

L'AVIFAUNE DES VALLÉES DE LA SÉDELLE, LA CAZINE ET LA BRÉZENTINE

COMPOSANTE DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE D'UN BASSIN VERSANT

En juillet 1995, le cours d'eau la Brézentine subit la plus grave pollution d'origine industrielle de son histoire, liée à la présence d'une usine d'équarrissage implantée à quelques centaines de mètres du ruisseau. Les nuisances écologiques furent telles que la communauté locale vécut l'événement comme une atteinte identitaire. Les habitants des communes riveraines se mobilisèrent alors et décidèrent de créer une association de protection de l'environnement, baptisée « Brézentine Environnement ». L'une des premières décisions de la structure fut de relancer l'idée d'un contrat de rivière comme outil de préservation et de réhabilitation des habitats liés aux eaux vives. Pour ce faire, il fut décidé d'engager une série d'études sur l'ensemble du bassin versant de la Sédelle et de tirer quelque enseignement de l'échec du précédent contrat signé dans les années 1980 ; ces études devant permettre d'affiner le diagnostic environnemental et redéfinir de nouveaux objectifs, préalable à la réussite de la phase opérationnelle.

L'étude sur l'ensemble du patrimoine naturel fut confié à la SEPOL (Société pour l'étude et la protection des oiseaux en Limousin) pour laquelle nous avons plus spécifiquement mené l'enquête sur l'avifaune du bassin versant. Cet organisme a d'ailleurs transmis un rapport faune-flore. (Roger J., 2004. SEPOL) au SIASEBRE (Syndicat intercommunal d'aménagement de la Sédelle, Cazine et Brézentine), alors maître d'ouvrage.

Dans le présent article, nous proposons une synthèse des données recueillies pour la classe biologique des oiseaux, sur le linéaire des trois cours d'eau principaux, la Sédelle, la Brézentine et la Cazine. Notre objectif, au-delà de mettre en avant la diversité de l'avifaune pour chaque *écosystème rivière*, est avant tout de révéler la qualité spécifique du bassin versant. Cette démarche nous permet de constituer une base de référence, un point initial en quelque sorte, utile pour l'élaboration de mesures de gestion du milieu dans une approche conservatoire. En outre, ces données pourront également offrir la possibilité d'évaluer la dynamique écologique du bassin versant lors d'enquêtes ultérieures reprenant la même méthodologie.

CONTEXTE ET MÉTHODE

La zone d'étude



Fig. 1 - relief et hydrographie de la Creuse (source : *Atlas de la Creuse*)

Le bassin versant de la Sédelle se situe au nord-ouest du département de la Creuse sur une zone de pénéplaine qui s'abaisse régulièrement à partir des reliefs granitiques des collines de la Marche jusqu'à la limite du département de l'Indre, au nord. L'ensemble du bassin versant couvre une superficie de 250 km² et son altitude moyenne est d'environ 350 m. Le faciès géomorphologique de la zone se présente sous la forme de plateaux aux courbes molles dont les reliefs en creux ont été façonnés par l'activité des ruisseaux et rivières. Une faille, la faille de la Marche, traverse d'ouest en est la partie supérieure du bassin versant et représente un accident géologique remarquable dans la topographie de la zone (fig. 1).

Le climat est de type océanique altéré (*Atlas agro-climatique du Limousin*, Conseil régional du Limousin-Météo France, 1989). Les précipitations sont nombreuses, mais faibles. Elles avoisinent 900 mm/an. Les températures moyennes annuelles sont de l'ordre de 10°C.

Les paysages de ce plateau dit de la Basse-Marche se présentent sous la forme d'un bocage à maillage plus ou moins serré s'ouvrant lorsque l'altitude décroît, faisant alors place, sur certains secteurs, à une structure de type *openfield*. Les espaces forestiers supérieurs à 50 ha sont rares et couvrent le sommet des collines, tels les bois de Châtelard, de Chabannes,

de la Fôt, et du Peu de Mazérat. La forêt de Saint-Germain et la ripisylve du Pont-Charreau s'avèrent les seuls ensembles représentatifs des altitudes plus modestes. Pour le reste, bosquets et bois de feuillus mixtes ponctuent un espace agricole à vocation herbagère pour l'élevage des bovins.

L'habitat humain est fortement dispersé sous la forme de villages et hameaux. Seuls deux chefs-lieux de commune, Dun-le-Palestel et La Souterraine, dépassent 1 000 habitants. Il est d'ailleurs à noter que le cours de la Sédelle traverse la ville de La Souterraine et que l'on y retrouve deux points d'observation (n°5 et 6).

Les rivières

– la Brézentine

Elle apparaît sur la commune de Fleurat de trois sources au pied de la colline de Châtelard qui culmine à 532 m. Elle coule sur une vingtaine de kilomètres à partir du hameau de Brezenty jusqu'à sa confluence avec la Sédelle au lieu dit Les Côtes-Chambon sur la commune de Lafat (fig. 2). Sa pente moyenne est de 0,9 %. De 5 % sur son cours amont elle décroît à 0,5 % de la faille de la Marche à sa rencontre avec la Sédelle (fig. 2).

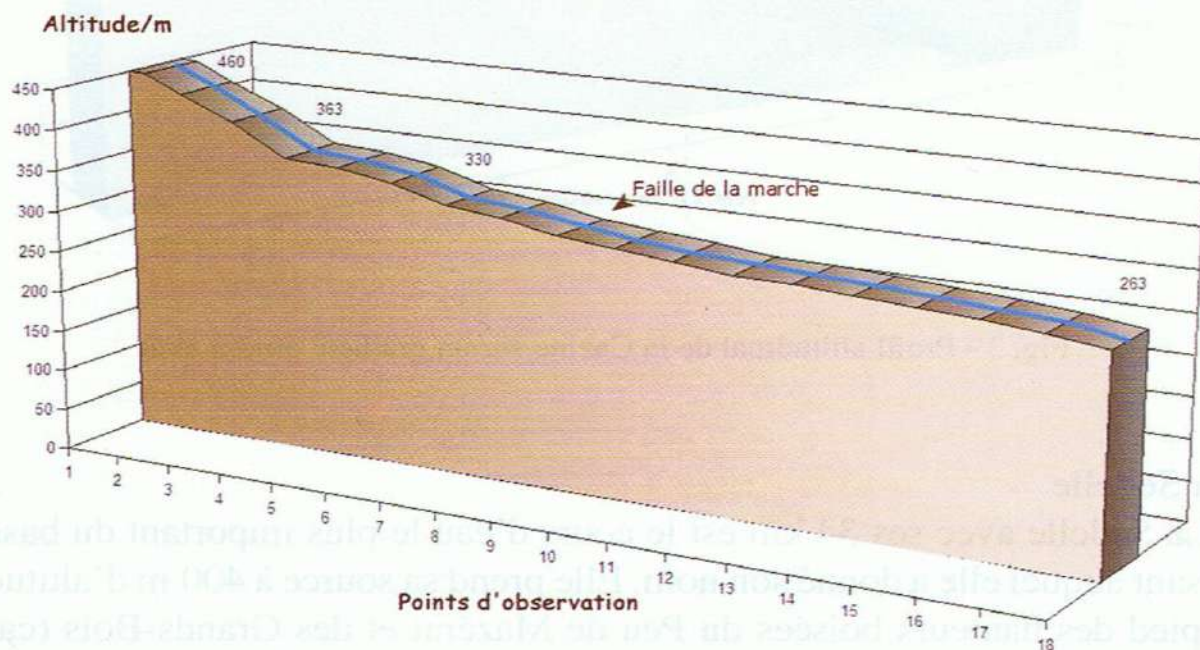


Fig. 2 - Profil altitudinal de la Brézentine sur un gradient amont/aval

– la Cazine

Le ruisseau de la Cazine naît des eaux de l'étang de la Cazine, plan d'eau de 54 ha. Cette retenue est alimentée par plusieurs ruisselets qui descendent d'une ligne de partage des eaux correspondant à un axe Le Peu de Mazeirat/Leyport/Le Puy de Lantais (carte IGN 2129 O La Souterraine). Nous avons

volontairement abordé la prospection sur ce cours d'eau à l'aval de l'étang où nous avons matérialisé le point n°1. De ce fait, nous avons voulu rester dans la cohérence de l'habitat eaux vives et ne pas introduire de biais par un apport d'espèces inféodées à l'habitat eaux dormantes. La Cazine coule sur 8 km environ jusqu'à sa confluence avec la Sédelle au pont dit des Petites-Chapelles sur la route départementale menant à Saint-Germain-Beaupré.

Le cours d'eau a profondément entaillé la roche sur le secteur de la faille de la Marche (fig. 3) et a contribué à créer un paysage minéral remarquable constitué d'une alternance de landes sèches, de boisements spontanés et anthropiques (pins noirs, bouleaux verruqueux et pins sylvestres) et de prairies humides.

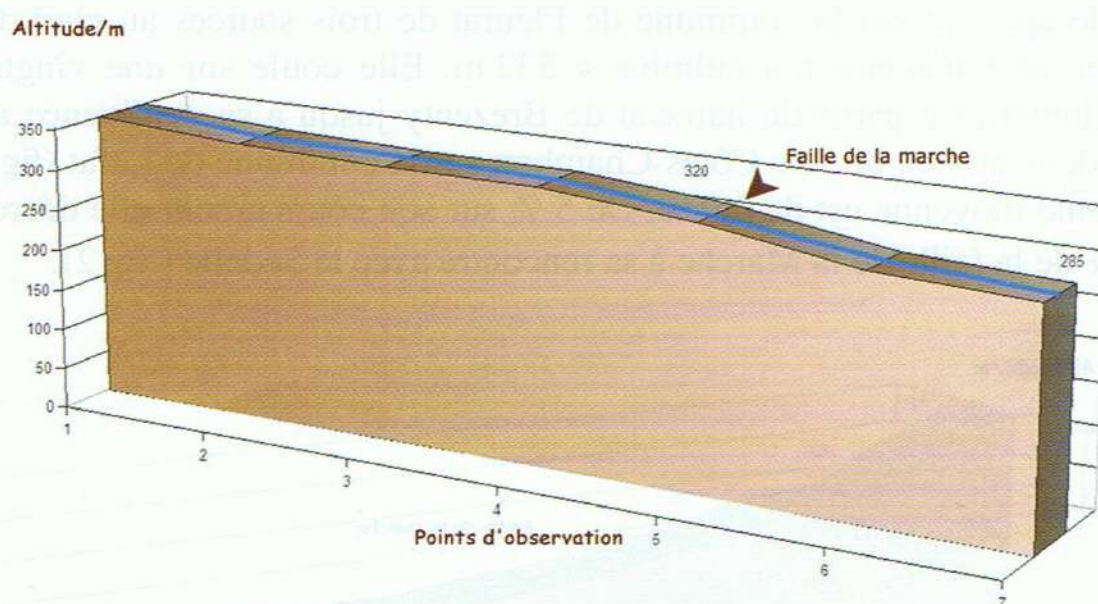


Fig. 3 - Profil altitudinal de la Cazine sur un gradient amont/aval

– la Sédelle

La Sédelle avec ses 34 km est le cours d'eau le plus important du bassin versant auquel elle a donné son nom. Elle prend sa source à 400 m d'altitude, au pied des hauteurs boisées du Peu de Mazérat et des Grands-Bois (carte IGN 2129 O La Souterraine). Sa pente moyenne est de 0,5 %, elle s'accroît à 1,1 % entre les localités de La Souterraine et de Saint-Agnant-de-Versillat ; et à environ 1 % entre le Moulin du Pin et sa confluence avec la rivière Grande Creuse à Crozant (fig. 4 ; carte IGN 2128 O Saint-Sébastien). Ces éléments de la topographie de la rivière correspondent au contexte géologique local marqué par la faille de la Marche et un changement dans la nature des roches sur le secteur de Crozant (carte géologique de la France 1/50 000 Dun-le-Palestel). Les milieux naturels de la vallée de la Sédelle évoluent donc d'un

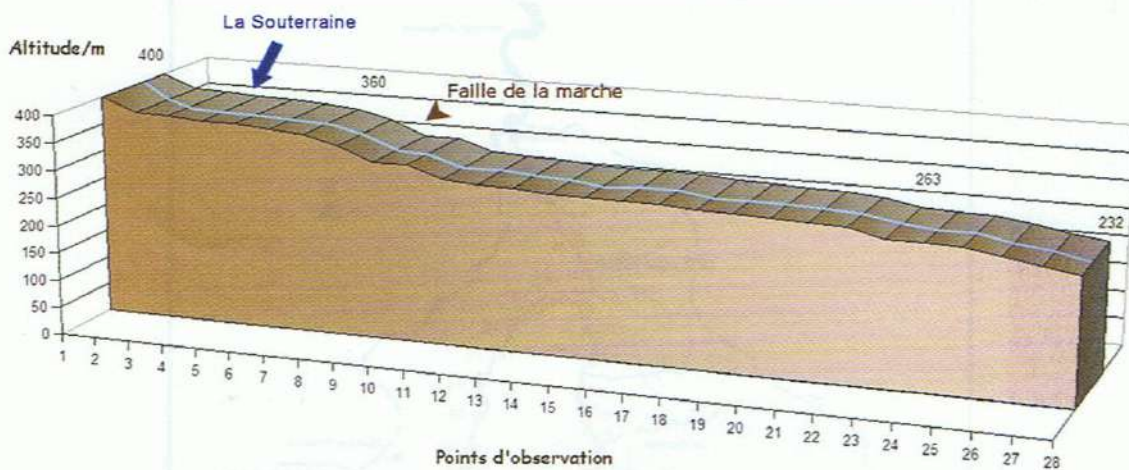


Fig. 4 - Profil altitudinal de la Sédelle sur un gradient amont/aval

contexte bocager à maille plus ou moins lâche vers des habitats plus rupestres où l'on retrouve forêts de pentes et landes sèches à bruyère.

Méthode

La littérature naturaliste révèle et positionne de manière privilégiée l'avifaune comme indicateur de diagnostic d'un milieu et de sa diversité écologique (Julliard & Jiguet, 2002 ; Gregory & *al.*, 2003 ; Gregory, 2006). L'adaptation particulière au vol chez les oiseaux et donc leurs capacités à se mouvoir et à coloniser en un temps réduit des milieux répondant aux exigences biologiques de chacune des espèces leur confère certainement cet intérêt.

La communauté ornithologiste a défini des protocoles de collecte de données pour optimiser la validité scientifique des synthèses réalisées (Blondel & *al.*, 1970 ; Bibby & *al.*, 2000). Nous avons donc repris pour notre propre compte une méthode qui consiste à définir un certain nombre de points d'observation visuels et auditifs sur un laps de temps prédéfini. Nous avons choisi de matérialiser à partir de la carte IGN 1/25 000 un point tous les kilomètres sur les cours des trois rivières principales en marquant un temps d'observation de 20 mn pour chaque point. La chronologie de prospection s'est faite sur un laps de temps compris entre le lever du soleil et 11h 00 correspondant à la période maximale de chant chez les oiseaux. Pour la prospection nous avons respecté une progression au cours de plusieurs journées de terrain sur le gradient amont/aval en suivant la distribution croissante des points (fig. 5). Bien que notre approche soit principalement orientée sur la diversité spécifique des milieux investis, nous ne nous sommes pas limités aux seuls taxons mais avons également comptabilisé l'ensemble des individus de chaque espèce afin d'avoir une meilleure appréciation de la relation espèce/habitat.

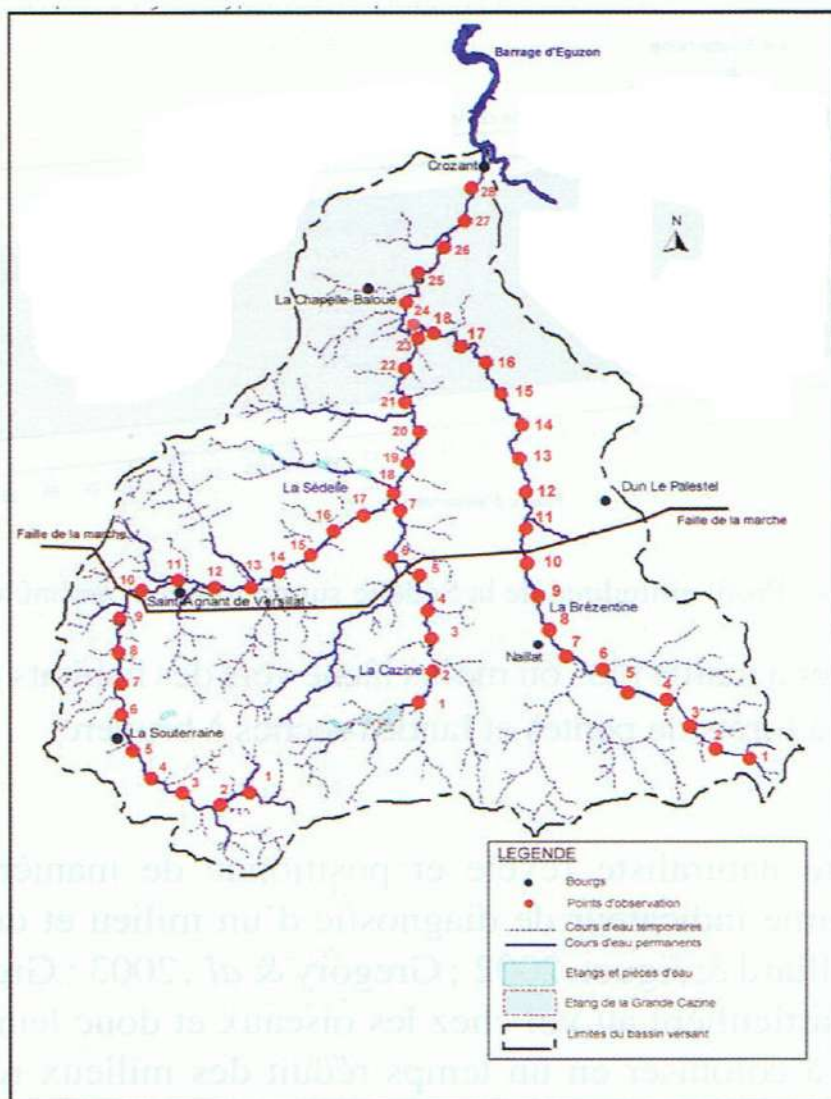


Fig. 5 - Distribution des points d'observation

La prospection s'est déroulée entre avril et juin 2004. Nous n'avons effectué qu'un seul passage au cours de la période et non deux, comme il est généralement préconisé pour contacter les espèces dites précoces ou tardives dans leur nidification. L'effort de terrain alors nécessaire n'aurait pas permis de finaliser l'étude sur l'ensemble des linéaires.

RÉSULTATS

N°	Nom commun	Nom scientifique	Fréquence
1	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	52
2	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	47
3	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	44
4	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	40
5	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	37
6	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	36
7	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus colybita</i>	35

8	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	32
9	Rouge-gorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	28
10	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	27
11	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	23
12	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	21
13	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	20
14	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	18
15	Bergeronnette grise	<i>Motacilla flava</i>	18
16	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	17
17	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	17
18	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	17
19	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarynchos</i>	17
20	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	16
21	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	14
22	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	14
23	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	12
24	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	12
25	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	11
26	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	10
27	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	10
28	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	9
29	Hypolaïs polyglotte	<i>Hyppolaïs polyglotta</i>	9
30	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	8
31	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	8
32	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	6
33	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	6
34	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	6
35	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	6
36	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	5
37	Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>	5
38	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	5
39	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	5
40	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	5
41	Verdier d'Europe	<i>Carduellis chloris</i>	5
42	Rouge-queue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5
43	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	5
44	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	5
45	Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochuros</i>	4

46	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	4
47	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	3
48	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	3
49	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	3
50	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	3
51	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	3
52	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	3
53	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	3
54	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2
55	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	2
56	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2
57	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1
58	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	1
59	Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	1
60	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	1
61	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	1
62	Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	1
63	Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	1
64	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	1
65	Mésange noire	<i>Parus ater</i>	1
66	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	1
67	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	1
68	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	1
69	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	1

TABLEAU 1
Récapitulatif des espèces contactées et leur ordre d'occurrence

La collecte de données s'est effectuée sur 53 points, 28 sur la Sédelle, 18 sur la Brézentine et 7 sur la Cazine.

Nous avons observé au total 69 espèces sur l'ensemble des linéaires des trois cours d'eau et avons ainsi pu établir une hiérarchisation de ces espèces par fréquence de contact visuel ou auditif (tableau 1). Les 10 premières d'entre elles ne concernent pas des espèces écologiquement liées à l'eau ou aux écosystèmes aquatiques. Elle font référence à des espèces dites ubiquistes, plus inféodées en général aux écosystèmes bocage et haie (fig. 6). La première espèce, la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) dont la biologie dépend de l'élément aqueux n'arrive qu'en 15^e position et s'avère plus liée aux prairies humides qu'aux eaux vives proprement dites.

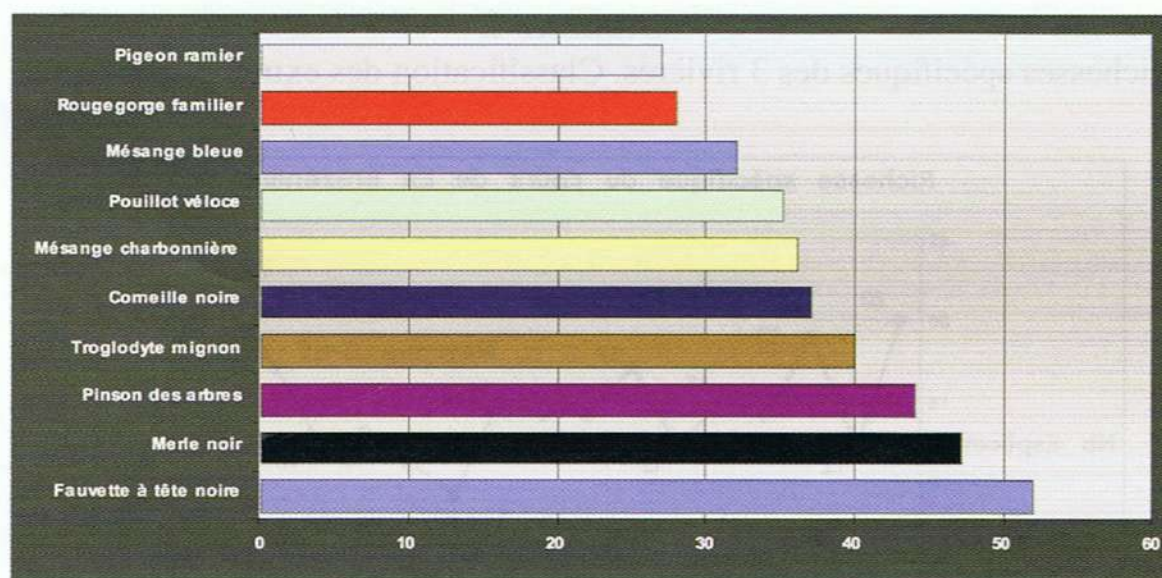


Fig. 6 - Représentation des 10 espèces les plus fréquentes

Pour les espèces représentatives des ruisseaux et rivières, nous avons retenu en priorité deux espèces, la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*) et le Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*). Pour la première, nous avons remarqué qu'elle apparaissait sur 12 points (soit 22,2 % des points) et pour le second seulement sur 1 point (soit 1,8 % des points). Il convient de noter que le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) est référencé sur 5 points (soit 9,2 % des points), la Foulque macroule (*Fulica atra*), la Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*) et le Héron cendré (*Ardea cinerea*) ont été observés sur 1 point (soit 1,8% des points).

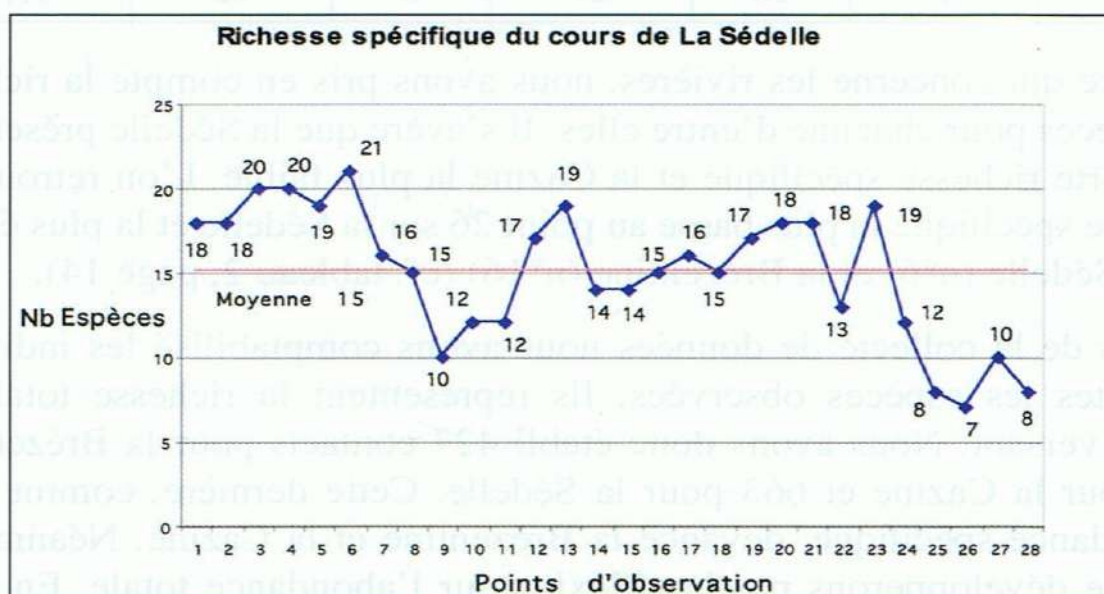
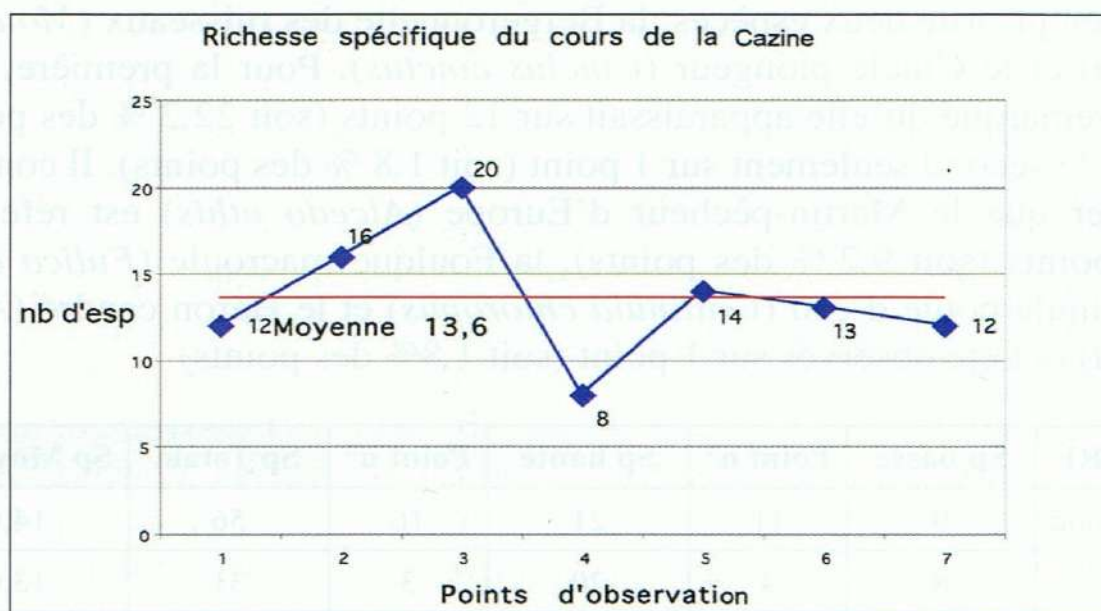
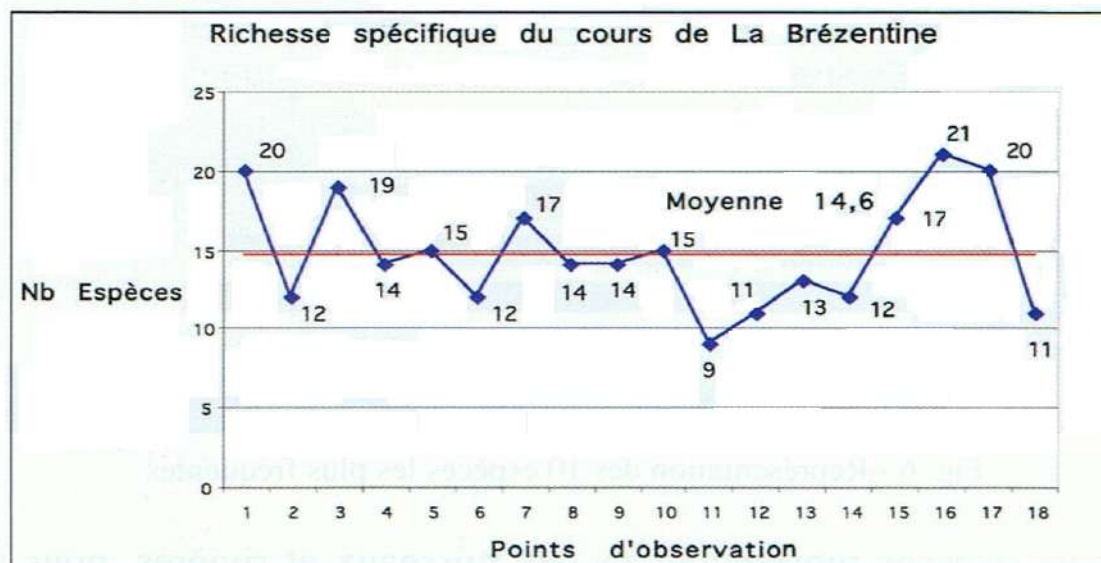
RIVIERE	Sp basse	Point n°	Sp haute	Point n°	Sp Totale	Sp Moyenne
Brézentine	9	11	21	16	56	14,6
Cazine	8	4	20	3	31	13,6
Sédelle	7	26	21	6	62	15,1

En ce qui concerne les rivières, nous avons pris en compte la richesse en espèces pour chacune d'entre elles. Il s'avère que la Sédelle présente la plus forte richesse spécifique et la Cazine la plus faible. L'on retrouve la richesse spécifique la plus basse au point 26 sur la Sédelle et la plus élevée sur la Sédelle (n°6) et la Brézentine (n°16) (cf. tableau 2, page 14).

Lors de la collecte de données nous avons comptabilisé les individus de toutes les espèces observées. Ils représentent la richesse totale du bassin versant. Nous avons donc établi 427 contacts pour la Brézentine, 151 pour la Cazine et 663 pour la Sédelle. Cette dernière, comme pour l'abondance spécifique, devance la Brézentine et la Cazine. Néanmoins, nous ne développerons pas la réflexion sur l'abondance totale. En effet,

TABLEAU 2

Richesses spécifiques des 3 rivières. Classification des extrêmes par points



nous avons considéré qu'elle était plus liée à la productivité des habitats qu'à leur qualité écologique intrinsèque. Nous avons été confortés dans cette décision par le parti pris de l'adaptation du protocole d'enquête (une seule visite chronologique par point et dans n'importe quelles conditions d'observation). Une appréciation fiable sur la dynamique des populations et de leur rapport au milieu exigerait un respect rigoureux des protocoles dans la méthodologie d'enquête. En revanche, l'option que nous avons choisie nous permet d'avoir une lecture relativement fine de la diversité de l'avifaune du bassin versant de la Sédelle.

DISCUSSION

Que la rivière Sédelle présente la plus grande richesse spécifique semble logique dans la mesure où la longueur de son linéaire surpasse de 10 km celui de la Brézentine et d'une quinzaine celui de la Cazine. L'on peut considérer que plus la longueur d'un cours d'eau est importante et plus il est susceptible de traverser une somme d'habitats différents (Roche, 1986). À cet égard, le point 6 de la vallée de la Sédelle représentant la biodiversité la plus élevée se situe dans la ville de La Souterraine et apporte un cortège d'espèces dites anthropiques (Choucas des tours, Moineau domestique, Hirondelle de fenêtre) inféodées aux infrastructures humaines et à leurs parcs et jardins. D'ailleurs, de toutes les espèces présentes sur ce point, aucune n'est réellement caractéristique de l'écosystème eaux vives ; de même pour les 21 espèces contactées sur la Brézentine au point 16. En fait, ces espèces traduisent une alternance de milieux ouverts à végétation basse (Fauvette grisette), de prairies humides (Bergeronnette grise), de haies à strate buissonnante (Pouillot véloce) et de zones arborées avec la présence de ligneux élevés (Pic épeiche, Grimpereau des jardins, Corneille noire), l'ensemble s'inscrivant dans une vallée ouverte aux courbes molles (Huppe fasciée). La Cazine, non plus, n'échappe pas à ce fait, les 20 espèces du point 3 sont toutes des espèces forestières ayant colonisé la ripisylve.

En ce qui concerne les espèces indicatrices des écosystèmes eaux vives, le Cincle plongeur ne fait l'objet que d'une citation. La présence de cet oiseau traditionnellement inféodé aux têtes de bassin peut paraître aberrante sur ce secteur aval de la Sédelle (point 23), comme si l'espèce avait effectué une colonisation inversée de la rivière. En fait, on la retrouve dans un biotope caractéristique, à un endroit où la pente s'est accentuée (fig. 5) et où la nature et la structure du cours d'eau offrent un faciès nettement plus rocheux. La Bergeronnette des ruisseaux a été contactée sur 12 points, 5 sur la Brézentine (n° 5, 7, 8, 9, 13) et la Sédelle (n° 7, 10, 24, 26, 28), 2 sur la Cazine (n° 5, 6). Son observation révèle sur chaque point la présence d'un contexte rupestre, soit un moulin, un pont, une construction humaine, une ancienne carrière ou simplement la roche mise à nu par l'activité mécanique du cours d'eau.

Le Martin-pêcheur d'Europe est présent sur 5 points, 1 sur la Brézentine (n° 13) et 4 sur la Sédelle (n° 8, 18, 20, 27). Cette espèce est peu représentée sur les trois cours d'eau dont la typologie (cf. la zone d'étude) ne correspond pas au modèle théorique défini par Huet (Huet, 1949). En effet, dans la définition des zonations de la rivière, on retrouve le Martin-pêcheur d'Europe associé au Barbeau (*Barbus barbus*) sur des rivières à faible pente et à eau calme. Sa présence semble donc anecdotique sur les linéaires, toutefois sa distribution sur le bassin versant (SEPOL, 1993) serait plus à mettre en relation avec le développement des pièces d'eau et petits étangs, tout comme les trois autres espèces mentionnées, le Héron cendré, la Gallinule poule d'eau (Sédelle n° 6) et la Foulque macroule (Brézentine n° 1).

CONCLUSION

Cette étude ayant pour origine une commande institutionnelle fondée sur la qualité de l'écosystème eaux vives fait apparaître un déficit en espèces d'oiseaux bio-indicatrices de ces habitats. Néanmoins, elle révèle que les linéaires de ces trois rivières sont des corridors d'intérêt pour la diversité écologique du bassin versant. Elle se veut être aussi une base, un point initial de référence pour de futures investigations.

Jean-Michel BIENVENU

Nous tenons à remercier plus particulièrement les ornithologues Robert Gauthier, Patrick Marquet et Jérôme Roger pour leur précieuse collaboration, Élodie Mourieux, chargée de mission du SIASEBRE, pour son aide cartographique, et Laurent Richard, pédologue et écologue, pour ses conseils avisés.



Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), cliché J.-M. Bienvenu

ANNEXES

Répartition des points par communes et lieux-dits

BRÉZENTINE

Point n°	Commune	Lieux-dit
1	FLEURAT	Céroux
2	BUSSIERE-DUNOISE	Pont de Cessac
3	FLEURAT	Le moulin
4	FLEURAT	Pont de Pradeau
5	NAILLAT	Puymouche
6	NAILLAT	La Gardette
7	NAILLAT	Le Peyrat
8	NAILLAT	Champfrier
9	NAILLAT	Pécut
10	NAILLAT	Le Cros
11	COLONDANNES	La Villatte
12	COLONDANNES	Les Soches
13	SAGNAT	Sagnat
14	SAGNAT	Beauvais
15	SAGNAT	La Petite Renardière
16	LAFAT	La Borde
17	LAFAT	Pont de Lafat
18	LAFAT	La Borde
19	LAFAT	Les Genêts

CAZINE

Point n°	Commune	Lieux-dit
1	NOTH	Masgelat
2	NOTH	Les Peux
3	NAILLAT	Grosbost
4	NAILLAT	Lavaugautier
5	COLONDANNES	Les Combes
6	SAINT-LÉGER-BRIDEREIX	Saint-Léger
7	COLONDANNES	La Roche-Mangeon

Répartition des points par communes et lieux-dits (suite)

SÉDELLE

Point n°	Commune	Lieux-dit
1	SAINT-PRIEST LA FEUILLE	Le Peu de Mazeirat
2	SAINT-PRIEST LA FEUILLE	Puy du Cher
3	SAINT-PRIEST LA FEUILLE	La Berthonnerie
4	LA SOUTERRAINE	La Pouyade
5	LA SOUTERRAINE	Le Pont-Neuf
6	LA SOUTERRAINE	Station d'épuration
7	LA SOUTERRAINE	Le Moulin Barraud
8	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	Le Bois Brulé
9	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	La Rebeyrolle
10	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	La Carrière
11	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	Mazégout
12	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	Pâtural Gaillard
13	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	Le Gaviez
14	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	Les Clotres
15	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	La Rue
16	SAINT-AGNANT-DE-VERSILLAT	Les Moulins
17	SAINT-LEGER-BRIDEREIX	Vavre
18	SAINT-GERMAIN-BEAUPRÉ	La Tuilerie
19	SAINT-GERMAIN-BEAUPRÉ	Les Grotonnières
20	LAFAT	Le Peux Guierchois
21	LAFAT	Paulement
22	LAFAT	Le Moulin du Pin
23	LA CHAPELLE-BALOUÉ	La Jaussée
24	LA CHAPELLE-BALOUÉ	La Rambière
25	CROZANT	Le Bois Coquet
26	CROZANT	Les Prabes
27	CROZANT	Le Pont Charreau
28	CROZANT	Le Moulin de la Folie

Inventaire des espèces par cours d'eau

SÉDELLE

Espèces		
Accenteur mouchet	Faucon crécerelle	Loriot d'Europe
Alouette lulu	Fauvette à tête noire	Martinet noir
Bergeronnette des ruisseaux	Fauvette des jardins	Martin-pêcheur d'Europe
Bergeronnette grise	Fauvette grisette	Merle noir
Bruant jaune	Gallinule poule-d'eau	Mésange à longue queue
Buse variable	Geai des chênes	Mésange bleue
Canard colvert	Goéland argenté	Mésange charbonnière
Chardonneret élégant	Grimpereau des jardins	Milan noir
Choucas des tours	Grive draine	Milan royal
Cincle plongeur	Grive musicienne	Moineau domestique
Corbeau freux	Héron cendré	Pic épeiche
Corneille noire	Hirondelle de fenêtre	Pic épeichette
Coucou gris	Hirondelle rustique	Pic vert
Épervier d'Europe	Huppe fasciée	
Étourneau sansonnet	Hypolaïs polyglotte	

CAZINE

Espèces		
Accenteur mouchet	Grimpereau des jardins	Pipit des arbres
Bergeronnette des ruisseaux	Grive draine	Pouillot de Bonelli
Bergeronnette grise	Grive musicienne	Pouillot véloce
Bruant jaune	Huppe fasciée	Roitelet huppé
Buse variable	Merle noir	Rossignol philomèle
Corneille noire	Mésange à longue queue	Rouge-gorge familier
Coucou gris	Mésange bleue	Serin cini
Épervier d'Europe	Mésange charbonnière	Sittelle torchepot
Étourneau sansonnet	Pic épeiche	Troglodyte mignon
Fauvette à tête noire	Pigeon ramier	
Geai des chênes	Pinson des arbres	

Inventaire des espèces par cours d'eau (suite)

BRÉZENTINE

Espèces		
Accenteur mouchet	Grimpereau des jardins	Pie-grièche écorcheur
Alouette lulu	Grive draine	Pigeon ramier
Autour des palombes	Grive musicienne	Pinson des arbres
Bergeronnette des ruisseaux	Hirondelle rustique	Pipit des arbres
Bergeronnette grise	Huppe fasciée	Pouillot de Bonelli
Bruant jaune	Hypolaïs polyglotte	Pouillot fitis
Buse variable	Loriot d'Europe	Pouillot véloce
Chardonneret élégant	Martinet noir	Roitelet à triple bandeau
Corneille noire	Martin-pêcheur d'Europe	Rossignol philomèle
Coucou gris	Merle noir	Rouge-gorge familier
Épervier d'Europe	Mésange à longue queue	Rouge-queue à front blanc
Étourneau sansonnet	Mésange bleue	Sittelle torchepot
Faisan de Colchide	Mésange charbonnière	Tarier pâtre
Faucon crécerelle	Mésange noire	Tourterelle des bois
Fauvette à tête noire	Mésange nonnette	Tourterelle turque
Fauvette des jardins	Milan noir	Troglodyte mignon
Fauvette grisette	Pic épeiche	
Foulque macroule	Pic vert	
Geai des chênes	Pie bavarde	



Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), cliché J.-M. Bienvenu

BIBLIOGRAPHIE

BIBBY (C. J.), BURGESS (N. D.), HILL (D. A.), MUSTOE (S.) 2000. – *Bird census techniques*, 2nd edition, London Academic Press.

BLONDEL (J.), FERRY (C.) & FROCHOT (B.) 1970. – Méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par stations d'écoute, *Alauda*, vol. 38 p.

GREGORY (R. D.), NOBLE (D.), FIELD (R.), MARCHANT (J. H.), RAVEN (M.). & GIBBONS (D. W.) 2003. – Using birds as indicators of biodiversity, *Ornis Hungaria* 12–13, 11–24.

GREGORY (R. D) 2006. – *Birds as biodiversity indicators for Europe, Significance*, vol. 3 issue 3 : 78-144.

JULLIARD (R.) & JIGUET (F.) 2002. – Le patrimoine naturel, *L'environnement en France*. Paris, Orléans, La Découverte, Ifen, p. 115-136.

HUET (M.) 1949. – Aperçu des relations entre la pente et les populations piscicoles des eaux courantes, *Revue suisse d'hydrologie*, vol. XI, fasc. 3/4, p. 332-351.

ROGER (J.) 2004. – *Étude sur la connaissance et la valorisation du patrimoine naturel du bassin versant de la Sédelle - Contrat de rivière de la Sédelle* - SEPOL, Limoges.

SEPOL 1993. – *Atlas des oiseaux nicheurs en Limousin.*, éd. Lucien Souny, 220 p.