Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : premier semestre 1985

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **77 (1984-1985)**

Heft 368

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Premier semestre 1985

14 janvier

Séance présidée par M. C. Bauchau
(Palais de Rumine, auditoire XVII, 17 h. 15).

Conférence

Prof. A. MATTER, Université de Berne: *Le complexe récifal dévonien du Bassin de Canning (Australie occidentale).*

22 janvier

Séance présidée par M. C. Bauchau
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h.).

Conférences

consacrées à un problème géologique nouveau: *les mégastructures circulaires anciennes.*

M. J.-M. SAUL, Paris: *Les structures circulaires de grandes dimensions sur la surface de la terre.*

M. F. WITSCHARD, Studsvik Analytica, Stockholm: *Quelques hypothèses concernant l'histoire primitive de la croûte terrestre: les mégastructures circulaires du Bouclier baltique et leur signification métallogénique.*

28 janvier

Séance présidée par M. C. Bauchau
(Palais de Rumine, auditoire XVII, 17 h. 15).

Conférence

Prof. J. GABUS, EPFL: *Recherches récentes dans la nappe des Diablerets.*

6 février

Séance présidée par M. U. von Stockar
(Dorigny, amphithéâtre du Bâtiment de biologie, 17 h. 15).

Conférence

Prof. Piero PAOLETTI, Dipartimento di Chimica, Universita di Firenze: *Thermochemistry and thermodynamics of metal complexes. State-of-the-art and results.*

The Standard Free Energy change of a chemical reaction is determined by an enthalpic and an entropic term as expressed by the Gibbs equation.

The use of commercially available instruments, such as pH-meters, microcalorimeters, spectrophotometers, etc. allows to determine accurate values of stability constants and enthalpy of reaction.

The stability of transition metal-polyamine complexes is due to the favourable $\triangle H°$, ($\triangle H° < 0$), and $\triangle S°$ ($\triangle S > 0$) terms.

An important factor determining the stability of a complex is the geometry of its ligand. In the last years the interest for closed ligands (macrocycles) encircling a metal ion has greatly increased. Recently very large macrocycles, such as [21]aneN_7 or [24]ane N_8, $(NH{\cdot}CH_2{\cdot}CH_2)n$ (cyclic), with n = 7 or 8, have been synthetized, capable to incorporate more than one metal ion.

12 février

Séance présidée par M. O. Burlet
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h.).

Conférence

M. G. R. WIPS, Genève: *La toponymie, reflet de la nature géologique du sol (dialectes franco-provençaux).*

Cours d'information

Développements actuels en microbiologie et quelques exemples de leurs applications
(Dorigny, amphithéâtre du Bâtiment de biologie, 18 h.).

19 février

Dr Jacques RIBIER, Université de Paris VII: *Microorganismes et biotechnologie; situation actuelle et perspectives.*

Les microorganismes utilisés dans les biotechnologies appartiennent, pour l'essentiel, à deux grands ensembles de Protistes: les bactéries (organismes procaryotes) et les champignons: moisissures et levures (organismes eucaryotes).

Les premières biotechnologies (fabrication de pain, vin, beurre, fromages, etc.), développées de manière empirique, se sont transformées avec la connaissance des microorganismes impliqués. Ces progrès, dans le domaine de la biologie cellulaire, ont présidé au développement de secteurs intéressant l'agro-alimentaire, la pharmacie, la chimie, la médecine, l'environnement, la métallurgie (production d'enzymes, d'acides aminés, de vitamines, d'antibiotiques, d'éthanol, etc.; traitement des eaux usées; lixiviation de certains minerais).

De nos jours, de nouvelles biotechnologies se mettent en place; d'une part sous la pression du coût de l'énergie et de la pollution (traitement des déchets et résidus divers, avec production de composés énergétiques: méthane, acétone, butanol, éthanol); d'autre part à la suite des progrès de la biologie moléculaire qui permettent d'intervenir de manière contrôlée sur le matériel génétique – Génie génétique. Ces nouvelles techniques utilisent surtout des bactéries programmées pour réaliser la synthèse de molécules animales, végétales ou humaines (hormones, enzymes). Dans le même temps, des possibilités supplémentaires (production d'interférons, d'anticorps) sont apparues, qui n'impliquent pas de microorganismes... mais des cellules d'organismes supérieurs en culture.

21 février

Prof. Richard MOREAU, Université de Paris XII: *Quelques aspects de l'écologie microbienne.*

26 février

Prof. Maurice CLAISSE, C.N.R.S., Gif-sur-Yvette, Université de Paris 6: *La physiologie de la levure et ses modifications et applications en biotechnologie.*

Des centaines d'espèces de levures ont été décrites. Parmi celles utilisées dans l'industrie, plusieurs appartiennent au genre *Saccharomyces.* La mieux connue est *Saccharomyces cerevisiae*, dite levure de boulangerie. Il s'agit d'un organisme unicellulaire eucaryote qui comporte donc, notamment, une ou des mitochondries, tout comme une cellule de plante ou une cellule animale. Les mitochondries sont en particulier connues pour être le siège de la respiration et de la production des molécules riches en énergie (ATP) qui lui est associée. La levure peut disposer de cette énergie mais une différence essentielle avec, par exemple, nos propres cellules, est que *Saccharomyces cerevisiae* ne meurt pas lorsque la respiration est bloquée. L'énergie du métabolisme fermentaire suffit alors au développement du microorganisme. L'effet

Pasteur (inhibition de la fermentation par l'oxygène) et l'effet Crabtree ou effet glucose (inhibition de la synthèse des enzymes de la respiration par le glucose) contribuent à déterminer la prépondérance du métabolisme respiratoire ou du métabolisme fermentaire. Mais même dans le cas du métabolisme fermentaire, un peu d'oxygène est utile, car il a aussi une importance pour la vitalité des cellules en agissant au niveau de la synthèse de stérols, et par conséquent sur l'état des membranes et les échanges avec le milieu.

Les capacités fermentaires ou respiratoires, certes essentielles pour la levure et ceux qui l'utilisent ou la produisent, ne représentent pourtant qu'un aspect de la physiologie du microorganisme; et il n'existe pas de levure présentant à la fois toutes les qualités, parfois contradictoires, demandées par les diverses industries concernées. La modification des souches, pour mieux satisfaire les spécifications propres à certaines de ces industries, est cependant possible grâce à différents procédés classiques ou plus récents, tels que la cytoduction, l'hybridation par fusion de protoplastes, la transformation et les techniques du génie génétique.

Après une description de la levure et de caractéristiques importantes de sa physiologie, l'exposé fait le point sur les outils biotechnologiques susceptibles de la modifier; les obstacles rencontrés sont signalés et quelques applications réussies sont données à titre d'exemple.

28 février

D[r] Roland LECLERC, Institut Pasteur, Paris: *Les mécanismes biochimiques et supports génétiques de la résistance aux antibiotiques chez les bactéries.*

L'acquisition de résistances par les bactéries aux agents antimicrobiens n'est pas une notion récente: ce phénomène est connu depuis le tout début de la bactériologie. L'efficacité de ces systèmes et leur extension rapide sont liés à la diversité des mécanismes biochimiques et aux possibilités de transferts d'une bactérie à l'autre des caractères de résistances par l'intermédiaire de plasmides, de transposons et de bactériophages.

A la lumière de travaux récents effectués à l'Institut Pasteur, l'évolution de la résistance nous semble marquée par deux types d'événements:

1. l'émergence de gènes de résistance «nouveaux», tel celui qui code pour l'inactivation de l'érythromycine chez colibacille.

2. la dissémination de gènes de résistance déjà connus dans des genres bactériens jusque là épargnés, tel le gène de résistance à la kanamycine retrouvé chez *Campylobacter.*

20 février

Séance présidée par M. U. von Stockar
(Dorigny, amphithéâtre du Bâtiment de biologie, 17 h. 15).

Conférence

Prof. Jakob NUESCH, Biozentrum der Universität Basel: *La biotechnologie des dix dernières années.*

Le transfert de gènes d'une espèce à l'autre a fasciné et inquiété en même temps le monde scientifique et surtout éveillé l'intérêt du grand public et des mass media pour la biotechnologie. Cette activité industrielle ne jouissait guère d'une attention particulière avant cet événement. Le but de cette conférence est de présenter les données techniques et scientifiques qui ont été le fondement nécessaire pour le développement de la biotechnologie des dernières années et de tirer certaines conclusions quant à son impact technique, économique et social.

6 mars

Séance présidée par M. U. von Stockar
(Dorigny, amphithéâtre du Bâtiment de biologie, 17 h. 15).

Conférence

Prof. Gerhard ERTL, Institut für Physikalische Chemie, Universität München: *Surface science and heterogeneous catalysis.*

Heterogeneous catalysis comprises the modification of molecular properties by bonding to the surface of the catalyst, whereby an alternate reaction path to the products with enhanced rate is offered. Any attempts toward a microscopic understanding of these phenomena have to be based on the characterization of the catalyst surface as well as on the identification of adsorbed species and determination of the rates of the individual elementary steps. These problems can be tackled by the use of modern surface spectroscopic techniques, and the kind of information which may be obtained in this way will be illustrated by means of two examples: Oxidation of carbon monoxide on platinum and ammonia synthesis over "promoted" iron (Haber-Bosch process).

12 mars

Assemblée générale présidée par M. Pierre Vogel, vice-président. (Palais de Rumine, auditoire XV, 17 h. 15.)

Partie administrative

M. Vogel ouvre la séance en excusant l'absence de M. Burlet, président, M. Bauchau, trésorier, M. Loeffel, membre de la Commission de gestion, M. Doleyres, membre.

L'ordre du jour est adopté avec une légère modification: point 1bis: état des membres.

1. *Modification des statuts*

Les conditions statutaires (article 32) sont remplies. M. Vogel présente la modification proposée par le Bureau de la SVSN, soit: «*Art. 16.* L'assemblée générale est convoquée en assemblée ordinaire une fois, au début de l'année. L'article 25 est par conséquent également modifié.»

M. Hausser appuie cette proposition par des arguments convaincants:
– Organiser deux assemblées générales par année est une situation exceptionnelle dans les sociétés actuelles.
– La suppression de l'assemblée générale du mois de décembre n'empêche en aucun cas l'organisation d'une conférence.
– L'assemblée générale de mars n'a guère duré plus de quinze minutes ces dernières années.
– L'absence de MM. Burlet et Bauchau parle en faveur de la suppression de cette assemblée.

M. Vogel précise, pour répondre à une question, que la modification de l'article 25 consiste en une unification des ordres du jour des deux assemblées.

M. Baud suggère de remplacer «en début d'année» par «au cours du premier trimestre de l'année». Cette variante est acceptée par 10 personnes contre 2 et 1 abstention.

L'Assemblée générale (13 membres) accepte par 12 oui et 1 abstention la modification proposée. La majorité des trois quarts est obtenue.

L'article 16 est donc modifié comme suit:

[...] *L'Assemblée générale est convoquée en assemblée ordinaire au cours du premier trimestre de l'année* [...]

Les articles 21, 23 et 25 sont par conséquent également modifiés.

1bis. *Etat des membres*

M. Vogel énumère les modifications intervenues dans l'état des membres de la Société depuis l'Assemblée générale de décembre 1984.

Décès. – M^lle^ *Caroline Fauconnet.*

L'assemblée se lève pour honorer la mémoire de M^lle^ Fauconnet.

Démissions. – M^lle^ *Yolande Kern,* M. *Georges Genton.*

Admissions. – MM. *Jean-Luc Epard,* assistant à l'Université de Lausanne, à Lausanne; *Jost Freuler,* ingénieur agronome, D^r^ ès sciences techniques, à Nyon; *Christian Meister,* géologue, D^r^ ès sciences, à Lausanne; *Walter Wahli,* professeur à l'Université de Lausanne, à Chavannes-près-Renens.

Les candidatures suivantes sont soumises à l'Assemblée générale qui les accepte à l'unanimité:

M^lle^ *Sylvie Payot,* étudiante en sciences naturelles, à Lausanne; M. *Jean-Luc Salamin,* étudiant en biologie, à Venthône; l'*Institut de botanique systématique et de géobotanique de l'Université de Lausanne,* comme membre corporatif.

Effectif des membres:

584 membres (+ 5)

Membres ordinaires	543	Membres corporatifs	16
– suisses	457	Membre bienfaiteur	1
– étrangers	8	Membres émérites	13
– étudiants	48	Membres d'honneur	11
– à vie suisses	19	– suisses	5
– à vie étrangers	4	– étrangers	6
– exonérés	2		
– en congé	5		

2. *Dépôt des comptes 1984*

M. Vogel, vice-président, présente, en l'absence du trésorier M. Bauchau, les comptes et le bilan de la Société, ainsi que ceux de la section de chimie. L'important déficit de la SVSN s'explique par le don de Fr. 5000.– fait au Centre Information-Nature de Champ-Pittet des Ligues suisse et vaudoise pour la protection de la nature, par un salaire supplémentaire alloué à M[lle] Meylan, et par la publication de deux bulletins plus coûteux que prévu.

Comptes de pertes et profits au 31 décembre 1984

	Avoir Fr.	Doit Fr.
Intérêts et redevance de l'Etat	26 995.83	
Frais généraux		5 279.45
Traitements		20 553.30
Cotisations	22 280.—	1 946.—
Dons	375.—	**5 000.—
Bulletins, impression*	29 562.90	47 227.80
Cours, conférences		4 670.65
Abonnements: Fonds Rumine		2 500.—
Déficit	7 963.47	
	87 177.20	**87 177.20**

* En tenant compte du subside de publications de Fr. 9000.– de la SHSN.
** Don pour Champ-Pittet selon décision de l'assemblée générale.

Bilan au 31 décembre 1984

	Actif Fr.	Passif Fr.
Caisse	11.60	
Chèques postaux	666.50	
BCV, compte courant 538.493	4 993.30	
BCV, livret dépôt publ. 528.503	17 519.05	
GBU	71 653.59	
Conférences de chimie	1 409.35	
Transitoires	1 828.90	11 950.—
Capital indisponible		83 000.—
Capital disponible		3 132.29
	98 082.29	**98 082.29**

Conférences de chimie

Comptes de pertes et profits pour la période d'août 1983 à août 1984

	Doit Fr.	Avoir Fr.
Report de l'exercice 1982-1983		3 032.45
Dons des sociétés: Organix SA, Chaux et Ciments SA, Fonte électr., Febex SA, Orgamol SA, Jallut SA, Mario Biazzi SA, Ciba-Geigy SA, Leclanché SA, Nestlé SA, Zyma SA, Sicpa SA		8 650.—
Conférences (honoraires, hôtels, repas, frais de voyages)	6 435.40	
Imprimerie (affichettes, adressage, frais postaux)	1 506.—	
Location auditoires, divers	500.—	
Solde positif* – réserve Fr. 3 032.45 – bénéfice 1983-1984 Fr. 208.60	3 241.05	
	11 682.45	**11 682.45**

* La réserve a été augmentée de Fr. 208.60; elle se monte à Fr. 3241.05

Aucune question n'est posée.

3. *Rapport des vérificateurs*

M. Baud lit le rapport de la Commission de vérification des comptes 1984.

Vendredi 1er mars 1985, la Commission de vérification des comptes, composée de MM. Baud et Golaz, a procédé à la vérification de la comptabilité 1984.
Les vérificateurs ont effectué divers pointages et reçu les indications nécessaires de M. Bauchau, trésorier, et de Mme Mundler. Ils ont constaté le bon ordre de la comptabilité.
Ils donnent décharge, en conséquence, à la comptable Mme Mundler et au trésorier M. Bauchau et proposent à l'Assemblée générale de ratifier cette décharge.

Signé: A. Baud, F. Golaz.

4. *Approbation des comptes*

L'Assemblée, par 11 oui et 3 abstentions, ratifie ce rapport et donne décharge au caissier de l'exercice, M. Christian Bauchau, à la comptable Mme Françoise Mundler et aux vérificateurs Mlle Richter, MM. Baud et Golaz.

5. *Rapport de la Commission des Fonds*

Rapport pour 1984 de la Commission des fonds
Agassiz – Forel – Mercier – Mermod

Fonds Agassiz	**Actif**		**Passif**
GBU	54 241.23	Revenu disp.	2 441.09
		Capital	51 800.14
	54 241.23		54 241.23
Fonds Forel			
GBU	47 685.83	Revenu disp.	1 987.70
		Capital	45 698.13
	47 685.83		47 685.83
Fonds Mercier			
GBU	63 360.08	Revenu disp.	9 807.27
		Capital	53 552.81
	63 360.08		63 360.08
Fonds Mermod			
GBU	60 677.47	Revenu disp.	12 241.19
		Capital	48 436.28
	60 677.47		60 677.47

En 1984 la Commission des Fonds a octroyé les sommes de:

Fr. 3000.– (Fonds Agassiz) au Centre Information Nature de Champ-Pittet. Ligues suisse et vaudoise pour la protection de la nature.

Fr. 2500.– (Fonds Forel) à M. Patrick de Rahm comme contribution complémentaire aux frais d'une mission ichtyologique au Pérou.

Fr. 2700.– (Fonds Forel) à MM. Michel Sartori et Alain Maibach pour une étude ichtyologique dans le canton de Vaud.

Fr. 2750.– (Fonds Mermod) pour financer la reliure des œuvres complètes de la SVSN (Bulletins et Mémoires) offertes au Centre Information Nature de Champ-Pittet.

6. *Divers et propositions individuelles*

Dons – cotisations de soutien: M. Dutoit propose de joindre la carte de remerciements au programme mensuel, ceci dans le but de faire des économies. La secrétaire prend note de ce souhait et agira dans ce sens.

Présentation du budget: M. Corbaz demande que le budget soit présenté avec les comptes. Cette modification interviendra automatiquement dans la nouvelle organisation.

La parole n'est plus demandée.

M. Vogel clôt la partie administrative de cette assemblée à 17 h. 35.

Partie scientifique, à 18 heures.

Conférence – film

Un public très nombreux et intéressé assiste à la projection de deux magnifiques films commentés par M. François Le Guern, vulcanologue français, sur «Les volcans et notre environnement».

19 mars

Séance présidée par M. A. Baud
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h.).

Conférence

M. Christian Talon, assistant au Musée de géologie de Lausanne: *Les volcans actifs de Sicile.*

16 avril

Séance présidée par M. O. Burlet
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h.).

Conférence

M. Christian ORCEL, Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon: *La dendrochronologie: l'arbre témoin de la préhistoire à nos jours.*

1er mai

Séance présidée par M. U. von Stockar
(Dorigny, amphithéâtre du Bâtiment de biologie, 17 h. 15).

Conférence

Dr J. TRAMPER, Wageningen, Pays-Bas: *Biocatalysts in organic syntheses.*

Biocatalysts have a great potential in certain areas where organic synthesis is traditionally used. In order to define the overlapping area for application of either organic synthesis or biological catalysis more clearly, an international symposium is taking place in April 1985 in Holland under the auspices of the Working Party on Immobilized Biocatalysts of the European Federation of Biotechnology. More specifically, the aims of the symposium are to compare the respective merits and disadvantages of the two approaches and to work out criteria governing the selection between the two. The SVSN has invited the Secretary of the Scientific Committee of this symposium to give an overview over the outcome of the symposium and to highlight important conclusions.

7 mai

Séance présidée par M. O. Burlet
(Palais de Rumine, Auditoire XV, 18 h.).

Conférence

Prof. J. HAUSSER, Institut de Zoologie et d'Ecologie animale, Lausanne: *Atlas des mammifères de Suisse. Méthodes et exemples.*

Contrairement aux oiseaux, par exemple, la plupart des mammifères sont des animaux discrets qu'il est difficile d'observer directement. Aussi, lorsque nous avons été chargés par la Société suisse pour l'Etude de la Faune d'établir un Atlas des Mammifères de Suisse, nous avons vite réalisé que la démarche classique, qui consiste à diviser le pays selon une grille plus ou moins serrée puis à vérifier la présence ou l'absence de l'espèce considérée dans chacune des mailles de cette grille, serait beaucoup trop coûteuse en personnel et en temps pour être envisagée... et comment être sûr, malgré toutes les recherches effectuées, de l'absence d'une espèce dans telle ou telle zone?

Aussi avons-nous abordé le problème par un autre biais: chacune des quelque 55 espèces de mammifères sauvages de Suisse ne peut vivre que dans des conditions bien déterminées: celle-ci ne se trouvera qu'en montagne; telle autre sera au contraire confinée dans les endroits chauds et secs; telle encore évitera comme la peste tout

signe d'activité humaine, alors que la souris, par exemple, se trouvera au contraire partout où l'homme s'est installé.

Il est relativement facile de relever, pour toutes les unités de notre grille dont les mailles, en l'occurrence, sont de 1 km², ces différentes caractéristiques écologiques. Grâce aux observations dont nous disposons pour chaque espèce, il est possible d'évaluer les conditions de son existence. On admettra alors que l'espèce a de bonnes chances de se trouver dans les mailles répondant à ces conditions, et l'on pourra établir ainsi une carte de distribution potentielle. Celle-ci, à son tour, sera confrontée aux observations enregistrées pour établir la carte de répartition. Dans une dernière étape, cette carte sera enfin vérifiée et testée par un zoologiste spécialiste de l'espèce. Ainsi, seuls les endroits «douteux» nécessiteront un examen sur le terrain.

Toutes les observations recueillies auprès des services cantonaux et fédéraux de la faune, des musées, des instituts de zoologie et des particuliers sont enregistrées par ordinateur et constituent peu à peu une base de données zoogéographiques. Au fur et à mesure que celle-ci s'enrichit, les résultats de l'analyse gagnent en précision et en intérêt; aussi l'Atlas des Mammifères de Suisse ne s'arrêtera-t-il pas avec la fin du programme actuel, soutenu par le Fonds national, mais continuera-t-il comme un service de renseignements et d'analyse à disposition des zoologistes de notre pays.

22 mai

Séance présidée par M. U. von Stockar
(Dorigny, amphithéâtre du Bâtiment de biologie, 17 h. 15).

Conférence

Prof. Manfred EIGEN, Prix Nobel de chimie 1976, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen: *Evolutionary biotechnology.*

2 juin

Excursion annuelle Cudrefin–Le Fanel, Champ-Pittet

Il y avait 40 participants, du soleil et un peu de bise au départ de Champ-Pittet pour cette excursion annuelle de la SVSN au bord du lac de Neuchâtel.

Une première balade nous permit de découvrir les forêts riveraines et les prairies marécageuses de la réserve naturelle de Cudrefin. Officiellement créée en 1970, cette réserve vaudoise couvre quelque 210 ha, soit 65 ha de marais, 60 ha de forêts et 85 ha de surfaces lacustres peu profondes. L'entretien de la réserve est assuré par des représentants de l'Etat de Vaud et des sociétés Nos Oiseaux et ALA. Le fauchage annuel de 30 ha de prairies marécageuses et la création de plusieurs clairières buissonnantes à l'intérieur des forêts riveraines doivent permettre la reproduction et l'arrêt migratoire d'une grande diversité d'oiseaux. Mais cette vocation ornithologique n'empêche pas le développement d'une flore et d'une faune d'invertébrés très riche: ainsi, un inventaire récent nous a permis de recenser plus de 400 espèces de papillons dans la réserve.

Les participants rejoignirent ensuite à pied les réserves naturelles neuchâteloise et bernoise du Fanel, sur l'autre rive de la Broye. Zone d'importance internationale pour ses dizaines de milliers d'oiseaux d'eau migrateurs et hivernants, le Fanel doit aussi sa réputation à la présence de grandes colonies de laridés. Ainsi, 2000 couples de mouettes rieuses, 200 couples de sternes pierregarin et quelques dizaines de couples de goélands argentés et cendrés y créent une ambiance sonore inconnue ailleurs dans notre pays.

Après un pique-nique pris sur place et qui permit à certains d'observer un superbe silure, nous reprîmes la direction d'Yverdon, en car.

En chemin, nous fîmes une courte halte à Châbles, près d'Estavayer, pour permettre à chacun de découvrir d'en haut les marais de la réserve fribourgeoise de Cheyres.

Un sentier nature inauguré en automne 1984 par Pro Natura Helvetica y informe le visiteur sur l'origine de ces marais et sur les importants travaux d'entretien entrepris ici depuis 1982.

Nous nous rendîmes enfin au Centre d'information nature de Champ-Pittet, récemment ouvert au public par les Ligues vaudoise et suisse pour la protection de la nature. A travers les loupes du laboratoire en partie financé par la SVSN et dédié à L. Agassiz ainsi que sur les sentiers nature, les participants purent découvrir quelques-unes des richesses naturelles de l'endroit. On y présenta également l'importante mission de ce centre qui devrait contribuer à diffuser les idéaux de la protection de la nature auprès d'un large public.

Michel Antoniazza.

19 juin

Séance présidée par M. U. von Stockar
(Dorigny, amphithéâtre du Bâtiment de biologie, 17 h. 15).

Conférence

Dr Mireille FALLAVIER, Institut de Physique nucléaire, Université Claude-Bernard, Lyon 1: *Analyse d'éléments légers par réactions nucléaires promptes et applications.*

L'analyse par réactions nucléaires promptes se caractérise par la détection des produits de réactions nucléaires (particules ou rayonnement) émis lors de l'interaction d'un faisceau d'ions d'énergie de l'ordre du MeV avec une cible. Ses performances sont la quantitativité, la sensibilité et la possibilité d'obtention non destructive de profils de répartition en profondeur. Le domaine d'emploi privilégié de ces méthodes est le dosage d'éléments légers (isotopes de la masse 1 à 19) dans les couches minces et les premiers microns des solides d'où leurs nombreuses applications dans des études d'interaction gaz-solide, de diffusion, de croissance de films minces (électrochimie, micro-électronique, etc.).