

**SOCIÉTÉ D'HISTOIRE  
NATURELLE  
DE LA MOSELLE**

FONDÉE EN 1835

SIÈGE : COMPLEXE MUNICIPAL DU SABLON  
48, RUE SAINT BERNARD 57000 METZ  
CCP 1.045.03A STRASBOURG



**BULLETIN DE LIAISON**  
n° 478 - MARS 2000

**Réunion mensuelle :** Jeudi 16 MARS 2000 à 20H30  
Complexe Municipal du SABLON

Ordre du jour :

- compte rendu de la séance de février 2000
- **Exposé:**  
“Souvenirs photographiques d'un Congrès de Naturalistes  
aux USA en juillet 1997” par Jean-Claude CHRETIEN et  
Jean-Yvon PICARD
- divers

La bibliothèque sera ouverte à partir de 19H30

**Parution du 48<sup>ème</sup> Cahier du Bulletin de la S.H.N.M. :**

Le nouveau Cahier est paru ! Vous êtes invités à venir retirer votre exemplaire au siège de la Société, lors des réunions. L'envoi du Cahier se limitera aux membres non domiciliés dans l'agglomération messine pour éviter d'onéreux frais d'affranchissement. Vous pouvez également contacter notre bibliothécaire Jean MEGUIN après 20H au 03-87-52-58-89.

**Forum Santé 2000 :**

Les 17-18 et 19 mars 2000 se tiendra le Forum SANTE 2000 au Parc des Expositions de METZ GRIGY. Les thèmes retenus cette année touchent à l'environnement, à la pratique des sports chez les handicapés moteur.

Notre collègue Anne ARMAND animera avec un confrère une conférence le samedi 18 mars à 14H30, dont le sujet sera “Le pharmacien et la douleur chez l'adulte”.

## Compte rendu de la séance du 20 Janvier 2000 :

par N. PAX et J.-L. NOIRE

### Membres présents :

Mmes et MM.

A. CHOMARD, M. COURTADE, D. GRANDATI, V. GUEYDAN, F. HERRIOT, P. MARLIN, A. MATHIEU, J. MEGUIN, J.-L. NOIRE, C. PAUTROT, N. PAX, C. et J. PETERNEL, J.-Y. PICARD, J.-F. PIERRE, M. RENNER, G. ROLLET, G. SCHUTZ, G. TRICHIES, G. VAUCEL

### Membres excusés :

Mmes et MM.

D. et Y. ALBERTUS, T. et R. FEUGA, Y. GERARD, M.-H. GROJEAN, B. HAMON, N. HUGO, Y. HUMBERT, G. SCHWALLER, A. TRICHIES

Le Président ouvre l'Assemblée Générale et renouvelle ses vœux à tous pour cette année 2000.

Il fait état des effectifs de la SHNM au 31/12/99, en diminution de 7 unités par rapport au 31/12/98, parmi lesquelles 2 décès de membres dont la mémoire a été évoquée: Dominique DUBOST et Pierre MAUBEUGE. Notre Société se compose à ce jour de 3 membres honoraires et de 136 membres titulaires, pour un total de 152 membres en comptabilisant les correspondants et membres divers (personnes morales, bibliothèques, associations).

Il évoque ensuite les différentes communications présentées en séance et publiées dans notre Bulletin de liaison au cours de l'année passée.

Parmi les activités extérieures, il rappelle la sortie organisée à IDAR-OBERSTEIN par Jean-Yvon PICARD et Christian PAUTROT, ainsi que la tenue de l'exposition mycologique au centre culturel du Ban St Martin le 03/10/99, organisée par la SHNM, l'APSQ et la Société Lorraine de mycologie.

Il signale que le 48<sup>ème</sup> Cahier du Bulletin de la Société est sur le point de paraître.

Il termine son rapport moral en remerciant tous les membres qui organisent les activités et participent aux activités de bureau.

Le rapport financier établi par le Trésorier Yves GERARD est présenté par Jean MEGUIN.

Le rapport moral et le rapport financier sont approuvés par l'Assemblée Générale.

Après cette partie de la réunion consacrée à l'Assemblée Générale, notre collègue Jean-François PIERRE nous présente sa conférence dont le sujet concerne l'"Etude algologique de la Vezouze: aspects écologiques et halieutiques". Cet exposé, apprécié des connaisseurs et moins connaisseurs de la pêche en eaux de 1ère catégorie, fait l'objet d'un résumé figurant en annexe de ce feuillet.

Monique COURTADE invite les membres de la SHNM à se joindre à elle et à Michel RENNER lors des sorties sur le Mont St Quentin organisées dans le cadre de l'APSQ chaque deuxième dimanche du mois (y compris en hiver) à 9H. Notre collègue Jean-Marie COURTOIS participe souvent à ces sorties.

Le Président Jean-Louis NOIRE donne lecture d'un courrier de notre Vice-Président Christian PAUTROT publié par le Républicain Lorrain dans le courrier des lecteurs, intitulé "Tempêtes", où il donne son sentiment sur la marée noire.

Le Président lève la séance vers 22H45.

## Etude algologique de la Vezouze : Aspects Ecologiques et Halieutiques

De très nombreux cours d'eau de Lorraine n'ont fait l'objet d'aucune étude algologique. En ce qui concerne la Vezouze, la connaissance de la communauté algale était réduite à un prélèvement réalisé dans le ruisseau de Bousson en 1996. Le présent travail permet de dresser un inventaire de la partie amont du cours d'eau et de mettre en évidence les relations entre la composition de la flore algale et les variations de paramètres du milieu. La connaissance de ces mécanismes permet de proposer des hypothèses sur les capacités halieutiques du cours d'eau.

La Vezouze est un sous affluent de la Moselle via la Meurthe. Elle naît vers 580 mètres d'altitude au flanc ouest du massif du Donon, porte le nom de ruisseau de Bousson, puis celui de ruisseau de Val, ne prenant son nom de rivière qu'à la confluence du ruisseau de Chatillon, à l'amont de Cirey-sur-Vezouze. Huit stations de prélèvements ont été retenues: ruisseau de BOUsson, ruisseau de VAL, Amont et Aval de Cirey (AmC et AvC), amont du confluent avec l'Herbas (AmH), ruisseau d'HERbas, FREmonville et BLAmont.

Les mesures de pH et de conductivité ( $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-2}$ ) figurent ci-dessous, ainsi que le nombre d'espèces de Diatomées relevé dans chaque station :

	BOU	VAL	AmC	AvC	AmH	FRE	BLA	HER
pH	6.2	6.6	6.8	6.9	7.1	7.4	7.6	7.8
$\mu\text{S}$	20	20	30	40	40	50	200	260
taxons	69	79	80	63	79	91	73	78

Les rares mesures de pH au niveau de Bousson n'ont pas livré de valeurs inférieures à 6, correspondant à un caractère acide modéré; la conductivité est celle d'eaux très peu minéralisées, peu ou pas tamponnées. Ces conditions définissent un milieu dystrophe ("qui nourrit mal"). Il est normal d'observer un gradient d'alcalinisation et de minéralisation progressant vers l'aval. Le ruisseau d'Herbas, alcalin et minéralisé car circulant sur terrain marno-calcaire (muschelkalk) n'a cependant qu'un impact mesuré en amont de Frémonville (dilution).

La communauté algale (hors Diatomées) est pauvre en espèces unicellulaires ou coloniales (*Scenedesmus*, *Pediastrum*, *Closterium* etc...) ce que les conditions mécaniques de milieu peuvent expliquer (courant, fond meuble). Dans chaque station un petit nombre d'Algues filamenteuses se rencontre, appartenant aux groupes des Cyanophycées telles *Oscillatoria rupicola* (Hangs.) Forti, *O. simplicissima* Gom., *O. curviceps* Ag. ex Gom., *Lyngbya major* Menegh. ex Gom., des Xanthophycées : *Tribonema sp.*, quelques Chlorophycées : *Ulothrix subtilissima* Rabh., *Mougeotia sp* et *Oedogonium sp.* indéterminés car stériles.

Le peuplement diatomique recensé dans les huit stations s'élève à 174 taxons au total, 51 d'entre eux n'étant signalés que dans une seule station. Les autres sont présents dans au moins deux stations, consécutives ou non; il n'y a qu'une douzaine d'espèces communes à l'ensemble des stations. Le tableau de répartition montre bien le mécanisme de remplacement-succession des espèces entre l'amont et l'aval, les espèces sensibles disparaissant progressivement, remplacées par d'autres mieux adaptées aux nouvelles conditions du milieu.

Certaines Diatomées posent un problème, car leur présence dans les conditions de milieu de la Vezouze ne concorde pas avec la valence écologique qui leur est attribuée: c'est par exemple le cas d'*Anomoeoneis sphaerophora* (Ehr.) Pfitzer, *Navicula integra* Krasske, *Nitzschia dubia* W. Smith ou *Rhopalodia acuminata* Krammer, espèces habituelles des eaux riches en électrolytes, voire d'eaux saumâtres ou marines, et qui se

rencontrent communément dans les milieux saumâtres et salés de Lorraine (Cahiers de la S.H.N.M., sous presse).

La présence dans plusieurs stations d'espèces réputées planctoniques telles *Asterionella formosa* Hassall, *Cyclostephanos dubius* (Fricke) Round et *Cyclotella pl. sp.*, est également problématique.

Deux Diatomées sont citées pour la première fois pour l'ensemble de nos investigations dans le bassin Rhin-Meuse; il s'agit de *Stenopterobia delicatissima* (Lewis) Bréb. et de *Navicula constans* Hust. var. *symmetrica* Hust. .

La répartition des espèces de quelques genres sensibles comme *Eunotia* et *Pinnularia*, ou *Navicula* et *Nitzschia* révèle une coupure floristique au niveau de la confluence du ruisseau d'Herbas, en liaison avec le passage acide-alcalin confirmé par les apports du ruisseau.

La comparaison des relevés floristiques par la méthode des quotients de similitude (deux fois le nombre d'espèces communes à deux relevés divisé par la somme des espèces des deux relevés) révèle des assemblages de stations : BOU, VAL et AmC constituent un premier groupe, un deuxième rassemble les stations AmC, AvC, AmH et FRE, un dernier regroupant FRE, BLA et HER. Les stations de l'Amont de Cirey et de FREmonville représentent des zones charnières.

L'étude algologique peut-elle renseigner sur les capacités halieutique du cours d'eau ?

Il n'y a pas de problème d'acidité en Vezouze; les mesures de pH du Bousson ne sont pas inférieures à 6, tout à fait compatible avec la reproduction et la survie de la Truite.

La pollution organique est évidente mais la qualité de l'eau permet les mécanismes d'auto-épuration avec comme conséquence directe une élévation mesurée du pH et de la minéralité : les eaux passent du stade dystrophe au stade oligotrophe.

La diversité de la communauté algale montre que les potentialités de production de biomasse existent dans le cours supérieur de la Vezouze, celle-ci étant freinée par la carence en éléments minéraux et, localement, le manque d'éclaircissement. Le milieu étant par ailleurs propice au frai, à l'éclosion et la survie des juvéniles, il apparaît un déséquilibre entre la biomasse primaire disponible et les consommateurs, d'ou un jeûne partiel et un retard de croissance des truitelles que les apports allochtones ne suffisent pas à combler.

Le cours supérieur de la Vezouze, avec des eaux peu acides et peu minéralisées, constitue un biotope très favorable pour la truite, bien que la disponibilité alimentaire soit limitée. Cependant, par sa qualité même, il représente un milieu très sensible aux pollutions minérales ou organiques.