Procès-verbaux des séances : années 1986-1987

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **110 (1987)**

PDF erstellt am: **30.04.2024**

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

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

ANNÉE 1986-1987

Séance publique d'été, tenue le 14 juin 1986, en Argovie et dans la vallée de la Reuss, sous la présidence de M. Jean Rossel, président.

A 8 h 15, 42 participants prirent le train spécial interville Neuchâtel-Aarau, puis l'autocar pour Villigen, où ils visitèrent le SIN (Schweizerisches Institut für Nuklearforschung), son accélérateur de protons et faisceaux de pions, et qui se spécialise dans l'étude des noyaux et des particules élémentaires, la physique du solide, la radiothérapie par pions, etc.

A 12 h 15, un car les emmenait au restaurant Schifflände de Stilli, où leur fut servi un repas, suivi d'une brève séance administrative, au cours de laquelle le tome 99 du *Bulletin* fut présenté sous forme d'un «bleu hélio» (notre périodique n'étant pas encore sorti de presse).

A 14 h 15 débuta la visite en car de la vallée de la Reuss (Stilli, Mellingen, Bremgarten, Unterlunkhofen, Mottenschwil), en compagnie du président de la Société argovienne des sciences naturelles et du responsable de la Fondation Reusstal, puis l'excursion de Flachsee au Reusstal (en partie à pied), enfin le retour à Aarau en car, et à Neuchâtel par le train spécial de 17 heures.

Séance du 7 novembre 1986, tenue à 20 h 15, à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle, sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.

La candidature de M. Philippe Jacot, du Locle, biologiste et doctorant à l'Institut de botanique, est présentée par MM. Jean Rossel et Ph. Küpfer. Elle est acceptée dans la séance même.

C'est dans le bel auditoire du Musée d'histoire naturelle, rénové et récemment inauguré, dans une sobre ambiance de blanc et de noir, et l'ordonnance de sièges confortables disposés en semi-hexagone, qu'eut lieu notre première séance d'automne. Elle était réservée à une conférence publique intitulée: *Biologie et société,* de M. Jean Dorst, membre de l'Institut, biologiste et écrivain, ancien directeur du Muséum de Paris.

Après avoir accusé un incontestable retard par rapport à d'autres disciplines, la biologie fait actuellement des progrès rapides, au point qu'on la considère comme la science majeure du troisième millénaire. Ces acquis permettront un élargissement considérable de nos connaissances quant aux mécanismes fondamentaux de la vie et au fonctionnement des grands systèmes biologiques, de la cellule à la biosphère. Ces progrès se manifestent dans le domaine de l'infiniment grand, celui de la véritable écologie, comme dans celui de l'infiniment petit, et au niveau où œuvrent les biologistes moléculaires.

Les résultats déjà obtenus et ceux que l'on peut espérer au cours des prochaines décennies ouvriront la voie à une gestion plus rationnelle des ressources naturelles, notamment en ce qui concerne les forêts tropicales, les océans et le maintien de la diversité biologique. Une bonne compréhension des processus biologiques au niveau de la molécule aura des conséquences encore plus profondes. D'abord en agronomie, où des «manipulations génétiques» permettront la création de variétés inédites de plantes, puis d'animaux, d'un rendement supérieur ou mieux adaptés à des environnements divers. Puis en thérapeutique, déjà bouleversée par les résultats obtenus en immunologie et en prévention contre des maladies héréditaires. Enfin ce que l'on désigne sous le nom de «biotechnologies» va modifier entièrement le mode de production de nombreuses substances utiles à l'homme et l'orientation des industries agro-alimentaires, actuellement encore très empiriques.

Cette révolution biologique aura également des répercussions profondes sur l'homme lui-même. Au-delà des expériences actuellement en cours sur la reproduction humaine, certains seront sans doute tentés d'intervenir plus profondément sur certains phénomènes touchant à notre espèce. Bien que nous en soyons encore très loin et qu'il ne faille pas faire de «science-fiction» dans ce domaine, il convient néanmoins de se montrer prudent.

Tous ces changements auront nécessairement d'importantes répercussions sur la société et son évolution future. La maîtrise de quelques-uns des processus vitaux parmi les plus importants, par exemple la procréation, l'hérédité et celle du système nerveux, nécessite une réflexion philosophique qui reste à faire. Il en est de même de notre attitude vis-à-vis de la nature sauvage. Une éthique nouvelle est à proposer aux hommes de manière à combler une lacune consécutive à la dysharmonie entre les progrès de la science et ceux de la philosophie qui dicte nos comportements. Pour reprendre la forte expression du naturaliste Robert Hainard, il est urgent de définir une «morale à l'échelle de notre puissance» et de réviser nos conceptions à l'égard de la Vie, qu'il s'agisse de celle des hommes ou de celle des autres êtres composant la biosphère, mince et fragile enveloppe entourant notre planète inerte.

Séance du 19 novembre 1986, tenue à 20 h 15,
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.

M. Jürgen Remane, professeur à l'Université, fait une conférence intitulée: *Qui étaient les Dinosaures?*

Le nom de Dinosaure évoque encore trop souvent des espèces de dragons terrifiants ayant peuplé les mers, les terres et les airs de l'ère mésozoïque, il y a 65 à 250 millions d'années.

Pour le paléontologue, les Dinosaures désignent des Archosauriens, ensemble auquel appartiennent les crocodiles et également les oiseaux, mais dont sont exclus les lézards et les serpents.

Généalogiquement, les oiseaux sont plus apparentés aux crocodiles qu'aux lézards. Pour certains chercheurs, ils dériveraient même des Dinosaures primitifs et représenteraient aujourd'hui les seuls Dinosaures vivants... quoique bien modifiés!

Les Dinosaures sont apparus au cours du Trias, donc près de 70 millions d'années après les premiers reptiles dont l'origine se situe au Carbonifère supérieur. Au Jurassique et au Crétacé, ils dominent incontestablement les milieux terrestres. Parmi les bipèdes, le Tirannosaure avec ses 5 mètres de hauteur représente le plus grand carnassier de tous les temps. Les herbivores étaient tout aussi diversifiés, les uns, bipèdes, étaient plutôt des coureurs rapides, alors que les quadrupèdes,

lourdement cuirassés, se défendaient à l'aide de cornes ou d'un bouclier protégeant la nuque. Ainsi le Brachiosaure atteignait 80 tonnes et élevait sa tête à 12 mètres au-dessus du sol. Ce gigantisme et les formes insolites rencontrées chez les Dinosaures, leur ont valu le qualificatif de monstres issus d'une évolution aberrante. Toutefois, ce jugement paraît bien hâtif au vu de leur succès pendant 130 millions d'années. Force est donc d'admettre qu'ils étaient parfaitement adaptés aux conditions de vie de leur temps. Un mystère subsiste au sujet de leur rapide disparition à la fin du Cétacé, en l'espace de quelques millions d'années.

Diverses hypothèses ont été proposées: impact de météorites, pollution par un métal lourd, l'iridium, modification climatique, compétition avec d'autres vertébrés mieux adaptés, en particulier les Mammifères. Aucune de ces explications n'est vraiment satisfaisante.

Séance du 26 novembre 1986, tenue à 20 h 15,
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.

M. Michel Monbaron, professeur à l'Université de Fribourg, fait une conférence intitulée: *Sur les traces des Dinosaures du Haut-Atlas marocain.*

L'intérêt paléontologique du Haut-Atlas était connu depuis une cinquantaine d'années, lors de la découverte de remarquables empreintes de pas de Théropodes. Toutefois, grâce à une recherche systématique des gisements fossilifères, M. Monbaron réussit rapidement à définir les caractéristiques des sites les plus favorables. Ainsi, les restes de Dinosaures étaient toujours retrouvés dans des «couches rouges» continentales du Jurassique moyen. Les gisements les plus riches coïncidaient avec des discordances dans le parallélisme des sédiments et se localisaient plus précisément au niveau de lentilles contrastant par leur couleur grise avec les formations environnantes. Ils associaient pêle-mêle des argiles, des débris conglomératiques et des fossiles variés (os cassés, fragments végétaux, etc.).

Au moment de la découverte du gisement de Wawmda, seules la tête d'un os long et quelques côtes affleuraient. Comprenant l'intérêt du site, M. Monbaron obtint la collaboration du Muséum de Paris et l'assistance technique des spécialistes marocains. Au cours de la prospection très minutieuse, tous les os furent plâtrés sur place et transportés à dos de mulet ou, pour les plus gros (plusieurs centaines de kilos pour les omoplates), par hélicoptère.

L'exploitation du gisement et la mise en valeur du squelette nécessita plus de deux ans d'efforts et donna lieu à une remarquable collaboration internationale. Grâce à la compréhension du Ministère de l'énergie et des mines du Maroc, la maîtrise de spécialistes marocains et l'appui du Muséum de Paris, 90% des pièces du squelette ont été récupérées, identifiées, remises en état et moulées. Le financement des travaux a été assuré par diverses institutions marocaines et suisses (Goethe-Stiftung, Fondation de Giacomi, Coopération technique suisse, Fonds national suisse de la recherche scientifique), au rang desquelles figurent la Société académique neuchâteloise.

Actuellement, le squelette monté représente une des pièces principales du Musée de sciences de la terre, de Rabat. Mais l'intérêt des observations de M. Monbaron dépasse largement le cadre muséologique. Elles ont fourni des indications précieuses sur la morphologie des Cétiosaures et, en particulier, sur les proportions relatives du crâne et du corps. Elles ont en outre contribué d'une manière décisive à une datation plus précise des formations géologiques et, partant, du squelette dont l'origine remonte à quelque 160 millions d'années.

**Séance du 10 décembre 1986, tenue à 20 h 15,
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,
en collaboration avec la Société neuchâteloise d'entomologie.**

Le Dr H. Wille, responsable de la section apicole de la Station fédérale de recherches laitières, de Liebefeld-Berne, fait un exposé sur *La varroase, un défi à l'apiculture.*

A la suite du développement de l'élevage d'*Apis cerana* en Chine et d'*Apis mellifera* en Sibérie, les distributions des deux espèces d'abeilles, primitivement allopatriques, devinrent contiguës. L'agent de la varroase, un acarien *(Varroa jacobsonii)* primitivement inféodé à l'abeille orientale pour laquelle il est inoffensif, a pu ainsi passer sur un deuxième hôte, *A. mellifera,* l'abeille répandue en Europe. L'extension très rapide de la varroase vers l'Europe occidentale est imputable à la négligence de stations d'élevage et même d'un institut de recherche apicole. L'acarien se développe dans les cellules du couvain et entraîne à plus ou moins court terme le dépérissement des ruches. La lutte chimique n'apportera aucune solution définitive. L'éradication de la varroase est une utopie; sa maîtrise passera par le rétablissement d'une sélection sévère.

Avec cet exposé, nous abordons un cycle de conférence consacrées aux DÉFIS, thème qui ne représente qu'un prétexte à évoquer des questions controversées de l'actualité ou des problèmes récemment posés aux scientifiques et restés sans réponse définitive.

**Séance du 14 janvier 1987, tenue à 20 h 15,
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

M. Marcel Delpoux, maître de conférences à l'Université Paul Sabatier, de Toulouse, parle des *Effets biologiques de la radioactivité légère, un aspect du défi nucléaire.*

Si les conséquences locales, immédiates d'un accident nucléaire sont reconnues de tous, les incidences à long terme des faibles, voire des très faibles doses de radioactivité naturelle et artificielle, sont beaucoup plus sujettes à caution. Preuve en sont les tolérances très variables adoptées par les pays industrialisés et la controverse née des mesures contradictoires et des interprétations divergentes qui ont suivi l'accident de Tchernobyl. Les bases scientifiques manquent souvent pour étayer des décisions de portée politique, voire psychologique. La complexité du problème tient aussi à l'interférence d'autres paramètres écologiques (microclimats, composantes du sol, pollution atmosphérique autre que la radioactivité). Grâce à une expérimentation précise, il a été démontré que l'irradiation produit des effets génétiques à une valeur seuil de 3 à 4 rd/an au même titre cependant que d'autres facteurs de l'environnement. L'étude des effets biologiques des faibles doses de radioactivité peut nous aider à évaluer le risque lié au défi nucléaire.

**Séance du 28 janvier 1987, tenue à 20 h 15,
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

Le Dr M. P. Glauser, professeur associé à la Division des maladies infectieuses du CHUV, fait une conférence intitulée: *Le SIDA, origine et nature d'un nouveau défi.*

Depuis plusieurs mois, la menace représentée par le SIDA s'est précisée. La catégorie des individus «à risque» s'est élargie. En Europe, la Suisse est devenue le pays européen offrant le taux le plus élevé de personnes contaminées. La controverse suscitée par l'estimation des moyens financiers à offrir à la recherche pour contenir la progression du SIDA reflète le désarroi sinon des scientifiques, du moins des autorités politiques. A moyen terme, les pronostics relatifs à l'extension de la maladie sont pessimistes et les perspectives de mise au point rapide d'un traitement paraissent encore lointaines. Si le mode de transmission du virus a déjà fait l'objet d'une ample information, en revanche, l'origine du SIDA et sa nature ont peu été évoquées.

**Séance du 11 février 1987, tenue à 20 h 15,
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

M. Kurt Hostettmann, professeur à l'Institut de pharmacognosie et phytochimie, Ecole de pharmacie de l'Université de Lausanne, fait une conférence intitulée: *A la recherche de principes actifs de plantes médicinales.*

Les plantes médicinales sont formées de plusieurs milliers de substances chimiques différentes. Cependant, dans de nombreux cas, l'effet thérapeutique est dû à la présence de quelques constituants ou d'un seul principe actif. Le scientifique doit donc disposer de tests biologiques ou pharmacologiques simples pour localiser l'activité recherchée pendant les étapes d'isolement et de séparation qui mènent de la plante aux principes actifs. La recherche débute par la sélection des plantes qui peut être basée sur les données de la médecine traditionnelle. L'exposé fut illustré par des exemples de plantes utilisées par des guérisseurs africains. De plus quelques aspects de la recherche actuelle dans le domaine des constituants végétaux à activité antitumorale ont été présentés.

**Assemblée générale du 25 février 1987, tenue à 20 h 15,
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

PARTIE ADMINISTRATIVE

Sont excusés: MM. Pedroli, Meyrat et Shah.

M. le président donne lecture des rapports statutaires qui sont adoptés après la présentation des comptes de l'exercice 1986. Décharge est donnée au trésorier, après lecture du rapport des vérificateurs, signé par MM. Vaucher et Schweizer. Le budget est accepté, tel qu'il est présenté par le trésorier (absent).

L'assemblée admet à l'unanimité la proposition d'augmenter de Fr. 50.— à Fr. 100.— la gratification offerte aux bacheliers ayant obtenu les meilleures notes en sciences naturelles.

M. André Rawyler est proposé comme nouveau membre au comité. MM. Monet et Horisberger sont désignés comme vérificateurs des comptes.

Puis l'assemblée passe à l'examen des nouveaux statuts. Ils sont adoptés dans leur ensemble, tout en reportant à l'assemblée générale de 1988 la proposition de M. Weber, relative à l'un des buts de la Société, à savoir la protection de l'environnement.

L'assemblée accepte en principe (4 avis contraires) de tenir à l'avenir les séances dans l'auditoire du Musée d'histoire naturelle.

Enfin, le président fait connaître le projet du comité, relatif à la séance d'été, qui aurait lieu au Jardin botanique de Champex.

PARTIE SCIENTIFIQUE

Le Dr Jean-Jacques Salzmann, sous-directeur et responsable du Département écologie et sécurité du Groupe Sandoz, Bâle, fait une conférence intitulée: *La production industrielle, un défi à l'environnement.*

L'incendie de Schweizerhalle a sensibilisé non seulement l'opinion publique mais aussi les responsables de la production industrielle. Toutefois, les considérations sont différentes. Pour les uns, le problème consiste à sauvegarder le milieu vital. Pour les autres, il réside plutôt dans la nécessité de restaurer la confiance et, partant, l'image de marque des entreprises.

Toute activité comporte des dangers et il est illusoire de chercher à les éliminer complètement, comme il est impossible aussi de renoncer à toute production. Il convient donc de déterminer tous les risques potentiels d'une production, d'en apprécier les importances relatives, afin de définir des priorités. Aujourd'hui, si l'activité industrielle représente un défi pour l'environnement, la réciproque est également vraie.

Rapport sur l'activité de la Société en 1986

Comité. — Tel qu'il est ressorti du vote de l'assemblée générale du 12 mars 1986, le comité comprend MM. Ph. Küpfer, président; J. Rossel et W. Matthey, vice-présidents; G. Dubois, rédacteur; Y. Delamadeleine, trésorier; M. Aragno, archiviste; J. Remane, délégué à la SHSN; B. Arnold, J.-C. Pedroli, A. Shah, Paul-André Siegenthaler, F. Straub et R. Tabacchi, assesseurs.

Sociétaires. — Au 31 décembre 1986, notre Société comptait 417 membres, à savoir 319 membres actifs, 7 membres à vie, 1 membre d'honneur, 1 membre d'honneur à vie, 1 membre honoraire, 49 membres de plus de quarante ans d'activité et 39 membres «collectifs» (sociétés, institutions, presse, divers).

Au cours de 1986, nous avons déploré le décès de 4 membres, MM. O. Redard, P. Quinche, E. Brandt et S. Gagnebin, auxquels nous tenons à rendre hommage. En outre, nous avons enregistré 10 démissions, procédé à 2 radiations et accueilli 7 nouveaux membres actifs.

Séances et conférences. — Sous la présidence de Jean Rossel, le cycle de conférences organisé sur le thème général de «Science et société» s'est poursuivi. Les quatre exposés suivants ont été présentés:

1. La recherche scientifique et ses limites (Dominique Rivier);
2. Aspects éthiques de l'informatique (Roland Campiche);
3. Gestion biologique des déchets (Michel Aragno);
4. Physique et médecine (Piero Martinoli).

Dès la reprise automnale de nos activités, le soussigné a associé notre Société aux manifestations qui ont marqué l'inauguration des nouveaux locaux du Musée d'histoire naturelle. Trois conférences ont concrétisé cette collaboration:

1. Biologie et Société (Jean Dorst);
2. Qui étaient les dinosaures? (Jürgen Remane);
3. Sur les traces des dinosaures du Haut-Atlas marocain (M. Monbaron);

avec l'exposé sur:

4. La varroase, un défi à l'apiculture (H. Wille).

Un nouveau cycle de conférences, placé sous le thème «Les défis», a été inauguré. Après consultation des participants, le comité a décidé de conserver, provisoirement tout au moins, l'auditoire du Musée comme local pour ses séances ordinaires.

Pour sa traditionnelle sortie d'été, notre Société s'est jointe aux participants à l'une des journées d'«amitié Aarau-Neuchâtel», organisée suite au jumelage des deux villes. 42 membres se sont déplacés à Aarau pour visiter ensuite l'Institut suisse de recherche nucléaire (Villigen) et la vallée de la Reuss.

Prix. — En 1986, les meilleures notes en sciences naturelles ont été obtenues au baccalauréat par M[lles] et MM. Ida Giacchetta, Gianfranco Falchini, Aline Aubry et Nicolas Kuenzi. Chacun des lauréats a reçu un modeste prix de Fr. 50.—.

Bulletin. — Le tome 109 de notre périodique paru en 1986 compte 16 articles originaux, une notice nécrologique, le rapport d'activité du Laboratoire de diagnostic parasitaire et enfin les observations météorologiques enregistrées par l'Observatoire cantonal de Neuchâtel. Il comprend enfin les comptes rendus des activités de notre Société durant l'année 1985-1986.

Tout le travail de l'édition a incombé à M. Georges Dubois qui s'est acquitté de sa tâche avec une précision et un dévouement exemplaires.

L'augmentation constante des coûts de production a contraint le comité à proposer une augmentation des cotisations de Fr. 20.— à Fr. 35.—; elle a été acceptée avec philosophie et compréhension par l'assemblée générale.

Echanges. – Les échanges du *Bulletin,* avec plus de 300 périodiques, sont confiés à la Bibliothèque publique et universitaire de la Ville de Neuchâtel. Que son directeur, M. J. Rychner, et M^me^ Tua Forss, trouvent ici l'expression de nos vifs remerciements.

Dons et subventions. – La SHSN, l'Etat et la Ville de Neuchâtel ont maintenu leurs subventions au niveau antérieur, respectivement Fr. 11000.—, 8000.— et 1500.—. Sans le soutien de ces institutions et celui des entreprises qui insèrent des annonces dans le *Bulletin,* sans les dons des Câbles de Cortaillod et de plusieurs membres, le déficit de l'exercice 1986 (Fr. 813.95) aurait été plus élevé. Nous tenons à leur exprimer à tous notre vive gratitude, ainsi qu'à notre trésorier, M. Yves Delamadeleine, remarquable d'efficacité et de dévouement.

Le président:
(signé) Ph. KÜPFER

COMPTES DE L'EXERCICE 1986

PERTES ET PROFITS

Libellé	*Débit*	*Crédit*
	Fr.	*Fr.*
Rédaction et impression du *Bulletin* (t. 109)	27.148.35	
Impôts	10.—	
Cotisations SHSN	648.—	
Administration	1.720.40	
Frais de conférences	4.390.55	
Sortie d'été	1.015.85	
Frais divers	257.—	
Cotisations des membres		11.309.90
Dons		625.—
Subventions Etat et Commune		9.500.—
Subvention SHSN		11.000.—
Vente *Bulletins* et *Mémoires*		749.25
Produit des capitaux		1.192.05
Pertes et profits		813.95
Total	35.190.15	35.190.15

BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1986

Libellé	*Actif*	*Passif*
	Fr.	*Fr.*
Compte de chèques postaux 20-1719-9	110.21	
Compte courant UBS, 709.307.M1E	2.563.10	
Livret CFN 9030	2.380.35	
Titres	10.000.—	
Compte correctif sur titres		18.—
Administration fédérale des contributions	304.20	
Editions	1.—	
Produits à recevoir	468.85	
Charges à payer		7.234.—
Capital		500.—
Fonds Mathey-Dupraz		1.129.—
Fonds Suzanne et Fritz Kunz		10.000.—
Provision *Mémoire* «Remane»		2.500.—
Pertes et profits	5.553.29	
Totaux égaux	21.381.—	21.381.—

Les vérificateurs des comptes,
(signé) E. VAUCHER, C. SCHWEIZER

Le trésorier,
(signé) Y. DELAMADELEINE