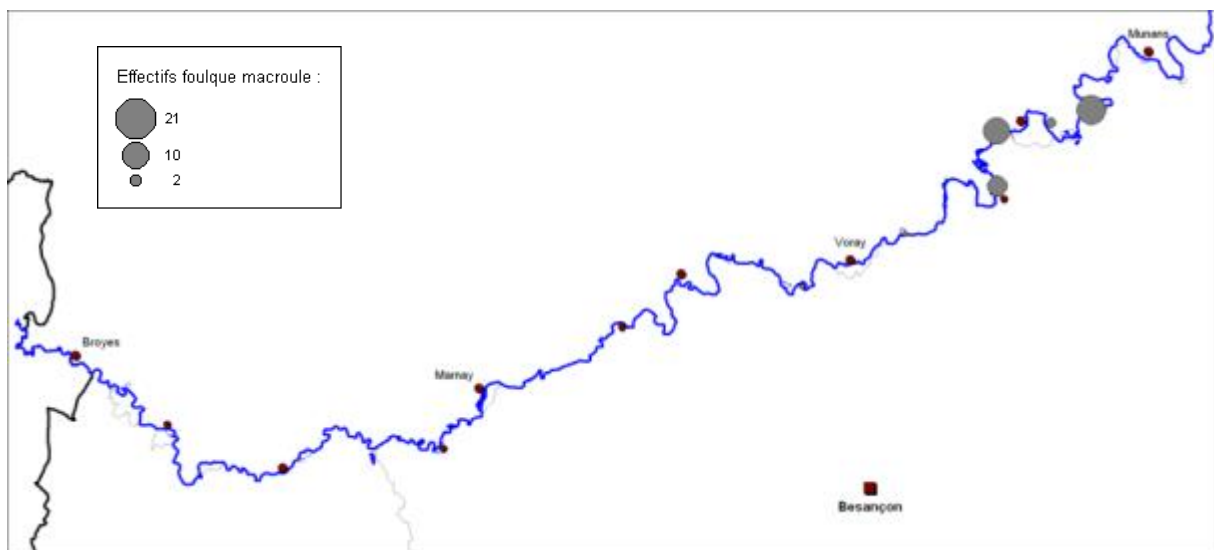


Figure 10 : Cartographie des observations de foulque macroule.

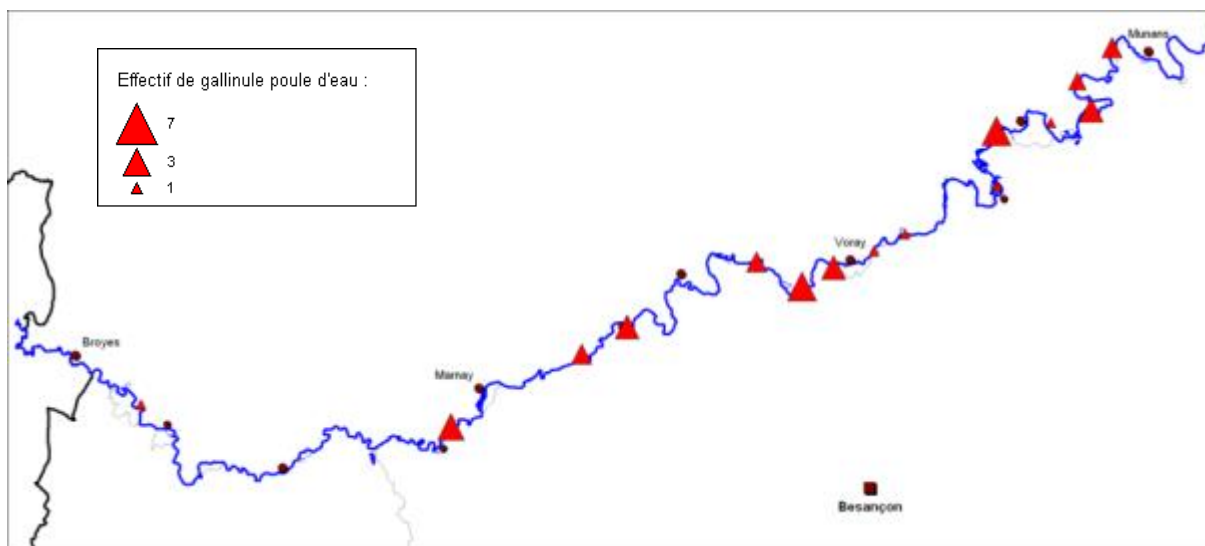


Figure 11 : Cartographie des observations de gallinule poule d'eau.

Pour le Grèbe huppé, un effectif de 112 individus a été dénombré, dont l'essentiel l'a été au niveau du 2^{ème} tronçon et des nombreuses anciennes gravières de Aulx-lès-Cromary, Chambornay-lès-Belleveaux et de Cromary (Figure 3 et 12). La partie aval n'a en revanche fait l'objet d'aucun contact avec l'espèce. Dans cette population, 9 familles ont été découvertes, 8 avec des jeunes et 1 en couvaion. Cela porte à 92 le nombre d'adulte présent sur le cours prospecté et atteste comme les 2 espèces précédentes du calme relatif de la rivière aux anciennes zones d'extraction de graviers.

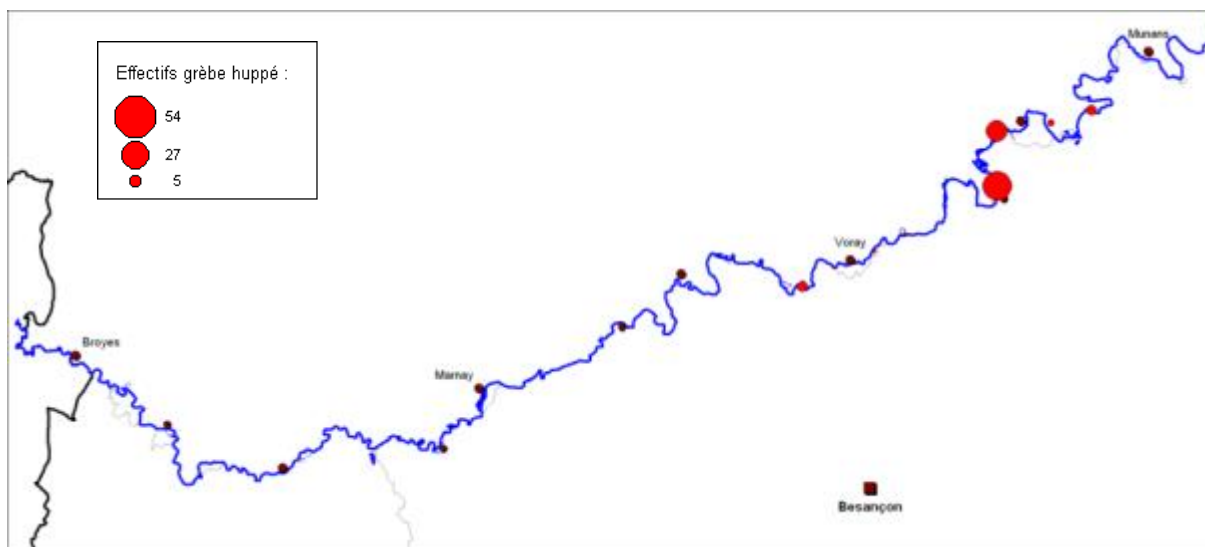


Figure 12 : Cartographie des observations de grèbe huppé.

Pour terminer cette partie sur les oiseaux d'eaux, le recensement des Cygnes tuberculés fait état de 132 oiseaux dénombrés. C'est en amont du cours que l'abondance de l'espèce est la plus élevée (Figure 13). La population est constituée de 27 individus isolés, 28 individus reproducteurs répartis en 14 familles : 2 familles en couvaion et 12 familles avec 57 poussins, soit près de la moitié de l'effectif dénombré. Cette espèce continue, faute de prédateurs, son expansion. Ce premier dénombrement sur un linéaire de cours d'eau sera donc intéressant à suivre.

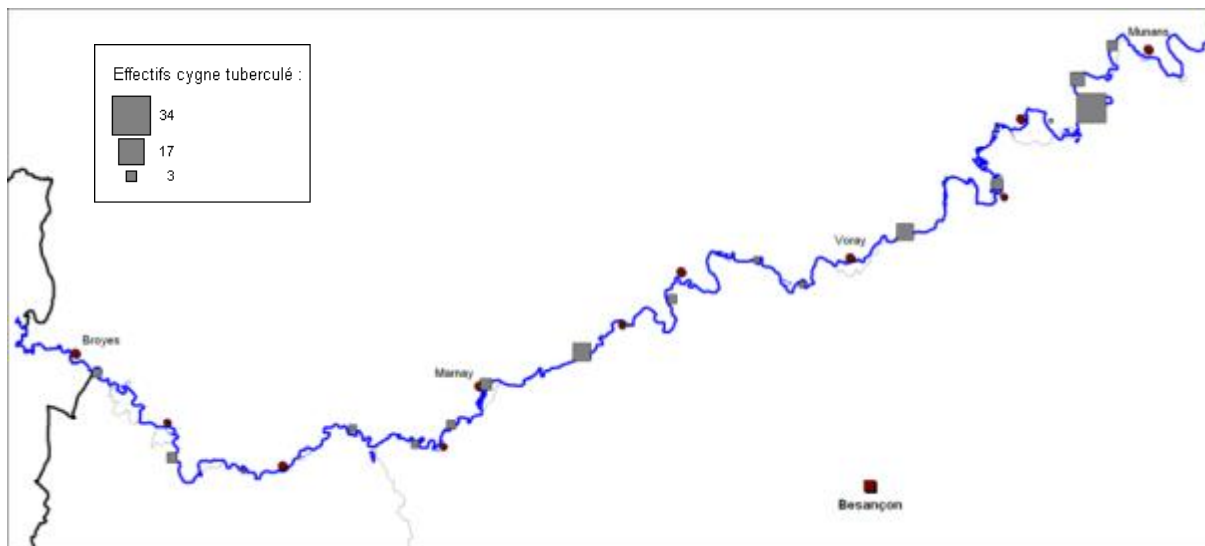


Figure 13 : Cartographie des observations de cygne tuberculé.

3.5 Les espèces d'intérêts

Parmi les 95 espèces inventoriées le long du cours d'eau, 21 présentent un caractère patrimonial ou d'intérêt suivant le classement en Directive Oiseaux (D.O. : annexe I prioritaire) ou le statut en région de l'espèce (Liste Rouge FC : **CR** = en voie d'extinction ; **EN** = en danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = potentiellement menacée ; DD = données insuffisantes, NE = non évaluée et LC = non menacée). Le critère ZNIEFF (D = déterminante) décrit l'intérêt de l'espèce en cas de nidification. Nous allons ainsi décrire chaque espèce liée au lit mineur classée dans cette liste en fonction des observations réalisées dans le cadre de cet inventaire et le comparer aux connaissances actuelles en Franche-Comté. Pour les espèces patrimoniales mais n'étant pas liées au lit mineur, une monographie est disponible en Annexe 3. Une photographie de l'espèce ainsi que la carte provisoire de l'atlas des oiseaux nicheurs de France disponible en ligne sur le site de la LPO Franche-Comté (rond jaune : reproduction possible ; rond orange : reproduction probable ; rond rouge : reproduction certaine) sont établis pour les espèces traitées. Pour de plus amples informations sur ces espèces, nous invitons les lecteurs à lire les Fiches espèces Liste Rouge de Franche-Comté dans la rubrique publication du site internet de la LPO Franche-Comté.

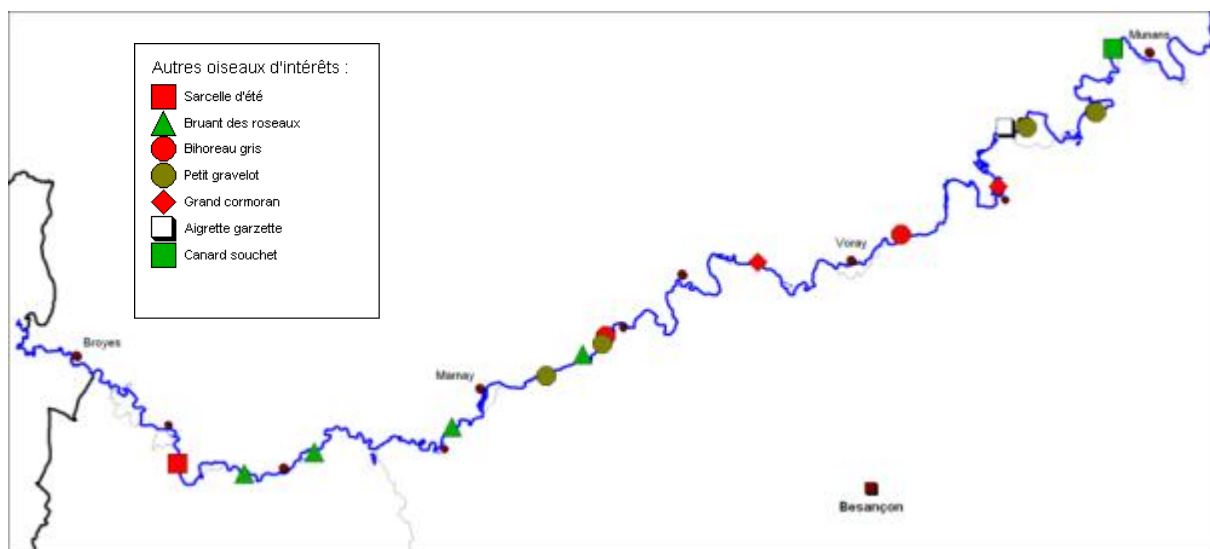


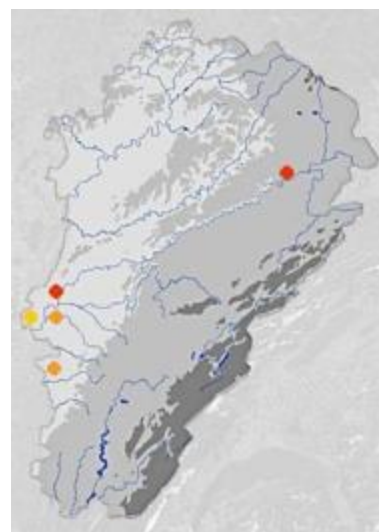
Figure 14 : Cartographie des observations d'espèces d'intérêts.

Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Aigrette garzette	N_{SHC}	I	NE	-	



Photo 1: Aigrette garzette, Christophe Crimmers ©.

Un seul individu de l'espèce a été observé au cours de cet inventaire (Figure 14). L'espèce fréquente les eaux peu profondes des étangs, lacs et rivières à courants lent. L'espèce s'est implantée récemment en Franche-Comté en tant que nicheuse. Elle forme des colonies en période de reproduction, parfois avec d'autres hérons. Son expansion au niveau national pourrait engendrer une conquête des milieux favorables en Franche-Comté, et pourquoi pas à terme, la vallée de l'Ognon qui compte de nombreuses colonies de hérons cendrés et des milieux favorable. Pour l'heure, l'observation de cet individu est anecdotique.



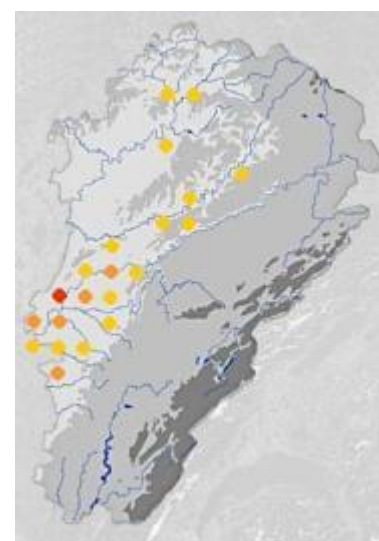
Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Bihoreau gris	N_{SHC}	I	EN	D*	si nidification



Photo 2 : Bihoreau gris adulte, Samuel Maas ©.

Deux observations ont été réalisées lors des prospections en canoë (Figure 14). Elles concernent des individus de 2^{ème} été, soit des individus non reproducteurs en

erratisme estival. Les individus de l'espèce sont reproducteurs à partir de leur 3^{ème} printemps. L'espèce niche également en colonie et est inféodée aux eaux calmes riches en végétation. Le bihoreau gris reste souvent dans la ripisylve en journée puis prospecte les milieux aquatiques au crépuscule pour se nourrir de poissons et batraciens. Le bastion de l'espèce en Franche-Comté est la vallée du Doubs, mais des observations d'adultes matures ont régulièrement lieu en vallée de l'Ognon. Une prospection ciblée pour l'espèce au crépuscule sur un long linéaire de cours s'avérerait des plus utiles ainsi que de réaliser des prospections conséquentes (du au fait de sa relative discrétion) pour la recherche éventuelle de colonies. Les zones favorables à la nidification de cette espèce existent sur la vallée, les bras mort connectés ou « mortes » sont les milieux les plus intéressants pour l'espèce (ex : Morte Jacquot à Mérey-Vieille, les îles à Cirey), les zones élargies de l'Ognon (ex : vers La Barre, vers Banne) ou les îles des anciennes gravières (ex : Aulx-lès-Cromary, Valleroy) constituent également des zones favorables. Le bihoreau gris, classé en Annexe I de la Directive Oiseaux et en danger en région, bénéficie de statut de protection Natura 2000 dans les zones où il est présent, en Basse vallée du Doubs, en Bresse Jurassienne et en vallée de la Saône.

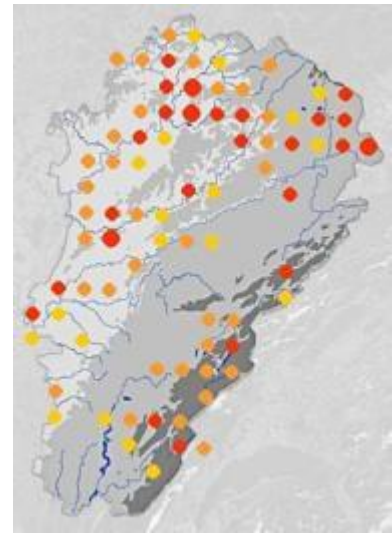


Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Bruant des roseaux	N _{SHC}	-	DD	D**	si associé à 2 autres espèces "zones humides/mares"



Photo 3 : Bruant des roseaux mâle, Michel Balanche ©.

Sur le parcours, 7 individus chanteurs ont été entendus (Figure 14). L'espèce est typique des zones humides avec îlots dense de végétation herbacée tels que les roselières, les prairies à laïches (*Carex* sp.), voire les prairies de fauche. Favoriser ce type de milieux ainsi que des pratiques de gestion ou de fauche en adéquation avec la phénologie et les exigences de l'espèce seraient favorables à une présence plus régulière le long de la vallée.

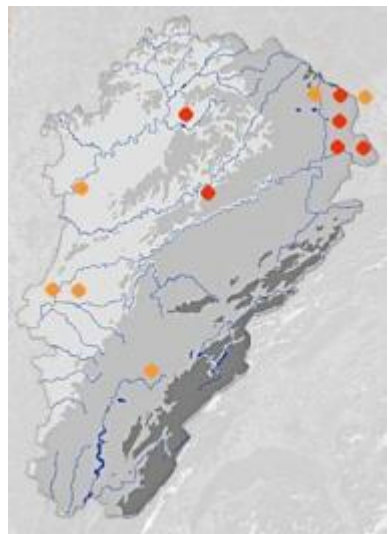


Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Cigogne blanche	N_{SHC}	I	VU	D*	si nidification



Photo 4 : Cigogne blanche, Michel Faivre ©.

La Cigogne blanche est un nicheur rare en région. Les 2 individus contactés lors des prospections l'ont été sur le bastion historique régional, lieu de la première nidification de l'espèce en Franche-Comté en 1991. La cigogne blanche fréquente les prairies humides pour s'alimenter. L'intensification agricole peut s'avérer une menace pour l'espèce dans notre région. Classée en Annexe I de la Directive Oiseaux, elle pourrait bénéficier d'un maintien des prairies humides de fauches par un classement de la plaine alluviale en site Natura 2000.



Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Guêpier d'Europe	N _{SHC}	-	LC	D	nidification en milieu naturel



Photo 5 : Guêpier d'Europe, Laurent Déforêt ©.

Le Guêpier d'Europe a été contacté dès le 3^{ème} tronçon. L'espèce n'avait pas fait l'objet de contact dans les prospections de 1999 et la première mention en vallée de l'Ognon apparait lors d'une étude spécifique en 2005, 1 couple est trouvé reproducteur en aval de Pesmes (Lavrut, 2007, Falco n°38). Depuis cette première donnée de nidification, l'espèce colonise progressivement la vallée, à l'image de sa conquête régionale depuis les années 1990. Les prospections 2011 ont permis 11 localités de contact avec l'espèce (Figure 15) pour 36 individus observés, soit une estimation de 22 couples (19 certains) sur la portion parcourue : les anciennes gravières de Chenevrey-et-Morogne abritent 3 couples, le lieu dit La Noue à Sornay abritent 4 couples, tout comme le lieu dit Prés des Essarts de la commune de Pesmes. Les autres observations concernent des couples isolés, voire de 2 couples. Cette espèce habite les vallées fluviales ensoleillées, où elle va nicher dans les berges érodées. Le guêpier se pose généralement dans des arbres morts à proximité de son terrier, poste d'affût qu'il affectionne pour chasser en vol les gros hyménoptères et les libellules. Les principales menaces pesant sur l'espèce sont donc l'emploi de pesticides en agriculture, la végétalisation des berges et la canalisation des rivières provoquant la perte des sites de nidification naturels.

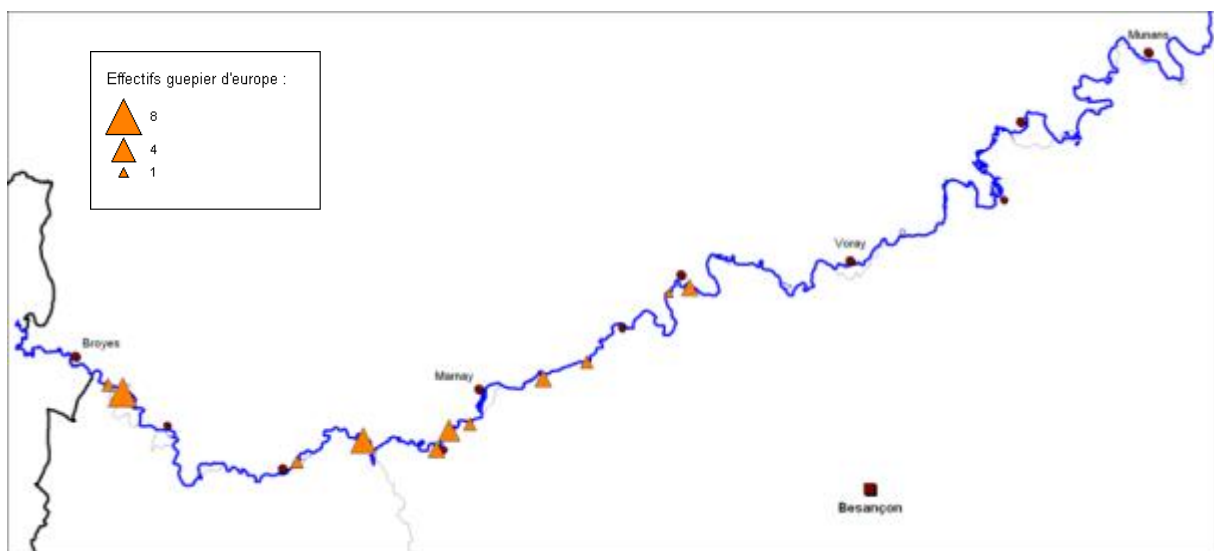
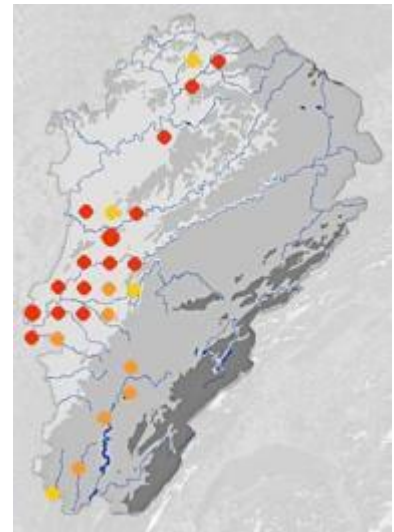


Figure 15 : Cartographie des observations de guêpier d'Europe.

Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Héron cendré	N _{SHC}	-	LC	D*	si la colonie > 20 nids



Photo 6 : Héron cendré, Alain Lejeune ©.

Le Héron cendré est omniprésent sur le cours de la rivière (Figure 16). Plus de 180 oiseaux ont été comptés et de nombreuses micro-colonies ont été identifiées en plus des colonies connues. L'oiseau réalise un nid de branche dans les arbres ou les bois proches de l'eau. Il chasse en général à l'affut au bord de l'eau ou dans des champs ou prairies. L'espèce n'est plus menacée, mais des mesures peuvent être prises pour limiter les nuisances aux abords des colonies, comme par exemple un report de travaux forestiers.

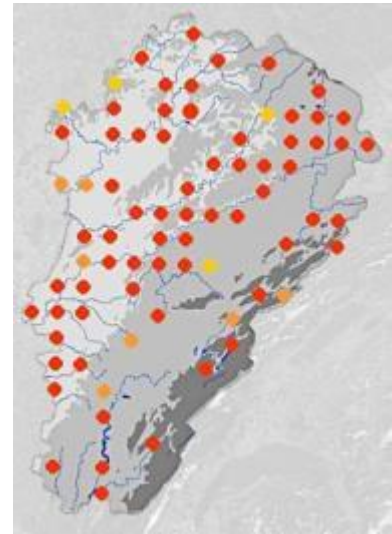


Figure 16 : Cartographie des observations de héron cendré.

Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Hirondelle de rivage	N _{SHC}	-	NT	D*	si nidification



Photo 7 : Colonie d'hirondelles de rivage, Frédéric Crimmers ©.

L'Hirondelle de rivage a fait l'objet de 12 sites de reproduction référencés pour au moins 107 individus comptés. Pour certains sites les terriers occupés ont été quantifiés de manière précise pour d'autres plus difficiles à évaluer (les micro-colonies ou les macro-colonies), le nombre de cavités occupées a été estimé au minimum en divisant le nombre de cavités existantes par 2. Ainsi la population de la portion parcourue est évaluée à au minimum 64 couples nicheurs, réparties en 3 colonies importantes (19 couples au Pré de la Motte à Pesmes, 11 au Prés des Essarts à Pesmes et 11 dans les virages de l'Ognon en amont de Voray) et 9 de taille réduite composées de 1 à 4 couples (Figure 17). Comparativement à la prospection de 1999, une grosse colonie et 2 autres aux environs de Cirey ne sont plus effectives (100+22+5 nids en 1999). La colonie de Voray a augmenté en taille, les colonies de Chambornay-lès-Pin ne sont plus effectives et les 2 colonies en aval de Marnay ont pour l'une disparue et pour l'autre diminuée de moitié. On ne dispose pas de données pour les colonies de la partie la plus aval près de Pesmes. L'habitat naturel typique de l'espèce est la berge sablonneuse érodée des cours d'eau. Elle y creuse des terriers pour la nidification et chasse au-dessus de l'eau ou dans les milieux ouverts alentours. Le maintien des zones d'érosion en rapport avec la dynamique alluviale s'avère bénéfique pour l'espèce tout comme la limitation de la végétalisation des berges favorables.

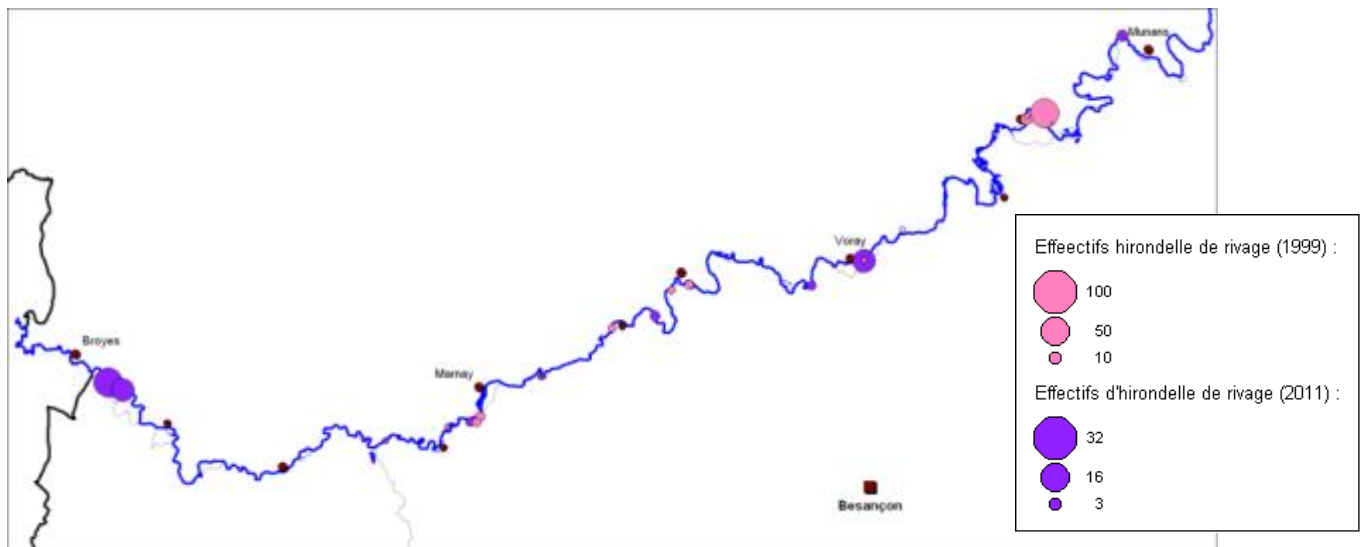
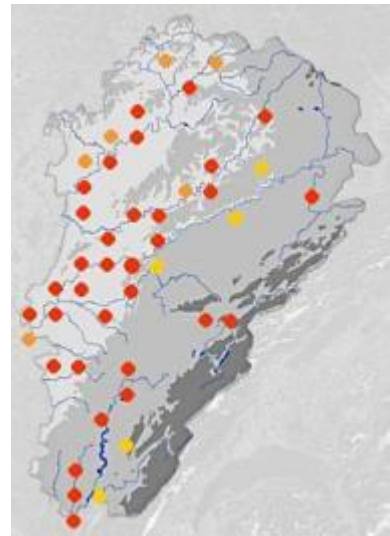


Figure 17 : Cartographie comparative de l'hirondelle de rivage entre 1999 et 2011.

Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Martin pêcheur	N_{SHC}	I	DD	-	



Photo 8 : Martin pêcheur d'Europe, Jean-Claude Desprez ©.

L'espèce a été contactée de façon régulière le long de l'Ognon, tout comme en 1999 où les observateurs avaient calculés la présence de l'espèce à 1 individu au kilomètre.

Cette année, 114 individus ont été recensés (Figure 18), ce qui amène également à une abondance de 1 individu au kilomètre. La population de cette espèce semble donc se maintenir sur l'Ognon. L'espèce niche dans les berges sablonneuses, où un terrier est creusé, généralement sur des petits et moyens cours d'eau lent bordés d'arbres. Il chasse à l'affût, posté sur des branches au dessus de l'eau, depuis laquelle il pourra fondre sur ses proies aquatiques.

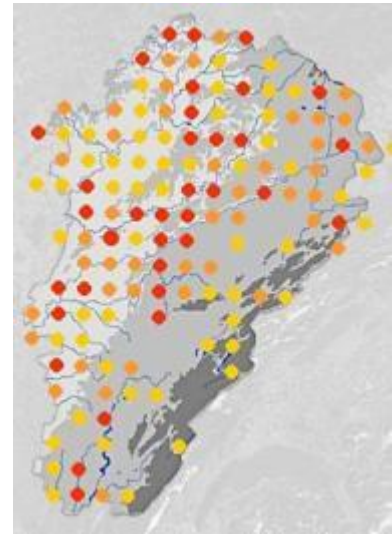


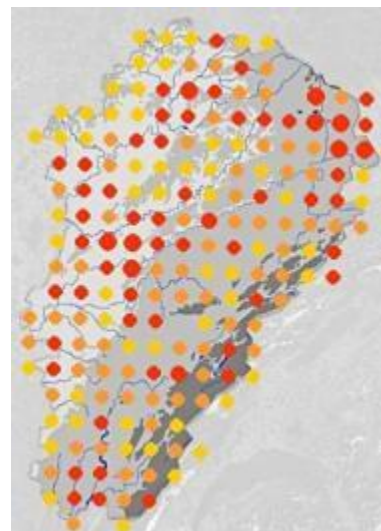
Figure 18 : Cartographie des observations de martin pêcheur d'Europe.

Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Milan noir	N _{SHC}	I	NT	-	



Photo 9 : Milan noir, Jean-Claude Desprez ©.

Le Milan noir est présent tout le long du cours d'eau (Figure 8). De nombreux individus ont été observés (71) et au moins 9 familles ont pu être recensées. Le milan noir fréquente les milieux ouverts agro-pastoraux et les vallées alluviales pourvus de haies intégrant de grands arbres ou des boisements où il peut édifier son nid. La présence de gros arbres est en effet déterminante pour la reproduction. L'eau, stagnante ou courante, est également importante, mais il peut néanmoins s'affranchir totalement du milieu aquatique. L'espèce ne semble pas menacée pour le moment, mais la protection des arbres porteurs de nid de rapaces peuvent être une mesure conservatoire importante pour l'espèce, de même que le report des travaux forestiers à proximité des nids lors de la période de nidification.

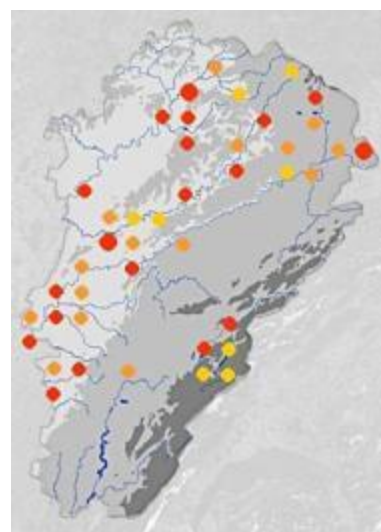


Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Petit gravelot	N _{SHC}	-	LC	D*	si nidification en milieu naturel



Photo 10 : Petit gravelot, Claude Colombier ©.

Le Petit gravelot a fait l'objet de 5 contacts durant les prospections (Figure 14), dont 2 femelles ensemble. Possiblement 3 couples sont présents sur la portion réalisée de l'Ognon, mais 1 seul couple a des chances de voir réussir sa nidification, car situé sur un banc de gravier au milieu d'une zone plus large de l'Ognon (au sud de La Barre). Les 2 autres couples potentiels sont installés sur des bancs de graviers en bord de village, bancs également fréquentés par l'homme et ses activités (pêche, loisirs, baignades, etc.). Le Petit gravelot devient un nicheur rare en milieu naturel. Il niche à même le sol dans les milieux pionniers, généralement les bancs de graviers ou les sols nus visibles lors des périodes d'étiage des cours d'eau. Les canalisations fluviales, endiguements et barrages ont considérablement réduit la part favorable d'habitat pour l'espèce. L'espèce et sa faculté d'adaptation lui ont permis de coloniser de nouveaux milieux pionniers, notamment les gravières, mais son avenir dépend des interventions humaines, tant dans les sites anthropogènes qu'en milieu alluvial.

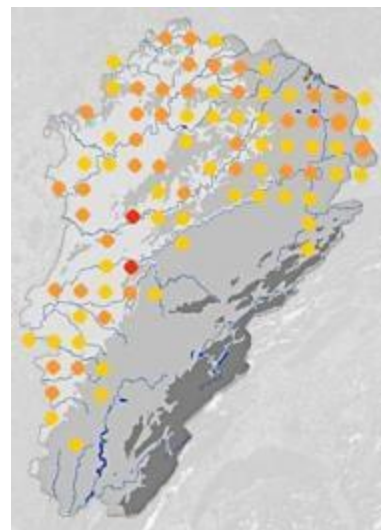


Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Pic cendré	N_{SHC}	I	DD	D**	si associée à 2 autres espèces "forêt de plaine"



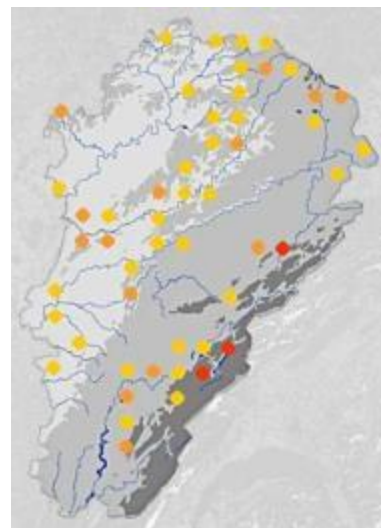
Photo 11 : Pic cendré, Alfred Naal ©.

Deux contacts avec l'espèce ont eu lieu lors des prospections. Un au niveau de la Morte Jacquot à Cromary et l'autre au niveau du lieu dit les îles de Cirey. Ce pic discret est un habitant typique des forêts alluviales et des ripisylves, malgré qu'il puisse coloniser d'autres forêts de feuillus en plaine. Il niche dans une cavité d'un arbre sain ou mort. Il pâtit de la compétition avec le pic vert et du nettoyage des bois morts en forêt. Le peu de contact lors des prospections est du à la raréfaction et la discrétion de l'espèce, mais surtout à des dates ne coïncidant pas avec la période d'activité de l'espèce.



Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Pigeon colombin	-	IIB(Fr)	DD	D**	si association avec 3 autres espèces "forêt et pré-bois de montagne" ou "forêt de plaine" ou "agricole diversifié"

Les contacts avec cette espèce sont au nombre de 4, dont un couple observé en vol lors du tronçon 6. L'espèce habite les campagnes boisées ainsi que les bois clairs, qu'ils soient de feuillus ou mixtes. Il n'est cependant pas rare de la voir dans les ripisylves avec vieux arbres. L'espèce est discrète et reste peu contactée pendant la période de nidification, y compris dans les zones avec statut Natura 2000 bénéficiant pourtant d'inventaires ornithologiques plus poussés. Cette espèce méconnue niche dans les cavités de grands arbres, essentiellement dans les anciennes loges de pic noir. Le maintien des vieux arbres en ripisylves est une des mesures favorables à l'espèce.



Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Sarcelle d'été	-	IIA	CR	D*	si nidification

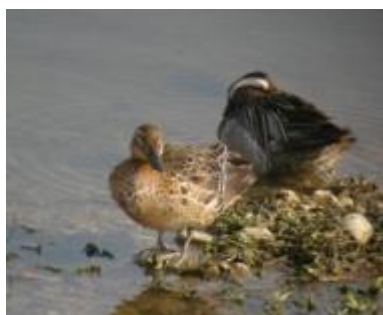
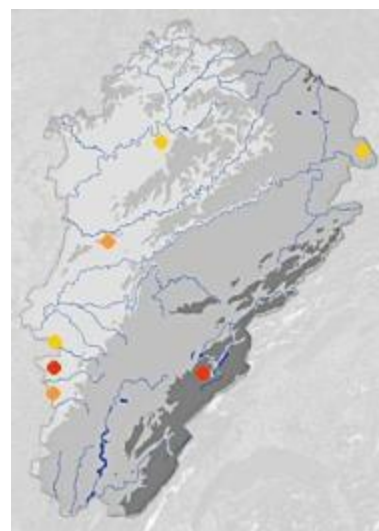


Photo 12 : Sarcelle d'été, Georges Lignier ©.

Une femelle adulte a été observée sur le cours d'eau au niveau de Marpain. Cet individu n'avait pas de comportement laissant penser à une reproduction, d'autant plus que le milieu n'était pas favorable à une nidification. La sarcelle d'été est plus

typique des marais et étangs intérieurs avec végétation palustre importantes. En Franche-Comté, la vallée de l'Ognon compte une donnée de reproduction, alors que la population régionale est constituée d'une dizaine de couples, majoritairement en zone Natura 2000.



4 CONCLUSION

En marge des comptages d'oiseaux, nous avons pu observer des espèces invasives : pour les mammifères, le Ragondin a fait l'objet d'observation de nombreux terriers le long des berges et de 15 individus répartis sur la quasi-totalité des tronçons ; pour les plantes, la balsamine de l'Himalaya ainsi que la renouée du Japon ont été notées sur tous les secteurs, et l'érable negundo a été noté à partir du 3^{ème} secteur du 1^{er} tronçon. Cette espèce d'arbre atteint d'ailleurs par endroit des densités remarquables (quasi mono-spécifique) et considérant sa capacité colonisatrice, doit faire preuve d'une attention particulière, voire d'un programme de limitation ou d'éradication de sa population. Par ailleurs de nombreuses stations de plantes aquatiques ou hygrophiles locales ont pu être observées, avec notamment quelques localités de Sagittaire à feuille en flèche. Un inventaire/cartographie de ces espèces pourrait être intéressant à réaliser pour les syndicats de l'Ognon.

Les prospections sur une portion du cours de l'Ognon ont atteints les objectifs visés et permis le recensement de 95 espèces d'oiseaux. Pour les oiseaux d'eau, le petit gravelot est présent avec 1 à 3 couples nicheurs en milieu naturel, le cygne tuberculé fait état de 14 familles comptant 57 poussins et 2 couvées en cours. Les populations de grèbe huppé et foulque macroule attestent que les tronçons de rivière entre Munans et Voray-sur-l'Ognon présentent un caractère très peu dynamique. Pour les oiseaux paludicoles, nous avons pu recenser 97 rousserolles effarvattes sur les petites roselières du bord de cours d'eau, noter l'absence de chanteurs de rousserolles turdoïdes ainsi qu'aucune observation du blongios nain. Le héron cendré est présent sur la totalité du cours d'eau et des micro-colonies ont pu être recensées. Le bihoreau gris a fait l'objet de 2 observations d'immatures. Les suspicions de nidification de l'espèce en vallée de l'Ognon sont toutefois d'actualité, puisque des adultes matures font toujours l'objet d'observation le long de la rivière, pendant les périodes favorables à sa reproduction. Il en découle qu'une prospection spécifique pour cette espèce aux mœurs crépusculaires serait souhaitable pour la vallée de l'Ognon : elle pourrait se décliner en une action collégiale d'observateurs répartis le long du cours d'eau, le même jour pendant le même créneau horaire au crépuscule. Pour les 3 espèces liées aux falaises ou

berges érodées de cours d'eau, il a été montré que le martin pêcheur se maintient sur la rivière avec 1 individu par kilomètre de rivière, que l'hirondelle de rivage (au moins 64 couples) est moins présente, avec la disparition d'une grosse colonie, et que le Guêpier d'Europe a colonisé le cours d'eau, avec une population estimée à 22 couples. Étant donné le statut préoccupant de l'hirondelle de rivage au niveau national et la raréfaction des milieux favorables, y compris sur l'Ognon, la préservation des berges érodées prend ici tout son sens. Le bannissement de protection des berges en génie végétal dans les secteurs à enjeux contribuerait ainsi à réduire l'impact de la végétalisation sur les espèces liées aux berges érodées.

La présence d'espèces patrimoniales sur la rivière et le long de la ripisylve prouve l'intérêt avifaunistique du lit mineur, même si la naturalité du cours d'eau pourrait être améliorée en dynamisant un peu plus son écoulement (désenrochement, abaissement des seuils, etc.), non seulement au niveau des masses d'eau mais également au niveau des masses alluvionnaires. Les enjeux du lit mineur confortent les enjeux déjà constatés de la plaine alluviale. En effet, le lit majeur est également d'intérêt puisque des espèces prairiales patrimoniales telles que Courlis cendré et Vanneau huppé y nichent. L'attrait écologique de la rivière et ses milieux annexes présentent donc des enjeux avifaunistiques (pour les nicheurs, mais aussi pour les migrants et les hivernants) à l'image des cours d'eaux voisins de la région, mais c'est pourtant la seule à ne pas bénéficier de statut de protection.

ANNEXE 1 : Synthèse des comptages.

Espèces	T1_1	T1_2	T1_3	T1_4	T1	T2_1	T2_2	T2_3	T2_4	T2	T3_1	T3_2	T3_3	T3_4	T3	T4_1	T4_2	T4_3	T4_4	T4	T5_1	T5_2	T5_3	T5_4	T5	T6_1	T6_2	T6_3	T6_4	T6	TOTAL
Accenteur mouchet	1				1			1	1	2			1		1		2	1	1	4	1				1				1	1	10
Aigrette garzette					0	1				1					0					0					0					0	1
Autour des palombes					0		1			1					0					0					0					0	1
Bergeronnette des ruisseaux		2	1	2	5		4	5	1	10	12		4	8	24	1	10	7	1	19		1			1		6	4	1	11	70
Bergeronnette grise	6	5		5	16	6	6	5	2	19	1				1	6	4	23	8	41	9	4	5	4	22	10	4	5	12	31	130
Bergeronnette printanière					0					0					0					0	2	5			7			1	1	8	
Bihoreau gris					0		1			1					0		1			1					0					0	2
Bondrée apivore				3	3		2			2					0					0					0					0	5
Bruant des roseaux					0					0					0			2		2	1			2	3	2				2	7
Bruant jaune	4	5	4	2	15	1	1		1	3	2	3	2	3	10	3	1	3		7					0	1	3	1	4	9	44
Bruant proyer					0					0			1	1	1	1	1		1	3	1				1	1				1	6
Buse variable				2	2		3		3	6		3		5	8				1	1	2				2	3	3	4	1	11	30
Canard colvert	28	25	18	21	92	20	34	8	26	88					0	15	7	4	7	33	38	1		3	42	4	19	14		37	292
Canard souchet	1				1					0					0					0					0					0	1
Chardonneret élégant	4			3	7	1	1	4	1	7	2	5	3	5	15	5	2	4	4	15	1		3		4	15	14	11	14	54	102
Chevalier culblanc	2				2		1			1					0			4		4		5		1	6		1			1	14
Choucas des tours					0		1			1					0					0					0		3	x		3	4
Cigogne blanche	2				2					0					0					0					0					0	2
Corbeau Freux	1				1		x			0					0					0	8				8				4	4	13
Corneille noire	3	2	3	2	10	8	12			20	1	2	6	25	34	19	11	11	5	46	6	2	8	3	19	25	12	9	20	66	195

Coucou gris	1		1	2		1			1		2	2	3	1	1	5	4	1	1		6	4	1		5	21					
Cygne tuberculé	5	10	34	1	50	5	7	12	24		2	2	4	4	8	15	7	34	4	3	3	10	1	5	4	10	132				
Epervier d'Europe				0	1				1			0					0				0					0	1				
Etourneau sansonnet	26	3	3	7	39	14	4		18	31	5	5	41	29	10	27	1	67	17	18	8	1	44	37	16	2	3	58	267		
Faisan de Colchide					0				0				0				1	1			0					0	1				
Faucon crécerelle					0				0				0				1	1			0			3	4		7	8			
Faucon hobereau			1		1				0				0					0		2	1		3				0	4			
Faucon pèlerin			1		1				0				0					0				0					0	1			
Fauvette à tête noire	7	7	4	2	20	11	19	17	4	51	9	15	14	12	50	27	27	29	14	97	18	10	4	7	39	24	14	1	9	48	305
Fauvette babillarde	1				1				0				1	1		1	2		3	1			1	1	2	1	1	1	5	11	
Fauvette des jardins	2	6	1	3	12	1	3	6	1	11			3	3	6	7	2	4	1	14	6	7	1	4	18	5	1		4	10	71
Fauvette grisette	2			1	3				0						0			1	1		2		2	1			1		7		
Foulque macroule			21	3	24	18	11	1	30		1		1					0				0					0		55		
Gallinule poule d'eau	4	3	5	1	13	7	1	1	1	10	5	7	4		16		5	4		9	6			6			1		1	55	
Geai des chênes		1			1	1		1	2		2	2	1	5	2	1	1		4	1		1	2	1			1	2	16		
Gobemouche gris	3				3				0						0			1	1	2		1	1	2	1		1	6	8	15	
Grand cormoran					0		1		1			1		1					0			0					0		2		
Grèbe castagneux			1		1				0						0				0			0			0			0	1		
Grèbe huppé			8	4	12	33	54	1	2	90	1	9		10					0			0					0		112		
Grimpereau des jardins	2	4	2		8	3		2	5	2	2	3	2	9	5	3	5		13	4			4	2	4	1	2	9	48		
Grive draine					0				0	2				2					0			0					0		2		

Grive litorne		3	8	3	14	12	5	7	3	27	6	3	8		17	2	1	8		11	4			4		1			1	74	
Grive musicienne	1	3	3	1	8		6			6		6	5		11	9	4	6		19	3			3	2	1	1	1	5	52	
Grosbec cassenois	2	1			3			3		3	5	6		1	12		1			1	2			2	5				5	26	
Guêpier d'Europe					0					0				2	2	1		5		6	7	3	6	2	18			10	10	36	
Héron cendré	5	2	4	3	14	22	23	10	4	59	15	7	6	7	35	4	8	10		22	10	8	8	7	33	2	10	4	5	21	184
Hirondelle de fenêtre					0		2			2					0	3		1		4	6			1	7		x		0	13	
Hirondelle de rivage	6				6			22	22	1	4		4	9		5	4		9	4	2	1		7			54	54	107		
Hirondelle rustique	1	4	5		10		3			3	9			9		13	6	4	23	2	4	4	2	12		10	6	2	18	75	
Huppe fasciée					0					0				0					0	1			1					0	1		
Hypolaïs polyglotte				1	1					0				0	2				2	1			1	2				2	6		
Linotte mélodieuse					0					0				0		1			1				0				2	2	3		
Locustelle tachetée					0					0				0					0				0	3				3	3		
Loriot d'Europe		3	1	2	6	2	1	1		4	1	1		2	4	2	4	1	11	3	3		6	1	6	4	4	15	44		
Martin pêcheur	5	4	3	4	16	4	6	2	1	13	5	5	5	7	22	5	7	6	2	20	6	8	4	1	19	4	8	1	11	24	114
Martinet noir			8		8					0				0	2	6	5	1	14	10			10	1	5	x	12	18	50		
Merle noir	5	7	2		14	5	12	7	4	28	5	9	14	15	43	22	15	16	12	65	14	9		4	27	10	14	8	17	49	226
Mésange à longue queue	9				9		2			2	5		7		12	8			8	8		1		9	11			11	51		
Mésange bleue	3	1		2	6		1	3		4	3	1	1	5	10	16	9	5	2	32	10	6	1		17	11	3	2	16	85	
Mésange boréale	2	1			3	8	5	3		16		5	3		8	3	3	3	1	10	3			3	1			1	41		
Mésange charbonnière	5	7	4	1	17	2	3	2	1	8	6	2	10	5	23	20	12	15	2	49	17	6		4	27	16	4		9	29	153
Mésange noire	1				1					0				0					0				0					0	1		
Mésange nonnette		1		4	5	1	3			4	5	3	2	1	11		1		1				0	1	1		1	3	24		

Milan noir	1	2	3	6	1	5	1	1	8	2	2	4	8	1	4	4	1	10	7	8	5	3	23	4	6	1	5	16	71					
Milan royal				0					0				1	1				0					0	1				1	2					
Moineau domestique	6			1	7	1	2		1	4			1	14	4	4	1	23	8	4	1	1	14				2	2	51					
Moineau friquet				8					5	5	1	4	12	8	25	6		5					11	4	7	12		23	3	2	5	77		
Petit gravelot				1	1	2				0								0					0						0	5				
Pie bavarde	7				7	2	2			4		1	2		3	2	3	4					9	1		1		2	2	1	3	28		
Pic cendré					0	1		1		2								0					0							0	2			
Pic épeiche	1	4	3	4	12	5	6	5		16	1	3	1	5	10	4	4	3	1				12	4	2	1		7	9	8	1	18	75	
Pic épeichette					0				1	1		1	1		2			1	2				3			1		1	1	1	1	3	10	
Pic mar				1	1					0								0					0							0	1	2		
Pic noir	1				1					0								0					0				1			1	2			
Pic vert	1	3	1	2	7	2		5	1	8		2	2	2	6	2	2	3	3	1	2	2	3	1		8	5	3	1	9	18	57		
Pie-grièche écorcheur	2	1		1	4					0							1					1	2				2				0	7		
Pigeon colombin		1			1					0			1	1									0						2		2	4		
Pigeon ramier	4	3	4	1	12	7	7	1	5	20	2	7	3	4	16	10	8	7	4				29	8	9	3	1	21	14	7	3	8	32	130
Pinson des arbres	11	16	6	14	47	8	19	21	7	55	8	28	19	24	79	23	32	39	16				110	24	18	10	9	61	28	24	15	33	100	452
Pouillot véloce	1	1	2	1	5	3	4	8	2	17	1	2	4	2	9	10	5	4	7				26	9	8	3	7	27	11	9	3	5	28	112
Roitelet triple bandeau					0			1		1	2				0								0								0	2		
Rossignol philomène	7	4	5	1	17	5	2	2		9		5	1	2	8	9	5	4					18	5	2			7	2	1		3	6	65
Rougegorge familier					0			1		2	1	2	1		4			2	2				4	1	2			3	1			1	2	15
Rougequeue à front blanc					0					0					0								0	1				1		1			1	2
Rougequeue noir					0					0	1	2			3								0					0	1	3	1		5	8
Rousserolle effarvate	2			4	6		4	4		8	4	2	5	1	12	10	12	3	1				26	15	4		3	22	18	1	4		23	97
Sarcelle d'été					0					0					0								0					0		1			1	1

Serin cini	2		1	1	4	3	4	6		13	3	2	3	4	12	2	8	6	4	20	3			3	1	3	1	2	7	59	
Sittelle torchepot	4	5	2	1	12	1	3		1	5		4		2	6	6	1	2	2	11	1	2	1	1	5	1	6		5	12	51
Tarier pâtre					0					0	2			1	3					0					0				0	3	
Torcol fourmilier		1	1	1	3					0					0		1		1		2		1	3		1			1	8	
Tourterelle des bois	1		1	1	3		3	1		4		2	5	7		1	8		9	2	2		3	7	9	3	5	3	20	50	
Tourterelle turque	1				1	2				2				0	4	2			6	3			3	1					1	13	
Troglodyte mignon	3	9	1	1	14	3	7	5	1	16	5	9	6	4	24	12	10	6	6	34	8	3	2	4	17	10	17	4	11	42	147
Verdier d'Europe	9	4		1	14	2	2	4		8	7	7	3	4	21	12	10	7	7	36	8	3	3	1	15	6	4	2	8	20	114
Ragondin	3	3			6	1	3			4				0	2				2				0	3					3	15	

ANNEXE 2 : Statut des espèces contactées pendant les prospections.

Espèces	Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Accenteur mouchet	N _{SHC}	-	LC	-	
Aigrette garzette	N_{SHC}	I	NE	-	
Autour des palombes	N _{SHC} *	-	LC	-	
Bergeronnette des ruisseaux	N _{SHC}	-	LC	-	
Bergeronnette grise	N _{SHC}	-	LC	-	
Bergeronnette printanière	N _{SHC}	-	LC	-	
Bihoreau gris	N_{SHC}	I	EN	D*	si nidification
Bondrée apivore	N_{SHC}	I	DD	-	
Bruant des roseaux	N _{SHC}	-	DD	D**	si associé à 2 autres espèces "zones humides/mares"
Bruant jaune	N _{SHC}	-	LC	-	
Bruant proyer	N _{SHC}	-	DD	-	
Buse variable	N _{SHC}	-	LC	-	
Canard colvert	-	IIA, IIIA	LC	-	
Canard souchet	-	IIA, IIIB	NE	-	
Chardonneret élégant	N _{SHC}	-	LC	-	
Chevalier culblanc	N _{SHC}	-	-	-	
Choucas des tours	N _{SHC}	IIB	DD	-	
Cigogne blanche	N_{SHC}	I	VU	D*	si nidification
Corbeau Freux	-	IIB(Fr)	LC	-	
Corneille noire	-	IIB(Fr)	LC	-	
Coucou gris	N _{SHC}	-	LC	-	
Cygne tuberculé	N _{SHC}	IIB	NE	-	
Epervier d'Europe	N _{SHC} *	-	LC	-	
Etourneau sansonnet	-	IIB(Fr)	LC	-	
Faisan de Colchide	-	IIA, IIIA	NE	-	
Faucon crécerelle	N _{SHC}	-	LC	-	
Faucon hobereau	N _{SHC}	-	LC	-	
Faucon pèlerin	N_{SHC}	I	VU	D*	si nidification
Fauvette à tête noire	N _{SHC}	-	LC	-	
Fauvette	N _{SHC}	-	LC	-	

babillarde					
Fauvette des jardins	N _{SHC}	-	LC	-	
Fauvette grisette	N _{SHC}	-	LC	-	
Foulque macroule	-	IIA, IIIB	LC	-	
Gallinule poule d'eau	-	IIB(Fr)	LC	-	
Geai des chênes	-	IIB(Fr)	LC	-	
Gobemouche gris	N _{SHC}	-	DD	-	
Grand cormoran	N _{SHC}	-	NE	-	
Grèbe castagneux	N _{SHC}	-	LC	-	
Grèbe huppé	N _{SHC}	-	LC	-	
Grimpereau des jardins	N _{SHC}	-	LC	-	
Grive draine	-	IIB(Fr)	LC	-	
Grive litorne	-	IIB(Fr)	NT	-	
Grive musicienne	-	IIB(Fr)	LC	-	
Grosbec cassenoiaux	N _{SHC}	-	LC	-	
Guêpier d'Europe	N _{SHC}	-	LC	D	nidification en milieu naturel
Héron cendré	N _{SHC}	-	LC	D*	si la colonie > 20 nids
Hirondelle de fenêtre	N _{SHC}	-	LC	-	
Hirondelle de rivage	N _{SHC}	-	NT	D*	si nidification
Hirondelle rustique	N _{SHC}	-	LC	-	
Huppe fasciée	N _{SHC}	-	VU	D**	si associée à 2 autres espèces "agricole diversifié"
Hypolaïs polyglotte	N _{SHC}	-	LC	-	
Linotte mélodieuse	N _{SHC}	-	DD	-	
Locustelle tachetée	N _{SHC}	-	DD	-	
Loriot d'Europe	N _{SHC}	-	LC	-	
Martin pêcheur	N_{SHC}	I	DD	-	
Martinet noir	N _{SHC}	-	LC	-	
Merle noir	-	IIB(Fr)	LC	-	
Mésange à longue queue	N _{SHC}	-	LC	-	
Mésange bleue	N _{SHC}	-	LC	-	
Mésange boréale	N _{SHC}	-	LC	-	
Mésange charbonnière	N _{SHC}	-	LC	-	

Mésange noire	N _{SHC}	-	LC	-	
Mésange nonnette	N _{SHC}	-	DD	-	
Milan noir	N_{SHC}	I	NT	-	
Milan royal	N_{SHC}	I	EN	D*	ZNIEFF de type 2 pour 5 couples/50 km²
Moineau domestique	N _{SHC}	-	LC	-	
Moineau friquet	N _{SHC}	-	DD	-	
Petit gravelot	N _{SHC}	-	LC	D*	si nidification en milieu naturel
Pic cendré	N_{SHC}	I	DD	D**	si associée à 2 autres espèces "forêt de plaine"
Pic épeiche	N _{SHC}	-	LC	-	
Pic épeichette	N _{SHC}	-	DD	-	
Pic mar	N_{SHC}	I	LC	D**	si associée à 2 autres espèces "forêt de plaine"
Pic noir	N_{SHC}	I	LC	D**	si associée à 2 autres espèces "forêt de plaine"
Pic vert	N _{SHC}	-	LC	-	
Pie bavarde	-	IIB(Fr)	LC	-	
Pie-grièche écorcheur	N_{SHC}	I	NT	-	
Pigeon colombin	-	IIB(Fr)	DD	D**	si association avec 3 autres espèces "forêt et pré-bois de montagne" ou "forêt de plaine" ou "agricole diversifié"
Pigeon ramier	-	IIA, IIIA	LC	-	
Pinson des arbres	N _{SHC}	-	LC	-	
Pouillot véloce	N _{SHC}	-	LC	-	
Roitelet triple bandeau	N _{SHC}	-	LC	-	
Rosignol philomène	N _{SHC}	-	LC	-	
Rougegorge familier	N _{SHC}	-	LC	-	
Rougequeue à front blanc	N _{SHC}	-	LC	-	
Rougequeue noir	N _{SHC}	-	LC	-	
Rousserolle effarvatte	N _{SHC}	-	LC	-	
Sarcelle d'été	-	IIA	CR	D*	si nidification
Serin cini	N _{SHC}	-	LC	-	
Sittelle torchepot	N _{SHC}	-	LC	-	
Tarier pâtre	N _{SHC}	-	LC	-	
Torcol fourmilier	N_{SHC}	-	NT	D**	si associée à 2 autres espèces "agricole diversifié"
Tourterelle des bois	-	IIB(Fr)	DD	-	
Tourterelle turque	-	IIB(Fr)	LC	-	
Troglodyte mignon	N _{SHC}	-	LC	-	
Verdier d'Europe	N _{SHC}	-	LC	-	

Légende du tableau ci-dessus

Protection : statut de protection au niveau national. Les codes utilisés sont déterminés en fonction des derniers arrêtés publiés : pour les oiseaux en octobre 2009 et en avril 2007 pour les mammifères, amphibiens et reptiles.

N_{SHC} : Protection des individus de l'espèce en tant que tel et de leur habitat. Est interdit également sa détention, son transport et son commerce pour les individus prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain après le 19 mai 1981 et pour ceux provenant du territoire européen des autres états membres de l'UE à partir du 2 avril 1979

N_{SC} : Protection moins élevée. Ne concerne que le commerce et la protection des individus.

N_C : Protection uniquement commerciale. **N_{C(N)}** : concerne que les individus prélevés sur le territoire métropolitain

* espèce présentant une dérogation spéciale :

Ex : pour la restauration (Grenouille rousse) ou pour la fauconnerie (Epervier d'Europe)

→ Site de légifrance : www.legifrance.gouv.fr

Directive Oiseaux : il s'agit de la directive européenne 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages (dite directive « oiseaux »). Les chiffres romains correspondent aux annexes de la directive.

I : annexe 1 (espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)

II : annexe 2 (espèces pouvant être chassées)

IIA : dans la zone géographique maritime et terrestre de tous les Etats membres

IIIB : peuvent être chassées seulement dans les Etats membres où elles sont citées. (Fr) : chassable en France

III : annexe 3 (espèces pouvant être commercialisées)

IIIA : sans aucune limitations

IIIB : pouvant bénéficier de limitation. Autorisation prise sur le territoire de l'Etat membres en question.

→ Site de légifrance : www.legifrance.gouv.fr

Liste rouge France et Régionale :

RE : espèce éteinte en métropole ou en Franche-Comté

CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

VU : vulnérable

NT : quasi menacé

LC : préoccupation mineure

DD : données insuffisantes

NE : non évalué

NA : non applicable car NA(a) : introduite dans la période récente ou NA(b) : présente en France uniquement de manière occasionnelle ou marginale.

→ D'après UICN 2008 et 2009 ; <http://www.uicn.fr/Liste-rouge-France.html>

→ PAUL J-P, 2008. Liste rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens en Franche-Comté, LPO FC, 18p

Déterminant ZNIEFF : espèces dont l'intérêt patrimonial au niveau régional est important. La présence de ces espèces rares et dites « déterminantes » est l'un des facteurs permettant la création d'une Zone naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) depuis 1982.

D : Espèce déterminante

D* : déterminante avec restriction (ex. géographique ou altitudinale)

D** : déterminante avec association (cf. ci-dessous)

■ **Tableau extrait de PAUL J-P et al, 2007**

Intitulés et espèces retenus pour les associations d'espèces déterminantes :

Forêt et prés-bois de montagne

Gélinotte des bois, Pigeon colombin, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Alouette lulu (prés-bois), Merle à plastron, Cassenoix moucheté, Venturon montagnard, Sonneur à ventre jaune.

Forêt de plaine

Pigeon colombin, Pic cendré, Pic mar, Pic noir, Grenouille agile, Sonneur à ventre jaune.

Agricole diversifié

Pigeon colombin, Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, Torcol fourmilier, Alouette lulu, Pie-grièche à tête rousse, Grenouille agile, Sonneur à ventre jaune.

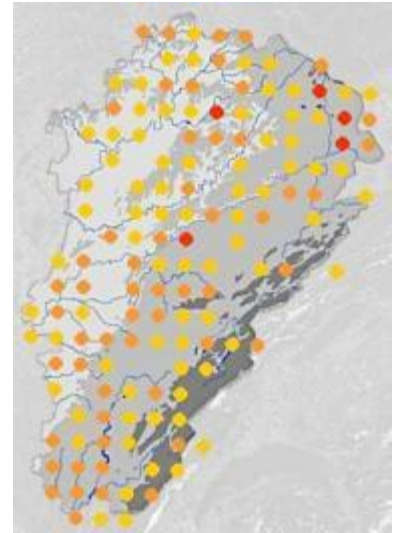
ANNEXE 3 : Monographies des espèces patrimoniales contactées pendant l'étude, mais non liée au lit mineur.

Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Bondrée apivore	N_{SHC}	I	DD	-	



Photo 13 : Bondrée apivore, Samuel Maas ©.

Depuis l'embarcation, 5 individus ont été observés en vol au dessus de la vallée. Habitante des vieux massifs forestiers, la bondrée apivore se nourrit presque exclusivement de couvain de guêpes. Les individus observés depuis le cours d'eau (et en parade pour certains) nichent dans les boisements à proximité de la rivière et s'alimentent dans les prairies de la vallée.

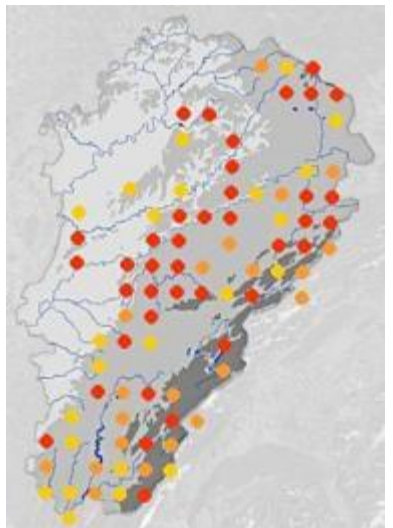


Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Faucon pèlerin	N_{SHC}	I	VU	D*	si nidification



Photo 14 : Faucon pèlerin, Pascal Pradier ©.

Un individu de l'espèce a été observé en vol sur le tronçon 1, à proximité d'un site favorable à sa nidification. L'espèce chasse les oiseaux en volant à haute altitude ou en se postant à l'affût sur un promontoire élevé en attendant l'opportunité d'une attaque. La vallée de l'Ognon n'est un site phare pour la reproduction de l'espèce en Franche-Comté.

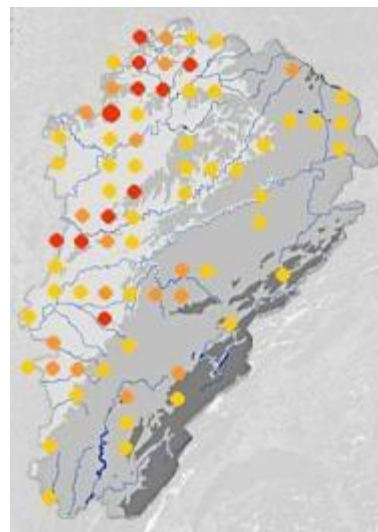


Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Huppe fasciée	N _{SHC}	-	VU	D**	si associée à 2 autres espèces "agricole diversifié"



Photo 15 : Huppe fasciée, Thierry Petit ©.

Une observation anecdotique d'un individu a été effectuée depuis le canoë sur le tronçon 5. Cette espèce de plaine occupe les cultures et les milieux ouverts et herbeux avec haies et bosquet. Elle niche généralement en périphérie des villages où elle trouve des milieux au sol nu ou à herbes rases pour s'alimenter et elle fréquente les cavités de murs ou de vieux arbres pour nidifier.

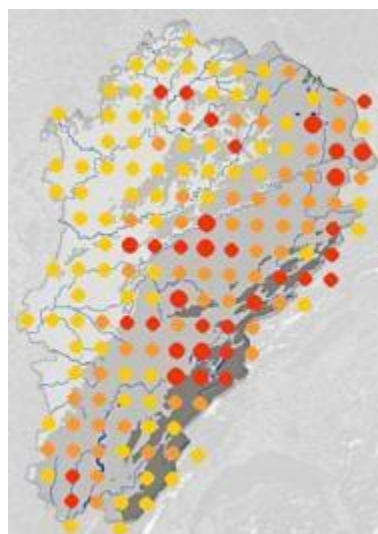


Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Milan royal	N _{SHC}	I	EN	D*	ZNIEFF de type 2 pour 5 couples/50 km ²



Photo 16 : Milan royal, Thierry Petit ©.

Deux contacts avec l'espèce ont eu lieu lors des prospections. Le premier concerne un individu adulte dont le comportement laisse penser à un comportement territorial. L'espèce est donc à rechercher sur la commune de Chambornay-lès-Pin. Le deuxième contact concerne un immature. Le milan royal est caractéristique des zones agricoles ouvertes associant élevage et culture. En région, il est principalement nicheur sur le second plateau. De nombreuses menaces sur l'espèce endémique d'Europe et un plan national d'action est en cours pour l'espèce (suivi des nicheurs, marquage des jeunes, protection des aires, etc.).



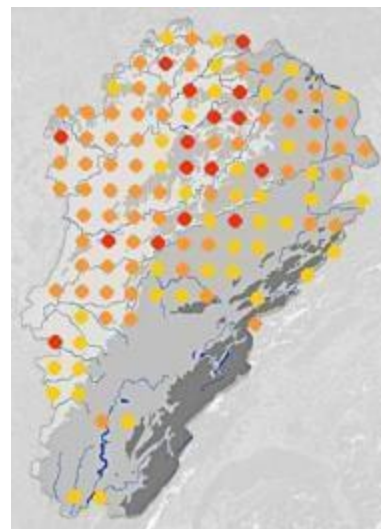
Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Pic mar	N_{SHC}	I	LC	D**	si associée à 2 autres espèces "forêt de plaine"



Photo 17 : Pic mar, Alfred Naal ©.

Une observation anecdotique d'un individu a été effectuée depuis le canoë sur le tronçon 1. Cette espèce occupe les forêts de feuillus avec présence de vieux chênes. L'observation de cette espèce en ripisylve est donc le fruit soit d'une dispersion postnuptiale, soit d'un individu

erratique.



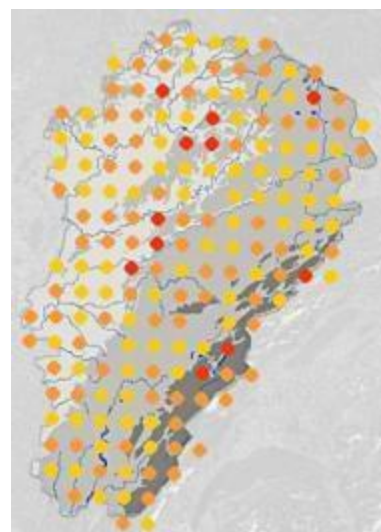
Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Pic noir	N_{SHC}	I	LC	D**	si associée à 2 autres espèces "forêt de plaine"



Photo 18 : Pic noir, Frédéric Crimmers ©.

Deux contacts avec le pic noir ont été effectués. L'espèce habite les milieux forestiers mixtes ou de conifères. Même si il dépend du mode d'exploitation des forêts, l'espèce n'est pas menacée et

colonise la plupart des couverts forestiers. Les loges dans lesquelles il niche (comme les autres pics) sont particulièrement favorable à de nombreuses autres espèces d'oiseaux et mammifères. Sa présence dans les ripisylves de plaine est donc bénéfique à de nombreuses autres espèces.



Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Pie-grièche écorcheur	N _{SHC}	I	NT	-	



Photo 19 : Pie-grièche écorcheur, Thierry Petit ©.

Les contacts avec cette espèce, au nombre de 7, sont liés à la présence de haies au bord du cours d'eau. L'espèce habite les milieux ouverts avec arbustes épineux bas et n'est en rien liée au cours d'eau. C'est

l'espèce de pie-grièche la plus répandue, mais néanmoins la tendance des effectifs est à la baisse modérée, notamment en raison des mutations des pratiques agricoles qui peuvent soit modifier l'habitat de l'espèce soit son alimentation basée sur de gros insectes.



Espèce	Protection	D.O.	Liste Rouge FC	ZNIEFF	Critère
Torcol fourmilier	N _{SHC}	-	NT	D**	si associée à 2 autres espèces "agricole diversifié"



Photo 20 : Torcol fourmilier, Thierry Petit ©.

Des chanteurs ont été entendus au nombre de 8 pendant les prospections. Ce passereau de la famille des pics est typique des vergers, bocages et autres milieux

ouverts structurés, avec alternance de haies et prairies. Il niche également en cavité, et les ripisylves offrent parfois les conditions nécessaires à sa nidification, surtout quand les arbres à cavités de bord de cours sont combinés à des paysages prairiaux, pâturés ou de fauches.

