

* URANIE *

Bulletin de liaison de l'ARCEA SACLAY

N° 62 Décembre 2023

Joyeux Noël et Bonne Année à Tous

Photo : Marie Danièle Paillard, la plage d'Oulu, Finlande, 2017

Actualités

Informations

Derniers documents

L'association

Prochaine Assemblée Annuelle

http://saclay.arcea.info attend vos visites

<i>Le Mot du Président</i>	<i>page</i>	<i>3</i>	<i>Londres-dans les Pas de Churchill</i>	<i>page</i>	<i>18</i>
<i>Le Langage des Sigles</i>	<i>page</i>	<i>5</i>	<i>L'Ascenseur de Bateaux</i>	<i>page</i>	<i>20</i>
<i>Prix Nobel Français</i>	<i>page</i>	<i>8</i>	<i>La Côte d'Opale</i>	<i>page</i>	<i>22</i>
<i>Le Perruquier de Voltaire</i>	<i>page</i>	<i>9</i>	<i>Mots Croisés – Jeux – Echec</i>	<i>page</i>	<i>26</i>
<i>Communiqués de Presse</i>	<i>page</i>	<i>11</i>	<i>Généatome n° 83 et 84</i>	<i>page</i>	<i>30</i>
<i>La Vie des Groupes</i>	<i>page</i>	<i>14</i>	<i>Au Groenland</i>	<i>page</i>	<i>34</i>

Merci à tous les participants de ce 62^{ème} numéro d'Uranie

Pour la seconde année consécutive, deux Français viennent d'obtenir le prix Nobel de Physique pour leurs travaux de génération d'impulsions lumineuses extrêmement courtes : Anne L'Huillier et Pierre Agostini (voir p 8 de ce numéro). C'est une nouvelle reconnaissance de la qualité de la Recherche effectuée au CEA, car ces deux chercheurs ont initié les travaux ayant conduit à l'obtention de leur prix au CEA Saclay. Mais ils continuent actuellement leurs recherches à l'étranger, l'un en Suède (Université de Lund), et l'autre aux USA (Ohio State University). Quand saurons-nous donc conserver nos meilleurs chercheurs en France ?



Le transfert de la Section Paris/FAR vers la Section Saclay (c'est maintenant le terme officiel) se met en place pour être effective au 1er janvier 2024. La nouvelle Section ARCEA portera le nom de 'Section ARCEA Paris Saclay FAR'. Via nos moyens de communication (Gazette, Uranie, site), les adhérents de FAR reçoivent à partir de ce jour les informations concernant l'ensemble des activités organisées par l'actuelle Section de Saclay. Nous espérons qu'ils seront nombreux à rejoindre la Section nouvellement créée.

Avec l'ensemble des membres du Bureau, je vous souhaite de très bonnes fêtes de fin d'année. Tous mes meilleurs vœux de bonheur et de santé pour vous et vos proches pour l'année 2024.

Bien amicalement.

François Kircher
Président de l'ARCEA Saclay

URANIE N° 62 Décembre 2023 N° ISSN 1637.4916 – Dépôt légal : Décembre 2023

Directeur de la Publication : *François KIRCHER*

Direction de la Rédaction : *Christa BRULET*

Comité de rédaction, de publication et de diffusion : *Jean Jacques ANDRE, Bernard BARTHOLMÉ, Robert BENOIT, Hong BOULANGER, Bernard BRETON, Marie- Hélène COLZY, Martial FABRE, Marc GINGOLD, Jean-François GOURNAY, Serge PALANQUE, Annick PITIOT, Michel PUTOD, Jean-Michel RIFFLET, Michel STELLY.*

Association des Retraités du CEA – Section de Saclay

Bt 608 - P.C. 133 CEA - Saclay 91191 GIF SUR YVETTE Cedex

Le mardi matin – Tél : 01 69 08 97 25

Courriel : arcea.sac@free.fr

Site Internet : <http://saclay.arcea.info>

Ils nous ont rejoints... Bienvenue à :

Franck Olivier CARBE, Jacqueline DROUSSENT, Colette DUFRENOY, Pierre GUICHON, Marie-Louise KOMIEROWSKI, Jeanne Marie MALHERBE, Véronique ROUAULT, Alain de la VILLEON

Ils nous ont quittés...

Jacques BOULC'H, Jean CARO, Roland CHAMPETIER, Françoise CHARAVIN, Gérard CLEMENT (qui fut trésorier de la Section pendant une vingtaine d'années), Cécile CUMANT, Jean GONTHIER, Lucien HAYET, Jean MERAIRIE, Claude OTTER, Bernard THEVENET.

Nous renouvelons à leurs proches nos condoléances attristées.

L'ARCEA présente aux familles ses plus sincères condoléances et reste à leur disposition pour les aider dans cette période difficile.

La rubrique « Démarches et Formalités suite à un décès » de notre site peut les guider dans leurs démarches. Par ailleurs, les noms des conjoints survivants sont conservés d'office dans notre fichier en attendant la décision des conjoints de garder ou non leur contact avec nous.

HOMMAGE A GÉRARD CLÉMENT

J. P. HULOT ET S. PALANQUE

Après une carrière bien remplie au CEA Saclay, dans le domaine de la mécanique des structures pour les réacteurs nucléaires, carrière débutée comme technicien et terminée comme ingénieur. A la retraite Gérard n'a pas coupé les ponts avec le CEA, il s'est investi dans l'association des retraités du CEA (ARCEA).

Il entre au bureau de la Section de Saclay de l'ARCEA en 1996 et prend en charge le poste de trésorier dès 1997, fonction qu'il assure pendant de nombreuses années plus de 20 ans avec sérieux et dévouement, tâche lourde, du fait des nombreuses activités de l'association, tâche qui lui demande beaucoup de temps. Son dévouement donne satisfaction à plusieurs Présidents de cette Section et à l'ensemble des bureaux successifs.

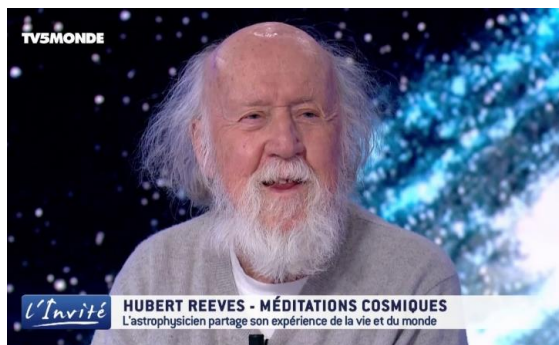
Il aimait la photo et la vidéo, ce qui l'amène à faire des « reportages » au cours des voyages et des randonnées auxquels il participe avec Denise. Ce hobby aboutit à son implication forte dans l'organisation des « journées de la Bénérie », dont il prend la responsabilité en 2013, qui permettent de faire participer, virtuellement, de nombreux adhérents de l'association aux voyages et randonnées, au travers des diaporamas et montages vidéo, ou de leur rappeler des souvenirs.

Nombreux, sont ceux d'entre nous, qui ont pu bénéficier de sa convivialité qui s'exprimait par l'organisation d'achats groupés (saumon fumé Irlandais à Noël ou Vins des coteaux du Layon).

Merci Gérard, nous n'oublierons pas ta générosité, ton altruisme et ta bonne humeur constante. L'Association des Retraités du CEA de Saclay présente à la famille toute sa sympathie attristée.



Gérard Clément (1936 – 2023)



Né en 1932, Hubert Reeves, est décédé le 13 octobre 2023 à Paris à l'âge de 91 ans. C'était un astrophysicien de renommée, vulgarisateur scientifique. Il était Français d'origine québécoise. Il débute sa carrière en tant que chercheur en astrophysique dans les années 1960, puis devient professeur à l'Université de Montréal. En 1964, il émigre en Europe et s'installe en Belgique où il enseigne à l'Université Libre de Bruxelles. En 1965, il rejoint le CNRS en France où il devient directeur de recherche au centre de spectrométrie nucléaire et de spectrométrie de masse à l'Université Paris Sud (Orsay). En outre, il devient alors aussi consultant scientifique au Commissariat à l'Energie Atomique

(CEA) au centre de recherche de Saclay. Puis, il se tourne vers la physique nucléaire, ce qui le conduit à l'astrophysique nucléaire. Ses travaux portent alors sur la formation des éléments chimiques légers dans les l'environnement astrophysique, ce qui le conduit naturellement à s'orienter vers la formation initiale de l'univers (Big Bang), ainsi que sur l'évolution de ces éléments chimiques légers qu'on retrouve en grande quantité dans les étoiles mais aussi dans le milieu interstellaire.

Il a beaucoup œuvré pour la vulgarisation scientifique destinée au grand public. La publication de nombreux ouvrages lui assure alors une grande notoriété et une renommée internationale. Dès lors, il sera invité sur les plateaux des télévisions dans diverses émissions pour présenter ses recherches. Il alerte notamment sur la possible évolution de la terre vers une catastrophe climatique qui serait due au réchauffement de l'atmosphère.

En 2003, Hubert Reeves a été promu au grade de Commandeur de la Légion d'honneur et Compagnon de l'Ordre du Canada. Un hommage lui a été rendu par le CNRS ainsi que par de nombreux médias. Ils ont tous reconnu en lui un grand humaniste, un vulgarisateur hors pair et un astrophysicien de renom.

Sources :

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/deces-d-hubert-reeves-astrophysicien-de-talent-et-vulgarisateur-inoubliable-93030> - https://fr.wikipedia.org/wiki/Hubert_Reeves - <https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/hommage-hubert-reeves>

* * *

LE LANGAGE DES SIGLES

S. PALANQUE

Janvier 2023

La liste des abréviations françaises comprend plus de 9000 sigles (ensemble d'initiales qui forment un mot et servent d'abréviation) et acronymes (sigles qui se prononcent comme un mot ordinaire: ONU, OVNI, SIDA, ... ou qui est formé à partir de plusieurs lettres initiales: Benelux, ARRCO, ...) qui se répartissent en plusieurs secteurs: juridique, littéraire, scientifique, économique, médical, etc.

Les sigles et acronymes, parce qu'ils sont plus courts que les formes qu'ils abrègent, permettent de gagner du temps et de l'espace.

Avant d'y avoir recours, il est très important de s'assurer si les personnes à qui l'on s'adresse sont bien au courant de leur signification.

Or ce n'est pas toujours le cas avec les médias et même les documents officiels mis à notre disposition.

Je vais donc essayer de ne reprendre que les plus importants ou indispensables à la compréhension de notre entité, les mutuelles et la santé pour les remboursements. Pour plus d'explications, je vous demanderai de vous reporter aux différents dossiers de notre site Internet, dans le menu déroulant "Solidarité".

AACCEA:	A ssociation A rtistique et C ulturelle du C EA
ACAS:	A ssociation C entrale des A ctivités S ociales du CEA
ALAS:	A ssociation L ocale des A ctivités S ociales du CEA
ARCEA:	A ssociation des R etraités du C EA
CEA:	Commissariat à l' E nergie A tomique et aux E nergies A lternatives

GAENA: Groupe **A**rgumentaire sur les **É**nergies **N**ucléaires et **A**lternatives
GIEC: Groupe d'experts **I**ntergouvernemental sur l'**É**volution du **C**limat
SFEN: Société **F**rançaise d'**E**nergie **N**ucléaire
SLC: Sauvons **L**e **C**limat

AGIRC: Association **G**énérale des **I**nstitutions des **R**etraites des **C**adres
ARRCO: Association des **R**égimes de **R**etraite **C**omplémentaire
ARS: Agence **R**égionale de **S**anté
CAF: Caisse d'**A**llocations **F**amiliales
CDCA: Conseil **D**épartemental de la **C**itoyenneté et de l'**A**utonomie
CICAS: Centre d'**I**nformation, **C**onseil et **A**ccueil des **S**alariés
CNAV: Caisse **N**ationale d'**A**ssurance **V**ieillesse
CPAM: Caisse **P**rimaire d'**A**ssurance **M**aladie
IRCANTEC: Institution de **R**etraite **C**omplémentaire des **A**gents **N**on **T**itulaires de l'**É**tat et des **C**ollectivités publiques
MHN: Mutuelle : **M**alakoff **H**umanis **N**ationale
- Mutuelle complémentaire pour la Santé
- Retraites Complémentaires (AGIRC - ARRCO)
SS: **S**écurité **S**ociale

EHPA: Etablissement d'**H**ébergement pour des **P**ersonnes **A**gées (Sénioriales)
EHPAD Etablissement d'**H**ébergement pour les **P**ersonnes **A**gées et **D**épendantes
CHR: Centre **H**ospitalier **R**égional
CHU: Centre **H**ospitalier **U**niversitaire
IRM (IRMN) Imagerie par **R**ésonance **M**agnétique (**N**ucléaire)
PASA: **P**ôles d'**A**ctivités et de **S**oins **A**daptés au sein des établissements de soins
SMUR: **S**ervice **M**édical d'**U**rgence
UHR: **U**nité d'**H**ébergement **R**enforcé
USLD: **U**nité de **S**oins **L**ongue **D**urée

AGGIR **A**utonomie **G**érontologie **G**roupe **I**so-**R**essources - Système National d'évaluation de la dépendance des personnes âgées.
APA *: Allocation **P**ersonnalisée d'**A**utonomie
ASH **: Aide **S**ociale à l'**H**ébergement) **A** demander au **C**onseil **G**énéral
ALS **: Allocation de **L**ogement **S**ociale
APL **: Aide **P**ersonnalisée au **L**ogement) **A** demander à la **CAF**

GIR: Groupe **I**so-**R**essources (pour déterminer le niveau de dépendance, de 1 à 6 et le montant de l'APA, pour les niveaux 1, 2, 3 et 4). Les niveaux 5 et 6 restent à la charge du résident.

BR: Base de **R**emboursement retenu par l'assurance maladie pour le versement des prestations
CESU: Chèque **E**mloi **S**ervice **U**niversel - Crédit d'impôt de 50% pour des activités à la personne et d'aide à domicile
FR: **F**rais **R**éels
PASS: **P**lafond **A**nnuel de la **SS** 43 992€ en 2023
PMSS: **P**lafond **M**ensuel de la **SS** 3 666€ en 2023
RIB: **R**elevé d'**I**dentité **B**ancaire
SMIC: **S**alaire **M**inimum **I**nterprofessionnel de **C**roissance

Nota : * **L'APA** n'est pas récupérable sur la succession

** **ASH, APL, ALS** sont récupérables sur la succession, à la demande du Conseil Général ou du juge aux affaires familiales du Tribunal de Grande Instance (TGI)

MEDECINE : Les lauréats du prix Nobel de physiologie ou de médecine 2023 ont été annoncés ce lundi 2 octobre 2023. Il s'agit de l'Américano-Hongroise **Katalin Karikó** et de l'Américain **Drew Weissman**. Ils sont récompensés pour leurs découvertes concernant les modifications des bases nucléiques, découvertes qui ont été essentielles au développement de vaccins à ARN messager efficaces contre la Covid-19. Leurs travaux ont par ailleurs fondamentalement modifié notre compréhension de la manière dont l'ARNm interagit avec notre système immunitaire.

PHYSIQUE : Le prix Nobel de physique 2023 est décerné à **Anne L'Huillier** de l'université de Lund en Suède, **Pierre Agostini** de l'Ohio State University aux États-Unis, et **Ferenc Krausz** du Max Planck Institut en Allemagne. Sont récompensés leurs développements « des méthodes expérimentales qui génèrent des impulsions lumineuses attosecondes (10^{-18} s) pour l'étude de la dynamique des électrons dans la matière ». Il s'agit là d'une grande première pour le CEA car Pierre Agostini et Anne L'Huillier ont initié et conduit ces recherches au sein des équipes actuelles du Lydil du CEA-Iramis. Précisément, leurs travaux pionniers ont porté sur la génération et la caractérisation d'impulsions laser attosecondes, en 1987, permettant de sonder de manière ultime la dynamique des électrons dans la matière.

CHIMIE : Le prix Nobel de chimie 2023 revient à **Moungi Bawendi** (Massachusetts Institute of Technology, MIT, États-Unis), **Louis Brus** (université de Columbia, États-Unis) et **Alexei Ekimov** (Nanocrystals Technology, États-Unis). Ils sont récompensés pour leurs travaux sur les boîtes quantiques. Les quantum dots, comme on les appelle aussi. Alexei Ekimov et Louis Brus, sont récompensés pour avoir, les premiers, observé et créé -- indépendamment l'un de l'autre -- des boîtes quantiques. C'était en 1981 pour le premier en 1983 pour le second. En 1993, le troisième, Moungi Bawendi, a, quant à lui, révolutionné les méthodes de fabrications de ces quantum dots. C'est à lui que l'on doit leur qualité aujourd'hui extrêmement élevée. Une condition indispensable à leur utilisation dans le domaine des nanotechnologies

LITTÉRATURE : **Jon Fosse**, écrivain norvégien, reçoit le prix Nobel de littérature 2023. Le dramaturge, dont l'œuvre est jouée dans le monde entier, également romancier, nouvelliste, essayiste, poète et auteur de livres pour la jeunesse est le quatrième Norvégien à recevoir le prix Nobel de littérature. Le comité Nobel a voulu saluer ainsi « ses pièces innovantes et sa prose qui donnent voix à l'indicible ». Les jurés ont salué un auteur fasciné par le langage, sa puissance hypnotique et musicale, mais aussi par tout ce qui lui échappe.

PAIX : La militante et journaliste iranienne **Narges Mohammadi** a été choisie par le comité Nobel pour recevoir le prix Nobel de paix 2023. Actuellement emprisonnée dans la République islamique où des femmes, tête nue, font souffler un vent d'émancipation malgré la répression. La militante et journaliste est récompensée "pour son combat contre l'oppression des femmes en Iran et sa lutte pour la promotion des droits humains et la liberté pour tous", a déclaré la présidente du comité Nobel norvégien, Berit Reiss-Andersen, à Oslo. Vice-présidente du Centre des défenseurs des droits de l'Homme fondé par Shirin Ebadi, elle aussi prix Nobel en 2003, Narges Mohammadi a été maintes fois condamnée et emprisonnée depuis 25 ans pour son engagement contre le voile obligatoire pour les femmes, et la peine de mort.

ECONOMIE : Le Prix de la Banque de Suède a été décerné, lundi 9 octobre, à **Claudia Goldin**. L'économiste américaine, est récompensée pour ses travaux sur l'évolution de la place des femmes sur le marché de l'emploi aux États-Unis.

Sources : <https://www.cea.fr/drf/Pages/Actualites/Vie-de-la-DRF/2023/nobel-physique-2023.aspx>
<https://presse.inserm.fr/cest-dans-lair/les-laureats-du-prix-nobel-de-physiologie-ou-de-medecine-2023-ont-ete-annonces-ce-lundi-2-octobre-2023/>
<https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/chimie-nobel-chimie-2023-decouvrez-histoire-fascinante-revolution-boites-quantiques-108153/>
https://www.lemonde.fr/livres/article/2023/10/05/jon-fosse-ecrivain-norvegien-recoit-le-prix-nobel-de-litterature-2023_6192620_3260.html
<https://www.ladepeche.fr/2023/10/06/prix-nobel-de-la-paix-la-militante-iranienne-narges-mohammadi-recompensee-11500935.php>
https://www.lemonde.fr/international/article/2023/10/09/prix-nobel-d-economie-claudia-goldin-femina-economicus_6193352_3210.html

Le Prix Nobel de Physique 2023 a été attribué à **Anne L'Huillier** et **Pierre Agostini**, pour leurs travaux initiés et conduits au sein du Laboratoire Interactions, Dynamiques et Lasers - LIDYL (anciennement SPAM et SPAS) de l'Iramis au CEA-Saclay, et **Ferenc Krausz** de l'Institut Max-Planck d'optique quantique, à Munich.

Leurs travaux ont porté sur la génération et la caractérisation d'impulsions laser attoseconde (10-18 s) qui permettent de sonder de manière ultime la dynamique des électrons dans la matière.

Au niveau microscopique, de nombreux processus se produisent à cette échelle de temps, depuis la première étape des réactions chimiques jusqu'aux courants électriques et processus photovoltaïques. Ces phénomènes électroniques ultrarapides sont restés longtemps inaccessibles aux études expérimentales par manque de flashes de lumière suffisamment brefs pour saisir chaque instant et enregistrer la séquence des événements.

Anne L'Huillier, en découvrant la génération d'harmoniques d'ordre élevé (GHOE) dans les années 80, a apporté cette source de rayonnement ultrabref, dont le spectre s'étend jusque dans l'extrême ultraviolet (XUV), qui allait révolutionner la physique ultrarapide.

De son côté, Pierre Agostini a été pionnier des processus d'ionisation en champ fort qui allaient permettre, en 2001, de mesurer des durées d'impulsions aussi courtes ; ceci était un préalable nécessaire à leur utilisation pour sonder les mouvements électroniques dans la matière et ainsi ouvrir le domaine de la science attoseconde.

Pierre Agostini a soutenu sa thèse à l'Université d'Aix-Marseille en 1968. La même année, il rejoint le CEA-Saclay où il effectue une brillante carrière scientifique jusqu'à son départ en retraite en 2002, demeurant Conseiller scientifique jusqu'en 2004.

Dès 1968, Pierre Agostini étudie le processus d'ionisation multiphotonique de gaz atomiques induite par un laser infrarouge (IR) intense, processus juste découvert grâce à l'avènement des lasers impulsifs. En 1979, il observe pour la première fois l'ionisation 'au-dessus du seuil', c'est-à-dire la possibilité pour un atome d'absorber plus de photons laser que nécessaire pour franchir le seuil d'ionisation. Cette première observation de transitions 'continuum-continuum' allait ouvrir tout un nouveau domaine de recherche. Suivront de nombreuses autres études pionnières qui établiront les bases requises pour la caractérisation temporelle des impulsions attosecondes.

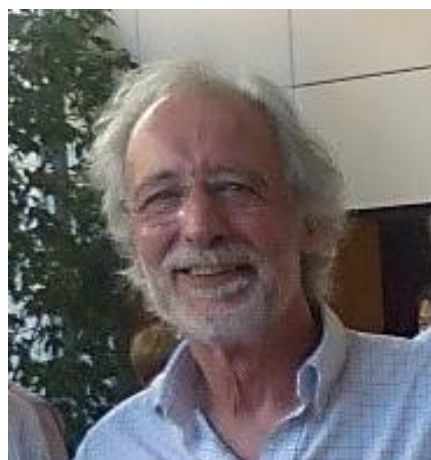


Photo de Pierre Agostini prise lors du Symposium SYMPA en 2013



Portrait d'Anne L'Huillier lors de l'annonce du Prix Nobel

Anne L'Huillier est une physicienne franco-suédoise. Après des études à l'École Normale Supérieure de Fontenay-aux-Roses, Anne L'Huillier effectue ses recherches dans le même laboratoire que Pierre Agostini (aujourd'hui le LIDYL). En 1987, elle contribue de façon centrale à la première observation d'un processus spectaculaire : la focalisation d'un laser infrarouge intense dans un gaz d'atomes induit l'émission d'un grand nombre de nouvelles 'couleurs', dont les fréquences sont multiples de la fréquence laser (comme en musique, les harmoniques de la note fondamentale). Ce processus de génération d'harmoniques d'ordre élevé convertit les impulsions infrarouges dans l'extrême ultraviolet, tout en comprimant leur durée à l'échelle de l'attoseconde. Ceci ne sera démontré que quatorze ans plus tard, en 2001, par ses deux co-lauréats du Prix Nobel : Pierre Agostini et Ferenc Krausz.

Anne L'Huillier a joué dès l'origine un rôle crucial en développant les investigations aussi bien expérimentales que théoriques pour comprendre l'origine physique d'un processus que la théorie n'avait pas prévu. À partir de 1995, elle poursuit ses recherches à l'Université de Lund en Suède, tout en cultivant des liens fructueux et de nombreuses collaborations avec la communauté française. Elle perfectionne alors la source d'impulsions lumineuses attoseconde, et la met en œuvre pour imager en temps réel les mouvements des électrons au cœur des atomes et des molécules. Parmi les nombreuses voies d'applications, Anne L'Huillier étudie avec succès l'effet photoélectrique en temps réel, ce processus qu'Einstein avait théorisé en 1905 par l'absorption d'un quantum de lumière (le photon) et l'émission quasi-simultanée d'un électron. Les minuscules retards à l'émission de quelques dizaines d'attosecondes, mesurés grâce aux nouvelles sources lumineuses, fournissent des informations précieuses sur la cohésion de la matière à l'échelle microscopique.

Quant à Pierre Agostini, il fait valoir ses droits à la retraite en 2002, mais poursuit son activité scientifique à l'étranger. Après quelques escales en Europe, il finit par s'établir à l'Université d'État de l'Ohio, à Columbus, où il est toujours professeur émérite dans le groupe de Lou DiMauro. Il y perfectionne la méthode de caractérisation des impulsions attosecondes, mais étend également la variété de leurs caractéristiques, en particulier en utilisant des lasers pilotes à grande longueur d'onde. C'est également l'occasion pour lui d'explorer la génération d'harmoniques dans les solides et de développer des applications, visant notamment à étudier les dynamiques électroniques aux échelles de temps ultimes dans des matériaux d'intérêt pour l'électronique ultra rapide.

Source : articles de **Thierry Ruchon** et **Pascal Salières** (LIDYL, CEA Paris-Saclay)

* * *

LE PERRUQUIER DE VOLTAIRE...ou l'ingénieur, le commercial et le banquier.

Yves BRÉCHET*

Dans un pays dirigé par un banquier d'affaires, pour qui « expert » signifie dans le meilleur des cas « économiste », et dont la stratégie semble relever de l'anémomètre couplé à un haut-parleur branché sur un moulin à parole, il n'est guère surprenant de voir à quel point on a oublié que l'énergie est le sang de l'économie, que de la soumettre aveuglement aux lois du marché et de la concurrence ne fait guère de sens pour un produit non stockable, que de séparer la production de la distribution est un non-sens technique, et que EDF a pour mission première de fournir de l'électricité aux Français, partout au même coût, et non de jouer au Monopoly sur la scène internationale, sauf si ces investissements sont utiles à la France, la satisfaction de l'égo du patron ou du ministre n'étant pas une justification suffisante.

Il est assez plaisant de voir tel commercial (pas même dans le domaine de l'énergie, et qui plus est, commissaire aux comptes, et portant en bandoulière son engagement chez les alumni de HEC) y aller de ses doctes recommandations sur la construction des EPR et l'aventure de Hinckley Point.

Il est vrai que ce monsieur est doublement compétent puisque qu'il affiche une admiration pour l'Allemagne (flanquée d'un drapeau sur son CV). L'Allemagne dont il n'aura échappé à personne à quel point elle est bienveillante vis-à-vis de toute politique énergétique qui n'est pas la sienne... Il semble être aussi un expert pour proposer des entraîneurs de Football pour l'OL. Notez sur ce dernier point que l'exemple vient de haut puisque la réforme de la haute administration française a été confiée (Rapport Thiriez) à un énarque dont le service de l'état s'est passé, cherchez l'erreur, dans la fédération française de football... Il est vrai que le prince adore le foot, et après tout, Louis XIV avait nommé Chamillart ministre des finances parce qu'il jouait bien au billard... Rien de bien neuf sous le soleil quand l'esprit de cour gouverne...

Mais ce n'est guère surprenant, puisque l'économie de marché semble être devenue l'alpha et l'oméga de la « pensée politique », et que la « pensée politique » s' imagine que les lois de Carnot et de Kirchoff qui gèrent le rendement des machines thermiques et la stabilité des réseaux, se votent et se révoquent à l'assemblée nationale... Quand le décideur ne s'entoure que de ses clones intellectuels, et que les rares ingénieurs qui demeurent ont troqué leur règle à calcul pour un plat de lentilles bio, l'exemple vient de haut et autorise bien des sottises.

Vous me direz à juste titre, que le grand patron historique de EDF, Marcel Boiteux, était économiste, ce dont je conviens volontiers. Mais d'une part il était d'abord mathématicien, d'autre part il savait s'entourer d'éminents ingénieurs, qu'enfin il avait réussi avec André Giraud à mettre en place une juste répartition des tâches entre EDF qui gérait le présent, et le CEA qui préparait l'avenir (là encore une remise à l'heure des pendules s'impose...). Il se trouve que Marcel Boiteux avait deux autres caractéristiques, qu'il partageait d'ailleurs avec Messmer: un sens aigu de l'Etat, et une conception de l'avenir qui n'était pas indexée sur les échéances électorales et les rapports de forces entre partis. Et il se trouve qu'en ces temps reculés, dans les grands corps techniques de l'Etat, le

verbe « Servir » ne se conjugait pas essentiellement à la forme pronominale « se servir ». On ne peut pas en vouloir à notre commercial de ne pas voir une nuance qui est aujourd'hui bien oubliée.

On a vu ainsi des commerciaux s'imaginer stratèges industriels, et des ingénieurs renoncer à leur savoir pour devenir rhéteurs, remplacer l'action par le discours, et oublier la raison première de la création de EDF par le CNR en 1946. Du temps de Marcel Boiteux, on avait certes des économistes ingénieurs, mais ils pouvaient discuter d'égal à égal avec les ingénieurs du parc. Jean Paul Bouttes en était un bel exemple. Mais il ne serait pas venu à Marcel Boiteux l'idée de confier la construction du parc électronucléaire à qui que soit d'autre qu'un ingénieur sachant faire, Michel Hug. Puisqu'il faut garder espoir, quand Bernard Fontana a redonné le nom de « Framatome » au chaudiériste français, il redonnait à l'entreprise le nom qu'elle avait à une époque où elle servait le pays et était gouvernée par des ingénieurs, avant que le politique en fasse un terrain de jeu pour ses affidés (Anne Lauvergeon) ce qui l'a conduit, de choix douteux en investissements aventureux, à la quasi faillite. Le redressement spectaculaire de l'entreprise, construit sur une éthique de l'ingénieur sans faille et une chasse sans pitié aux arrangements commodes, montre comment le retour aux saines valeurs de l'ingénierie peut sortir le pays des vertiges nauséux de la com'. Il semble que ce redressement n'intéresse pas outre mesure nos media à la cervelle ankylosée par deux décennies de « nucléaire bashing », mais il est bien réel.

La dérive que je décris, sur la position respective de l'ingénieur et du commercial, sur l'oubli des missions de EDF, sur la soumission aveugle à une idéologie dont on a peine à se défaire (et dont l'incarnation est l'ARENH dont le gouvernement ne semble pas pressé de sortir), sur la démission devant les exigences exorbitantes du marché Européen et du maître germanique, sujétion dont on se demande si elle découle de l'endoctrinement ou d'un plan de carrière politique, cette dérive qui désole l'ingénieur et le citoyen que je suis, me rappelle une histoire arrivée à Voltaire dans sa gloire.

Un perruquier s'obstinait à envoyer à Voltaire les alexandrins qu'il troussait à ses heures perdues, soi-disant pour avoir l'avis du Maître, en fait pour avoir son adoubement comme poète. Voltaire, dont la patience n'était pas le fort, avait fini par lui répondre « Faites des perruques, Maître Jacques, des perruques, des perruques, des perruques ».

A bien des politiques, commerciaux, économistes et banquiers qui pensent avoir un avis autorisé sur ce qui est le sang de notre économie, après l'avoir vampirisé, aux « ingénieurs plantes vertes » qui prolifèrent dans les couloirs des ministères, qui se pensent dispensés de rendre service au pays en construisant un mix énergétique robuste et souverain, et dont la préoccupation principale est de muscler un carnet d'adresses pour une carrière à venir, il me prend envie de leur dire « faites des perruques, des perruques, des perruques »...



Croquis de Voltaire à quatre-vingt-un ans,
Dominique Vivant Denon

Source : Revue Progressistes 9 Sep 2023

<https://revue-progressistes.org/>

*Yves Bréchet est ancien Haut-Commissaire au CEA, membre de l'académie des sciences.

* * *

Pour Vous qui n'avez peut-être pas accès à Internet, nous reproduisons ci-dessous quelques-uns des communiqués de presse publiés sur le site CEA, préparés par CEA/DCOM :

<http://le-fil-science.cea.fr/actualites-scientifiques>

<https://www.cea.fr/presse/Pages/actualites-communiques/toutes-les-actualites-et-communiques.aspx>

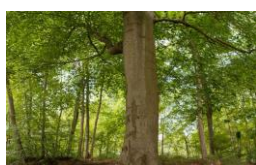
3 octobre 2023 - Nobel de physique 2023 pour Anne L'Huillier et Pierre Agostini pour leurs travaux initiés et conduits au CEA



© L. Godart/CEA

Anne L'Huillier et Pierre Agostini ont reçu ce jour le prix Nobel de physique 2023 pour leurs travaux pionniers ont porté sur la génération et la caractérisation d'impulsions laser attoseconde (10-18 s) qui permettent de sonder de manière ultime la dynamique des électrons dans la matière. Ces travaux sont aujourd'hui indispensables pour comprendre de nombreux phénomènes de physique, chimie et biologie. Ces travaux sont initiés et conduits au CEA.

2 octobre 2023 - Les forêts des zones boréales et tempérées sont devenues les principaux puits de carbone



© Frank Boston - Fotolia

Grâce à une nouvelle méthode d'analyse d'images satellitaires, une équipe internationale de recherche coordonnée par le CEA et INRAE a cartographié pour la première fois les évolutions annuelles de la biomasse forestière mondiale entre 2010 et 2019. Les scientifiques ont découvert que les forêts boréales et tempérées sont devenues les principaux puits de carbone au niveau mondial. Les forêts tropicales, plus anciennes mais dégradées, notamment par la déforestation, les feux et les sécheresses, sont désormais presque neutres en carbone. Leurs résultats, publiés dans

Nature Geoscience, soulignent l'importance de mieux tenir compte des jeunes forêts et des dégradations forestières dans la mise au point des modèles de prédiction de puits de carbone

28 septembre 2023 - Accompagner les filières énergétiques vers l'économie circulaire



© Y. Audic/CEA

À l'occasion du premier sommet sur les métaux critiques organisé par l'Agence internationale de l'Energie (International Energy Agency (IEA)), découvrez comment le CEA accompagne les filières énergétiques vers l'économie circulaire. Par exemple : le retraitement des terres rares des aimants des véhicules électriques, la récupération du silicium et de l'argent contenus dans les panneaux photovoltaïques et le recyclage des pâles d'éolienne et réservoirs d'hydrogène.

14 septembre 2023 - Avec CALIPSO, prédire l'évolution future des puits de carbone face au changement climatique



© ThomasVogel - iStock

Comprendre dans quelle mesure le cycle naturel du carbone peut être déstabilisé par le changement climatique et notamment lors d'événements climatiques extrêmes, c'est l'objectif du projet que lance une équipe internationale de scientifiques de six pays réunis dans le cadre du projet CALIPSO (Carbon Loss In Plants, Soils and Oceans), dont le coordinateur est Philippe Ciais, chercheur CEA au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement.

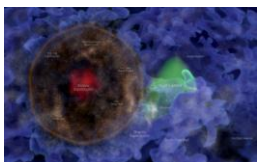
6 septembre 2023 - Découverte d'un système de réparation de l'ADN inédit, un nouvel espoir pour le traitement des cancers du sein et de l'ovaire



© AdobeStock - Adin

Près de la moitié des cancers du sein et de l'ovaire sont liés à la défaillance de systèmes biologiques qui réparent les cassures de l'ADN. Des chercheurs de l'Institut Curie, de l'Inserm et du CEA dévoilent un mécanisme de réparation de l'ADN jusque-là inconnu impliquant une protéine : Pol θ , capable d'agir pendant la division cellulaire. Publiés dans Nature 6 septembre 2023, leurs résultats ouvrent la voie au développement de nouvelles cibles thérapeutiques pour le traitement des cancers, en particulier du sein et de l'ovaire.

6 septembre 2023 - Ho'oleilana : une « bulle » de galaxies témoin de l'Univers primordial



© Frédéric Durillon, Animea Studio ; Daniel Pomarède, IRFU, CEA Université Paris-Saclay

En cartographiant l'Univers proche, une collaboration internationale avec les Universités de Hawaii et du Queensland (États-Unis) impliquant le CEA a découvert la trace d'une onde de compression produite au sein du plasma originel, alors que l'âge de l'Univers n'atteignait pas 380 000 ans.

C'est dans le dernier catalogue Cosmicflows-4 que les chercheurs ont identifié pour la première fois une « bulle » de galaxies qu'ils ont baptisée Ho'oleilana, un terme provenant du chant hawaïen de la création, le Kumulipo, qui évoque l'origine du monde.

31 juillet 2023 - Un mois après son envol, la mission Euclid dévoile ses premières observations



© ESA

Un mois après le lancement d'Euclid, l'agence spatiale européenne (ESA), en collaboration avec le consortium Euclid dévoile les premières observations capturées par le satellite qui termine sa recette en vol. Il s'agit d'un premier pas pour le satellite, conçu pour percer les secrets de la matière noire et de l'énergie noire. Ces premières images permises par les deux instruments à bord, l'imageur visible VIS (VISible instrument) et le spectromètre infrarouge NISP (Near Infrared Spectro Photometer), révèlent de nombreux détails grâce à d'incroyables capacités d'imagerie et de spectrométrie. Le

France est le premier contributeur aux participations du consortium Euclid qui bénéficie d'un très grand soutien du CNES sur toutes ses activités de management, de développement et de réalisation des instruments, ainsi que du traitement des données de la mission.

10 juillet 2023 - France 2030 : lancement du programme de recherche « Réseaux du futur »

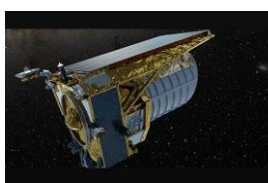


ADOBESTOCK

Un nouveau programme de recherche (PEPR) « Réseaux du futur » piloté par le CNRS, le CEA et l'Institut Mines-Télécom (IMT) est lancé ce 10 juillet en présence de Jean-Noël Barrot, ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications. Dans le cadre de France 2030 et de sa stratégie d'accélération « 5G et Réseaux du Futur », le CEA, le CNRS et l'IMT pilotent la recherche « amont » qui vise à soutenir le développement de la 5G et de la 6G tout en évaluant leurs impacts sur l'environnement. Ce programme est doté d'un budget de 65 millions d'euros de France

2030 sur 6 ans.

1 juillet 2023 - Succès du lancement du satellite Euclid de l'ESA depuis Cap Canaveral en Floride, États-Unis



© ESA

Samedi 1er juillet 2023, le satellite Euclid de l'ESA (Agence spatiale européenne), destiné à explorer l'évolution de l'Univers sombre, a été mis en orbite par un lanceur Falcon 9 de la société SpaceX depuis la base spatiale américaine de Cap Canaveral en Floride aux États-Unis. Sont impliqués au niveau de la France, le CNES, le CNRS et le CEA. Les principaux industriels impliqués sont Thales Alenia Space & Airbus Defence and Space. La mission Euclid a pour ambition de cartographier la structure à grande échelle de l'Univers et de nous aider à comprendre deux de ses mystérieux composants : la matière noire et l'énergie noire

20 juin 2023 - Le CEA s'engage pour la propulsion nucléaire spatiale en Europe



© ESA/DLR/FU Berlin/G. Michael, CC BY-SA 3.0 IGO

Limités en poussée, en autonomie, les systèmes classiques de propulsion dans l'espace - et non ceux lors du lancement - montrent aujourd'hui leurs limites pour les voyages lointains. C'est pourquoi le CEA va mener deux études de faisabilité sur la propulsion nucléaire dans l'espace pour le compte de l'Agence spatiale européenne (ESA). La propulsion nucléaire, par son efficacité propulsive bien supérieure à celle des moteurs chimiques utilisés aujourd'hui, doit permettre à l'Europe d'assurer des missions de très longue durée dans l'espace.

14 juin 2023 - Les deux millions d'objets célestes de Desi



Desi

Dédiée à l'énergie noire, force à l'origine de l'accélération de l'expansion de l'Univers, la collaboration internationale Desi rend public son premier lot de données : près de deux millions d'objets astrophysiques que les chercheurs pourront étudier. Associant depuis les débuts le CEA, elle publie également de premières analyses de ses données.

8 juin 2023 - Le réchauffement planétaire résultant des activités humaines atteint un nouveau record



© ADOBESTOCK

Un groupe de 50 scientifiques internationaux dont Valérie Masson-Delmotte et 5 autres auteurs français issus de plusieurs organismes français (CEA, CNRM, Mercator, IPSL-ENS, Paris Saclay), nous alertent dans une étude publiée ce jeudi 8 juin dans la revue internationale Earth System Science Data : le réchauffement planétaire résultant des activités humaines atteint un nouveau record. Cette mise à jour annuelle des indicateurs clés du changement planétaire est essentielle pour aider la communauté internationale et les pays à maintenir l'urgence de la lutte contre la crise climatique au premier rang des priorités. Elle est d'autant plus un signal d'alarme opportun à la veille du Bilan mondial de l'Accord de Paris, qui se tiendra du 30 novembre au 12 décembre 2023 à Dubaï lors de la COP28.

2 juin 2023 - L'immense biodiversité sous-estimée des récifs coralliens du Pacifique



Pete West / Tara Oceans

Les quelque 58 000 échantillons prélevés par la mission Tara Pacific parlent enfin ! Après un travail colossal de séquençage génétique et d'analyses moléculaires, impliquant plusieurs équipes du CEA, la mission fournit une base de référence inédite de la biodiversité du microbiome des récifs coralliens, encore largement sous-estimée. Grande première, elle propose également l'analyse combinée de données « omiques » et environnementales.

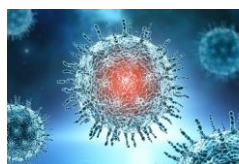
26 avril 2023 - Les partenaires du projet DeepGreen lancent la première plateforme open source pour l'IA embarquée



© P. Dureuil/CEA

Le collectif DeepGreen, piloté par le CEA, lance aujourd'hui une plateforme open source pour l'IA embarquée et vise des premières réalisations stratégiques pour l'écosystème industriel français dès 2024. DeepGreen, constitué d'une vingtaine de partenaires de la recherche et de l'industrie, a pour ambition de fédérer une communauté autour du développement de l'intelligence artificielle embarquée en alliant souveraineté, confiance et frugalité.

19 avril 2023 - De nouveaux virus à mi-chemin entre virus géants et virus de l'herpès



© kjpargeter on Freepik

Une équipe du CEA et du CNRS publie dans Nature le 19 avril la découverte d'un groupe majeur de virus abondants à la surface des mers et des océans, où ils infectent du plancton unicellulaire : les mirusvirus. Cette découverte permet de mieux apprécier l'étendue de la biodiversité océanique et l'importance des virus dans ces écosystèmes. Mais surtout, ces virus ont une histoire évolutive étonnante, à mi-chemin entre le virus de l'herpès, qui infecte la moitié de la population humaine mondiale, et les virus géants, un groupe complètement distinct de virus également abondants dans les océans. Ils offrent ainsi à la communauté scientifique de nouvelles opportunités pour étudier l'écologie et l'évolution des virus à ADN, dans les océans et au-delà. Ces travaux ont été réalisés au Genoscope sur des données récoltées lors de l'expédition Tara Océans (2009-2013), mise en œuvre par une collaboration entre la Fondation Tara Océan, et des équipes principalement du CNRS, de l'EMBL et du CEA réunies au sein du consortium Tara Océans.

Sorties - M.P. Hugon, M. H. Colzy

Les organisateurs de sorties culturelles ont fait de belles propositions et nous les en remercions.

- Avec François KIRCHER, les participants au voyage au Viet Nam ont participé à une journée de préparation et de découvertes de la culture, de la cuisine et des traditions de la diaspora vietnamienne dans le 5ème arrondissement de la capitale. Une seconde visite identique a été organisée le lendemain pour les non-participants au voyage
- La Bibliothèque Nationale du site historique Richelieu a ouvert de nouveau ses portes après quelques années de travaux d'embellissement. Septembre fut l'occasion de la redécouvrir avec 20 participants. Compte tenu de la demande, une 2ème visite identique sera organisée au 1er trimestre 2024 (liste d'attente uniquement)
- Compte-tenu de mouvements sociaux, la 2ème visite du musée et des jardins Albert Kahn à Boulogne-Billancourt, prévue en octobre, a été reportée au printemps 2024
- La 2ème visite du musée du Moyen-Age de Cluny est programmée lundi 27 novembre (Liste d'attente uniquement)
- Avec Michel PUTOD : le jeudi 19 octobre dès 9H 15, nous étions 21 rassemblés sur les Grands Boulevards pour une visite commentée du Grand Rex, le plus grand cinéma d'Europe fondé en 1932 par Jacques Hâik. Découverte fort intéressante de ce haut-lieu du cinéma et des spectacles, classé au patrimoine national : la grande salle de plus de 2700 places avec sa décoration orientale, les fresques murales dont celle de Chaplin, la vue panoramique sur tout Paris depuis la terrasse, sans oublier le parcours interactif pour visiter les Rex Studios en sous-sol, qui nous a permis de tester nos talents de figurants dans plusieurs domaines techniques !
- Avec Marie-Hélène COLZY : Le train Bleu 7 juin 2023. Le buffet de la gare est une brasserie de luxe, situé au 1er étage du hall de la Gare de Lyon, de style néo-baroque et Belle Epoque, construit par l'architecte Marius Toudoire, pour l'occasion de l'Exposition Universelle de 1900... si ça, c'est pas du suranné, je ne sais pas ce qu'il vous faut ? mais, dans ce cadre, avant d'embarquer dans le « Train bleu » le plus huppé des années folles», les voyageurs se désaltéraient et admiraient déjà les paysages de leur parcours à travers les tableaux des peintres cadors de l'époque. Ce décor est classé monument historique, nous l'avons apprécié comme son histoire, sa pâtisserie, son service « classe » et constaté que son cadre, au bord de la trépidante gare de Lyon, recevait tous les âges dont certains pianotant sur ordinateurs, tablettes et smartphones... mais quelle ambiance !.... nous étions 22.

Dans la série "**vous aimez l'Histoire**", sous l'impulsion de Marie-hélène, Pierre-Alain Mallet, Historien de l'Art a réuni une quarantaine de personnes pour VIENNE en juin, CHYPRE en septembre, leurs voyageurs, mais aussi, les "Amoureux de l'Histoire" qui souhaitaient revoir ou raviver leurs souvenirs de la GRANDE HISTOIRE comme celles de :

- **VIENNE** : les Habsbourg, l'ART NOUVEAU, sa PEINTURE Klimt, Kokoschka, sa MUSIQUE Schubert, Strauss, Mozart Mais aussi, quand l'étendue de l'État austro-hongrois couvrait intégralement jusqu'en 1918 les pays tels que l'Autriche, la Hongrie, la République tchèque, la Slovaquie, la Slovénie, la Croatie, le Monténégro et la Bosnie-Herzégovine, Le banat de Bosnie, État vassal du royaume de Hongrie, est établi en 1154, avant de prendre son indépendance en devenant le royaume de Bosnie en 1377. Après un bref âge d'or sous le règne de Stefan Tvrtko Ier de Bosnie, la Bosnie indépendante s'efface progressivement jusqu'à son annexion par l'Empire ottoman en 1463. Commence alors une longue époque de domination turque qui va durer quatre siècles et durant laquelle les Ottomans convertissent progressivement à l'islam environ la moitié des habitants, modifiant durablement la société et la culture locale. En 1878, les troupes austro-hongroises s'emparent de la Bosnie conformément aux dispositions du Congrès de Berlin. La période austro-hongroise se prolonge jusqu'en 1918 lorsque la Bosnie-Herzégovine intègre le royaume des Serbes, Croates et Slovènes, devenu Yougoslavie en 1929.... Chers amoureux de l'HISTOIRE, m'en direz-vous davantage ?
- **CHYPRE** : la grande île de l'Est de la Méditerranée, traditionnel carrefour où se mêlent populations et influences venues de Grèce, d'Anatolie et du Levant, fut autrefois prospère et florissante. Après avoir été

longtemps indépendante et autonome sous l'autorité de rois placés à la tête de dix cités-royaumes, Chypre devient au VI^e siècle av. J.-C. l'enjeu de guerres entre les Perses et les Grecs. Elle reste perse, puis passe sous le sceptre d'Alexandre le Grand, et, après sa mort, sous celui des Ptolémées d'Égypte. Cette période hellénistique inaugure l'hellénisation de l'île, qui reste majoritairement de culture grecque sous la domination romaine qui débute en 58 av. J.-C. Chypre est déjà chrétienne lors de la division de l'Empire romain en 395 par laquelle elle devient byzantine ; elle est conquise par les Francs en 1192, les Lusignan, noble famille poitevine, échoit aux Vénitiens en 1489, aux Turcs ottomans en 1571 et aux Britanniques en 1878 (jusqu'en 1960). La partition de Chypre de facto en deux entités, séparées entre elles par la « ligne verte » également appelée « ligne Attila », sépare désormais aussi les deux communautés Chypriotes grecs chrétiens et Chypriotes turcs musulmans. Cependant, n'oublions pas que le mythique lieu de naissance d'Aphrodite se trouve au sud-ouest de la région de Pafos (Paphos), où se déploie une remarquable formation géologique, le long d'une côte, parmi les plus sublimes de l'île, parsemée de roches géantes. Mais dites-moi, Aphrodite aurait-elle joué un rôle dans la guerre de Troie ?

AMOUREUX de l'HISTOIRE, j'attends vos réponses, Marie-hélène

Voyages – M.H. Colzy

VOYAGES 2023 :

- VIENNE 24 au 29 Juin 26 participants
- CHYPRE 4 au 11 octobre 22 participants
- VIETNAM 1 au 20 octobre 15 participants

VOYAGES 2024 :

- JOYAUX DES FLANDRES BELGES -23 au 26 Avril ; préinscriptions déjà en cours via notre site ou sur fiche papier jointe à ce numéro
- PAYS BALTES - 5 au 15 Juin 11 jours, les inscriptions sont bien avancées.
- BRESIL - juin. 12 à 15 participants (aguerris). Programme détaillé en préparation.
- BERLIN - fin septembre, 6 jours, demandez le programme
- COREE du SUD - Octobre, une demande de 8/10 participants, trop peu, compte tenu d'annulation possible. Si d'autres intéressés s'inscrivent, le groupe peut aussi, être rattaché à un voyage de la Maison de la Corée. N'hésitez pas à vous inscrire ou poser des questions.

RANDONNEES

B. BRETON, M. GINGOLD, J-F. GOURNAY

Chaque mois nous vous invitons à participer à une randonnée fort conviviale.

Notre programme perturbé par les mouvements sociaux, des randonnées "mensuelles" ont eu lieu (à la date de rédaction) :

Le village d'Auvers-Saint-Georges et le site de la Butte du Puits, le 14 septembre

Prochaines dates prévues : (toujours un jeudi)

18/01/2024 - Après-Midi + galette

08/02 - AM

07/03 - Journée avec pique-nique

04/04 - J

16/05 - J

Doute

*Le sac écrase les épaules
Pèse sur les guibolles
Le soleil cogne sur la tête
On sent le poids des grolles*

*La démarche se fait plus molle
Les yeux cherchent la crête
Interminable est le sentier
Qui doit mener au col*

*Trois heures encore à souffrir
À soulever les pieds
En remâchant cette idée folle :
Marcher est un plaisir*

Nicolas Graner

Consultez l'évolution de notre programme sur <http://saclay.arcea.info> menu Activité/Randonnées.

Nous écrire : rando.arcea.sac@free.fr

PROJECTION DE FILMS HISTORIQUES SUR LE CEA ET LA RECHERCHE

B. BRETON, M. GINGOLD, J-F. GOURNAY

Une fois par mois, nous vous invitons à visionner des films sur l'histoire du CEA, du nucléaire et de la recherche associée.

Les séances ont lieu salle Galilée à l'Orme des Merisiers.

Ont eu lieu (à la date de rédaction) :

Claude Lorius Une vie de recherche consacrée aux climats du passé, le 26 septembre

Séquences filmées dans plusieurs centres du CEA dans les années 1960, le 17 octobre

Prochaines dates prévues (toujours un mardi) :

30 janvier

27 février

26 mars

23 avril

28 mai

Consultez l'évolution de notre programme sur <http://saclay.arcea.info> menu Activités/Vidéos historiques.

Nous écrire : video.arcea.sac@free.fr

GRUPE ARGUMENTAIRE SUR LES ÉNERGIES NUCLEAIRES ET ALTERNATIVES (GAENA)

A. PITIOT

Le Groupe Argumentaire sur les Energies Nucléaire et Alternatives (**GAENA**) est chargé de rédiger des fiches argumentaires claires et concises sur tous les sujets d'actualité concernant l'énergie sous toutes ses formes (nucléaire et alternatives) et l'environnement. Il fait la continuité des anciennes activités regroupées jusqu'au milieu de l'année 2016 sous l'appellation GASN, créée en 1999.

Le GAENA compte une quinzaine de membres, représentants des différentes sections de l'ARCEA qui se réunissent plusieurs fois par an. Au cours du dernier semestre deux réunions plénières ont été organisées, le 11 mai 2023 et le 27 septembre 2023. Une réunion restreinte s'est également tenue le 8 juin à Bure conjointement à une visite du laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute-Marne de l'ANDRA. Durant cette période les activités du groupe, principalement centrées sur la communication écrite ou orale, ont été consacrées aux chantiers majeurs suivants :

1. Participation aux débats nationaux sur les questions énergétiques (PPE, Réchauffement climatique, Plan National de Gestion des Déchets...)

Dans ce cadre les documents suivants viennent d'être publiés au cours de la période concernée :

- Lettre GAENA n° 28 : La fissuration par corrosion sous contrainte dans les réacteurs nucléaires français d'EDF
- Lettre GAENA n° 29 : Conclusions de la mission d'enquête parlementaire du 30 mars 2013 sur la perte de la souveraineté et d'indépendance énergétique de la France – Analyse du GAENA
- Lettre GAENA n° 30 : Revue et bilan du système électrique français à fin juin 2023 – Principaux constats
- Lettre GAENA n° 31 : Comparaison des systèmes électriques européens

2. Actions visant à compléter le thésaurus GAENA

- Elaboration de fiches d'actualité ou de communication
 - Fiche d'actualité n° 29 : Conclusions de la mission d'enquête parlementaire du 30 mars 2013 sur la perte de la souveraineté et d'indépendance énergétique de la France – Analyse du GAENA

- Fiche d'actualité n° 30 : Revue et bilan du système électrique français à mi-2023 – Principaux constats : Léger rebond du nucléaire, éolien et PV en hausse, solde export/import positif, production hydraulique + production totale et consommation en reço
- Elaboration de fiche argumentaire
 - Fiche argumentaire n° 65 : La fissuration par corrosion sous contrainte dans les réacteurs nucléaires français d'EDF

Par ailleurs, on notera que le GAENA poursuit les liaisons avec les associations scientifiques suivantes :

- SLC (Sauvons le Climat), implantée à Grenoble, dont l'activité remarquable est centrée sur l'effet de serre, ses liens avec l'activité humaine et ses conséquences sur le climat de la planète (voir <http://www.sauvonsleclimat.org.fr>),
- SFEN, PROCORAD
- UARGA [Associations d'anciens et de retraités du Groupe AREVA (<http://www.uarga.org/>)].

Le GAENA est également représenté au Collège des experts de PNC France (Association de Défense du Patrimoine Nucléaire et du Climat).

Pour plus d'informations consultez notre site : <https://energethique.com/>

GÉNÉALOGIE

B. BARTHOLMÉ et J.-M. RIFFLET

Les réunions du 1er juin et du 12 septembre se sont tenues dans les locaux de La Clarté Dieu à Orsay. 14 et 9 personnes y ont participé.

Lors de chaque réunion, un tour de table est organisé qui permet à chacun de présenter ses découvertes et de poser des questions, puis quelques informations sont échangées. Parmi celles-ci, on note particulièrement :

- Les tables de successions et absences sont d'un grand intérêt pour connaître la descendance d'une personne et sa fortune au moment de son décès. La mise en réseau de ces archives est en cours dans Les archives départementales.
- Les archives professionnelles, en particulier celles d'EDF, sont ouvertes et permettent de trouver des informations concernant la carrière des employés
- Le portail One-Step, ressource pour interroger notamment les bases des sites dédiés à l'émigration vers les USA regorge d'autres ressources très différentes, toutes accessibles en quelques clics seulement, grâce à des formulaires spécifiques
- Le portail des archives nationales offre un accès sécurisé à distance.

Le 1er juin, Gérard Chevalier a relaté les événements de la seconde guerre mondiale qui se sont déroulés dans sa région natale de Graveron-Sémerville (Eure) et les transformations des infrastructures et l'habitat jusqu'en 1970.

Le 12 septembre, il n'y a pas eu d'exposé, mais un débat sur les attentes de chacun. On note en particulier un besoin d'information sur les sources, une envie de connaître les petites histoires des généalogies de chacun qui s'intègrent dans la grande histoire commune à tous et un souhait d'information sur les outils ((logiciel, bibliothèques, ...) utiles en généalogie.

ET UN PEU D'HUMOUR - CONSEILS DE PÈRE

PROPOSE PAR C. BRULET

Une fille s'adresse à son père : « Papa, il faut que je te dise que je suis amoureuse. Avec Sébastien, nous nous sommes rencontrés sur Meetic, puis sommes devenus amis sur Facebook. Nous avons eu des discussions sur WhatsApp et il m'a fait sa déclaration sur Skype. Et maintenant, j'aimerais ta bénédiction.

Le père répond aussi sec : Ma chérie, un conseil : mariez-vous sur Twitter, achetez vos enfants sur eBay, recevez-les par Colissimo, déclarez-les sur Google et après quelques années, si tu es fatiguée de ton mari, mets-le sur le Bon Coin.

Source : <https://www.dorffer-patrick.com/2021/01/humour-paternel-conseils-de-pere.html>

Le vendredi 14 avril à 7h30 tout le groupe ARCEA de 30 personnes est présent à la gare de l'Est à Paris pour se rendre à Londres par l'Eurostar. Nous sommes très en avance... Tout est bien organisé et canalisé – file spéciale pour les groupes - pour passer les formalités de douane : contrôle des passeports et scan des bagages. A 9h nous sommes à bord du train qui partira en retard ! 1h25 plus tard, nous entrons dans le tunnel long de 50,45 km et à 75 m en dessous du niveau de la mer ! Cela va très vite. Nous en ressortons 20 minutes plus tard et changeons d'heure car nous sommes maintenant au Royaume Uni ! Il est une heure plus tôt.

Après quarante minutes, nous sommes en gare de St Pancras où notre guide Eric nous accueille. Personne très sympathique, pleine d'humour, parlant un français parfois un peu original qui me fait dire qu'il parle à la Churchill !!!

A peine arrivés, nous montons à bord du car conduit par Yolanda, personne très exubérante qui nous emmène directement sur les pas de Churchill à Chartwell (en anglo-saxon chart = paysage, campagne), dans le Kent, jardin de l'Angleterre. Nous avons la chance d'être à l'abri car il se met à pleuvoir à grosses gouttes et ce sera ainsi toute la journée. Après une trentaine de kilomètres en ayant suivi Old St, White Chapel où officiait Jack l'éventreur et emprunté la M25 nous arrivons à **Chartwell** où se trouve la belle **propriété des Churchill**. Après une brève restauration sur place nous visitons la maison par petits groupes de 10 ainsi que le bâtiment appelé "**studio**" où Churchill peignait. Magnifique jardin avec jonquilles, magnolias, bassins...



Nous poursuivons notre route pour aller à Biggin Hill qui abrite un Memorial situé sur une ancienne base militaire. A l'extérieur 2 avions – **Hawk** et **Hurricane** – datent de la 2^{ème} guerre mondiale.



Nous visitons la chapelle commentée par le gardien des lieux. Sur le mur, le nom de différents escadrons avec leurs participants. Parmi eux, un escadron français commandé par le Commandant Mouchotte (nom de rue à Paris). Et visite du petit musée attenant.

Sur la route du retour vers l'hôtel, nous traversons la City (environ 7km²) délimitée par des petits dragons argentés avec drapeau et croix rouge. La population de Londres est de 9 millions habitants et on y parle 300 langues !

En passant par les quartiers de Bromsfield et Lovensham, Eric nous fait remarquer les caractéristiques du style "Georgian", XIX^{ème} (du temps des rois du nom de George !) : dessus de porte en demi-lune, style victorien XX^{ème} (reine Victoria) : maisons de briques ou de couleur foncée, à plusieurs étages avec un porche.

Nous apercevons au loin des bâtiments modernes : "Gherkin" (le cornichon), le "walkie-talkie", "**l'éclat de verre**" ou **Shard**...

Aux abords de l'hôtel se trouve un "key-garden". C'est un square réservé aux personnes vivant dans les maisons alentour. Seules celles-ci ont une clé pour y entrer !

Le lendemain, samedi 15 avril, nous nous dirigeons vers le lieu de naissance de Churchill –Blenheim Palace. Sa mère, femme aimant les bals, était en fin de grossesse. Elle voulait absolument participer à celui donné en ce lieu.... Et c'est là qu'est donc né Winston Churchill.

Pour nous y rendre, nous passons par le quartier chic de Londres – Portland St, Regent Park St, Marylebone St, près du Musée de Mme Tussaud,



Baker St où habitait Sherlock Holmes. Eric nous fait ensuite un exposé sur les Tudor et ainsi explique l'histoire de la construction du palais de Blenheim.



En route, nous nous arrêtons à **Bladon là où se trouve la tombe très sobre de Churchill.**

Arrivés à **Blenheim**, nous visiterons par nous-mêmes cet immense château, demeure des ducs de Malborough dont la famille de Churchill descend avant de nous retrouver pour le repas au milieu des prés sous une verrière. Cadre très sympathique.



L'après-midi nous trouvera à **Oxford**, ville universitaire



avec ses nombreux collèges. Nous déambulons dans la ville où se déroule ce jour-là un festival celtique... Memorial des martyrs, tour St Michel marché couvert, église Ste Marie, bibliothèque, université.



(OX FORD = OX : le taureau FORD : traverser le fleuve, Oxford = traverser le fleuve avec le bétail en anglo-saxon)

Sur le chemin du retour, Eric nous parle de l'université et de la vie sur le campus. Au départ, il fallait être anglican. Les femmes n'ont été admises qu'au début du XX^{ème}. Puis Eric continue son exposé sur les Stuart. Il sait raconter.

Dimanche 16, nous nous dirigeons vers Trafalgar Square, Whitehall, passons près du 10 Downing Street – maintenant la rue est fermée à la circulation. Le Churchill War Museum se trouve près du Parc St Jacques.

Chacun visite à son rythme ce cabinet de guerre installé pour protéger Churchill et ses chefs d'Etat-Major contre les attaques aériennes. En 1940, une soixantaine de personnes y vécurent durant 8 mois, sans jamais revoir le jour. Le musée Churchill attendant nous fait découvrir non seulement l'homme d'Etat mais aussi l'homme dans son intimité.



De là, nous allons à pied jusqu'au "Parliament Square". Devant nous se dresse la statue de Churchill, celle de Millicent Fawcett, suffragiste ainsi que de plusieurs hommes d'Etat britanniques et autres comme Mandela et Gandhi. « Big Ben » nous domine !

Nous sommes près de Westminster Abbey (« minster » en anglo-saxon signifie église abbatiale).

Après le déjeuner dans le quartier où nous avons goûté au plat typique « Fish and Chips », nous reprenons notre car qui nous emmène vers l'Ouest de Londres. Nous découvrons dans le quartier français une petite horloge, nommée « **petit ben** », érigée par des Français !

Nous passons près de la gare Victoria, l'Arc de Triomphe de Wellington et sa maison, Hyde Park et le coin des orateurs - parc où a eu lieu l'exposition universelle en 1851 avec, à l'époque, le Palais de Cristal -, l'ambassade de France, le monument au Prince Albert érigé par la reine Victoria, le Musée d'Histoire naturelle ou "Cathédrale des Sciences, le bâtiment du SOE (Special Operation Execution) dont Ian Fleming s'est inspiré. Nous continuons : Observatoire de Brompton, magasin HARROD'S, quartier

Mayfair, Park Lane, Marble Church, Oxford St, Green Park.

On ne peut pas visiter Londres sans aller vers le Palais de Buckingham et s'y arrêter pour voir les gardes ! Puis nous poursuivons notre découverte de la ville et passons près de la maison de Charles III, le Palais de Lambeth (demeure de l'archevêque de Canterbury), la Maison des Lords, le Parlement, Trafalgar Square avec en son centre la statue de Nelson.

Nous nous dirigeons ensuite vers Covent Garden où nous avons quartier libre.

Nous reprenons le bus pour aller maintenant vers l'Est. Nous passons devant l'église de la R.A.F. Non loin, une toute petite boutique de thé, marque TWINING, qui a toujours été là !

Nous sommes de nouveau dans la City dès que nous voyons le dragon (!), empruntons la rue, auparavant, des journaux comme le "Times", la cathédrale St Paul, le quartier Bloomberg, London Bridge, Tower of London. Les bâtiments en briques jaunes sont typiques de Londres.

Nous quittons notre bus pour monter à bord d'un bateau pour une petite croisière sur la Tamise.

Eric nous traduit les explications données en anglais par l'intermédiaire des radio-guides fournis par l'agence. Nous voyons la réplique du globe de Shakespeare, le HMS Belfast datant de la seconde guerre mondiale, grande roue du millénaire – London Eye... Une chance, la marée est basse, nous passons sous le pont près du **Parlement et Big Ben**. C'est, paraît-il, très rare.



De nouveau à bord du bus, nous prenons le chemin du retour vers l'hôtel : Waterloo Station, King's Way, British Museum et après de nombreux zigs et zags dûs aux sens interdits nous arrivons à destination !

Eric nous quitte...Le lundi matin est libre. Certains vont au British Museum, vers Trafalgar Square... D'autres se dirigent vers Westminster Abbey à pied ou en métro. Des ouvriers s'activent à l'intérieur en vue du prochain couronnement.

Nous nous retrouvons à 14h pour aller direction de la gare de St Pancras et reprendre le train. Nous sommes de nouveau en avance ! Derniers achats dans les magasins M&S ou Fortnum & Mason.

Passage rapide des formalités. Le train et le quai sont annoncés 20 minutes avant le départ. Cette fois-ci, il est à l'heure ! Le train roule à 260 km/h. Son record de vitesse est de 334,7 km/h.

Nous changeons de nouveau d'heure. Cette fois-ci il est une heure plus tard. 19h48 : Arrivée à Paris. Nous nous regroupons sur le quai et nous disons un au revoir chaleureux.

Merci à Michel Putod, organisateur ARCEA de ce séjour à Londres et à l'accompagnatrice de Arts et Vie, Catherine Terrien, adhérente à notre association.

L'ASCENSEUR A BATEAUX DES FONTINETTES

Jacques DELFORGE

Lors de la semaine de randonnée organisée par l'ARCEA-Saclay en août dernier sur la Côte d'Opale, le groupe est passé, sur la proposition de Bernard Breton, devant l'ascenseur à bateaux des Fontinettes (Arques, Pas de Calais), une merveille de la technologie du 19ème siècle qui mérite une brève évocation.

Nous sommes sur le canal de Neufossé (ou canal du bassin minier). Construit en 1774 et long de 18 km, ce canal relie le fleuve côtier « l'Aa » et la rivière « la Lys ». Lors de son élargissement pour le mettre au gabarit Freycinet (la taille des péniches traditionnelles françaises), il parut nécessaire de construire un ouvrage pour remplacer 5 écluses très proches qui permettaient de franchir un dénivelé de 13.13 m, mais qui créaient de longues files d'attente.

La construction de cet ascenseur à bateau est terminée en 1888. Il sera en fonctionnement jusqu'en 1967. Après avoir été menacé de démolition, il a été finalement classé monument historique en 2014. Le site a été restauré et ouvert à la visite en 2023.



Illustration 1 : L'ascenseur à bateaux des Fontinettes. On voit les deux caissons, celui de gauche est au niveau amont du canal, alors que celui de droite est au niveau aval.

L'ascenseur est constitué de deux caissons identiques remplis d'eau, reposant sur deux pistons reliés par un système hydraulique (voir les illustrations 2 et 3). Ce mécanisme permet un mouvement de balancier, un caisson descend tandis que l'autre monte, chaque caisson faisant contrepoids à l'autre. Un système de vannes et de portes permet de faire entrer les bateaux dans chacun des deux caissons, d'isoler les caissons pendant la manœuvre, puis de faire ressortir les bateaux au niveau amont et aval.

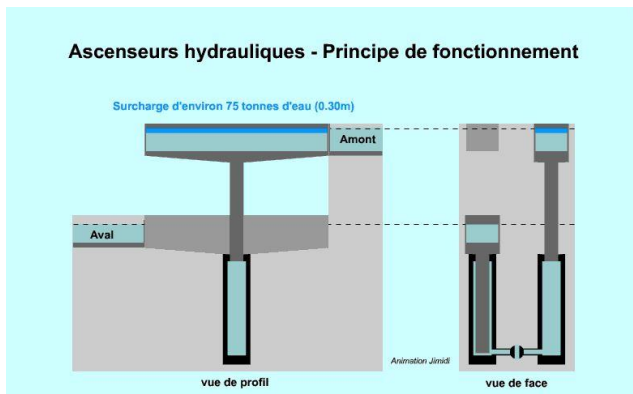


Illustration 2 : Le caisson montant est arrêté 30 cm au-dessous du niveau du canal amont, ce qui, après ouverture des portes, augmente le niveau de l'eau et donc le rend plus lourd que l'autre caisson.

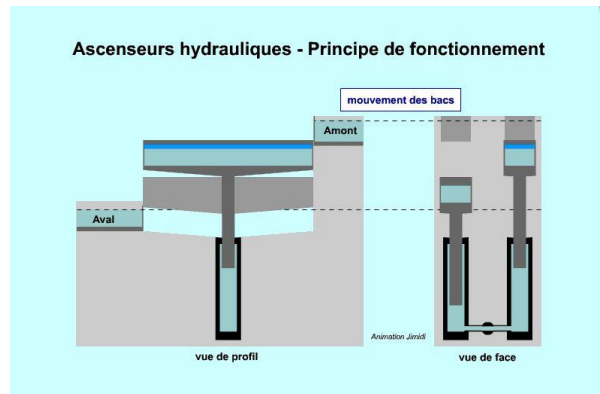


Illustration 3 : Lorsque nous ouvrons la vanne du système hydraulique qui relie les deux pistons, le caisson le plus lourd descend et fait monter le caisson le plus léger.

Les déplacements de ces gros caissons remplis d'eau et de bateaux souvent très lourds, se font cependant avec très peu d'énergie. Essayons de comprendre pourquoi.

Tout d'abord, souvenons-nous du Théorème d'Archimède : « tout corps plongé dans un liquide subit une poussée verticale vers le haut égal au poids du volume de liquide déplacé ». Donc, quand un bateau rentre dans un caisson, il déplace un volume d'eau égal à son poids. En conséquence, que le caisson reste vide, ou que des bateaux même très lourdement chargés y soient introduits, le poids du caisson après fermeture des portes restera inchangé. Les deux caissons devraient donc toujours avoir un poids identique. Mais, en pratique, ce n'est pas exactement le cas !

En effet, le déplacement des caissons est facilité par une méthode très astucieuse. Lors d'une manœuvre, le caisson supérieur est arrêté à environ 30 cm au-dessous du niveau du canal amont. Lorsque les vannes et les portes s'ouvrent, le niveau d'eau dans ce caisson est donc relevé de 30 cm, ce qui crée un surpoids de 64 tonnes. Simultanément, le caisson inférieur s'arrête automatiquement 30 cm plus haut que le niveau du canal aval et il se vide donc d'une partie de son eau (également 64 tonnes). Finalement, quel que soit le nombre et le poids des bateaux présents, le caisson supérieur est plus lourd (de 128 tonnes) que le caisson inférieur. Il suffit donc d'ouvrir la vanne du système hydraulique, qui fait communiquer les deux pistons, pour que le mouvement de montée et de descente des caissons ait lieu sans aucune énergie complémentaire.

Sans aucune énergie, vraiment ? Physiquement ce n'est pas acceptable car tout travail impose une dépense d'énergie. En réalité l'énergie utilisée est « l'énergie potentielle gravitationnelle » de la surcharge d'eau présente dans le caisson supérieur. Elle est définie par une formule que nous avons apprise lors de nos études : $E = m.G.h$, avec E l'énergie exprimé en joules, m la masse de l'eau (128 tonnes), G la constante gravitationnelle terrestre ($9,8 \text{ m/s}^2$) et h la hauteur du déplacement (13,13 m).

Mais il est intéressant de remarquer que cette énergie potentielle de l'eau venant du canal amont est la conséquence du cycle terrestre de l'eau, qui s'évapore pour ensuite retomber en pluies. Et quel est le moteur de ce cycle ? C'est évidemment le soleil, qui permet l'évaporation de l'eau. On peut donc résumer en soulignant que l'ascenseur à bateaux des Fontinettes fonctionnait en fin de compte grâce à l'énergie solaire... Très forts, nos ingénieurs du 19ème siècle !

* * *

Du 26 août au 2 septembre, 25 retraités de l'ARCEA et leurs conjoints ont participé au traditionnel séjour de randonnée de la fin d'été, et se sont retrouvés cette année à Huby-Saint-Leu, petite commune du Pas-de-Calais à une quarantaine de kilomètres de la mer. Nous avons profité d'un agréable lieu de résidence au manoir de la Canche. Cette année, c'est le manoir qui a pris en charge la majorité du programme de randonnée et de visites, avec les avantages et les inconvénients de cette formule, et des questions pour l'avenir. Le séjour doit-il être tourné vers les visites touristiques ou la randonnée ? Il y a là sans doute un équilibre à préserver, en rappelant que le but premier du séjour est bien la randonnée... Cette année, pas de groupes différents selon la forme physique ; nous avons parcouru en moyenne une douzaine de km chaque jour, foi de GPS.

Dimanche 27, nous avons visité Montreuil-sur-Mer, petite sous-préfecture pleine de charme, même si malgré son nom elle n'est pas au bord de la mer, mais sur la Canche, petit fleuve côtier de 100 km qui passe aussi à Hesdin, tout près d'Huby-Saint-Leu. Montreuil est remarquable par ses remparts que nous avons parcourus. L'après-midi, nous nous sommes rendus à Berck-plage, où nous avons pu observer une impressionnante colonie de phoques « veaux-marins » et de phoques gris, avec plusieurs dizaines d'individus.



Phoques à Berck-Plage

Lundi 28, deux randonnées locales, à Fressin le matin, et le long de la vallée de la Ternoise – affluent de la Canche – l'après-midi.

Mardi 29, visite de la petite ville toute proche de Hesdin, et rando le long de la Planquette, autre affluent de la Canche.

Mercredi 30, journée aux environs de Saint-Omer, avec balade dans les marais, lieu de maraîchage (avec tout un réseau de canaux équipés de pont-levis et de bacs à chaîne qui permettent de traverser ces canaux de façon ludique) et promenade commentée en bateau sur les canaux du marais.



Grande aigrette au parc ornithologique de Marquenterre



La Canche à Hesdin

Jeudi 31, petite rando champêtre du côté de Wambercourt suivie l'après-midi d'une visite du parc du Marquenterre, sous la pluie. Cette visite nous a permis d'observer au travers de 13 observatoires aménagés une impressionnante quantité d'oiseaux, surtout aquatiques : avocettes, aigrettes, spatules, grèbes, cormorans, foulques, mais aussi cigognes et hérons garde-bœufs...

Vendredi 1er, enfin, a été consacré à la visite-promenade de Saint-Valery-sur-Somme (à prononcer Valry !), au bord sud de la baie de Somme, où nous avons pu remarquer à quel point le paysage varie lors de la montée de la marée. Occasion pour notre ami Bernard de nous parler de l'histoire du petit train à voie étroite qui circule autour de la baie de Somme.

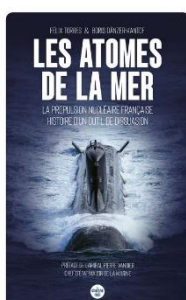
Un séjour vécu dans une excellente ambiance, malgré un temps assez maussade, dans l'espoir que des participants plus jeunes pourront à l'avenir maintenir le côté sportif de la randonnée !



VAINCRE LE TERRORISME DJIHADISTE

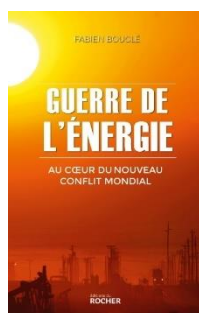
Auteur : **Jacques Baud**, ed. Max Milo, novembre 2022, 24,90 €.

Il y a trente ans (soit avant la première guerre en Irak), environ 500 attentats faisaient 350 morts par an. Aujourd'hui, après d'interminables guerres contre le terrorisme, le nombre d'attentats a été multiplié par 30 et le nombre de victimes par 100. Partout où nos forces sont engagées, le terrorisme se développe : soit nous déchaînons des rivalités communautaires (comme en Libye et dans le Sahel), soit nous cherchons à renverser des gouvernements (comme en Syrie ou en Irak) soit nous générons des mouvements de résistance (comme dans le Sahel et en Afghanistan). En se basant sur les textes originaux des stratèges du terrorisme djihadiste, sur les analyses après action établies par l'État Islamique lui-même après les attentats en France, en Grande-Bretagne et aux États-Unis, le livre examine la problématique du terrorisme et du djihadisme afin d'en expliquer les mécanismes, d'en extraire des stratégies d'action et de vaincre ce fléau.



LES ATOMES DE LA MER - La propulsion nucléaire française, histoire d'un outil de dissuasion
Auteur ; **Félix Torres, Boris Dänzer-Kantof**, ed. Le Cherche Midi, septembre 2022, 592 p., 24,50 €.

À l'heure de la mise en service du Suffren, premier de la classe Barracuda – la nouvelle génération de sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) français –, l'histoire de la propulsion nucléaire française est racontée ici pour la première fois. Cachée dans ces navires du fond des océans ou au cœur des porte-avions, cette technologie n'a pas la notoriété de la bombe atomique, des réacteurs nucléaires ou des missiles intercontinentaux. Née outre-Atlantique avec le Nautilus, elle a pourtant précédé la bombe atomique ! La France gaullienne l'a réinventée au cours des années 1960 en réalisant le prototype à terre (PAT), à l'origine de la filière nucléaire civile française. Originale et innovante, elle confère aux navires qui en sont dotés une puissance, une rapidité, une compacité et une endurance qui en font un outil redoutable, sans doute l'arme ultime en matière de dissuasion.



GUERRE DE L'ÉNERGIE - Au cœur du nouveau conflit mondial

Auteur : **Fabien Bouglé**, ed. Rocher, sept. 2023, 304 pages, 18,90 €.

Une guerre de l'énergie a éclaté le 26 septembre 2022 avec le sabotage des gazoducs Nord Stream 1 et 2 qui reliaient la Russie et l'Allemagne par la mer Baltique. Les États qui contrôlent les ressources énergétiques disposent d'un puissant levier géopolitique. Vladimir Poutine a été plus loin : il a utilisé l'énergie, et en particulier le gaz, comme outil politique et arme de guerre économique. Choc gazier, inflation, confrontations entre les empires russe et américain, contrôle du gaz et du nucléaire, affaiblissement de l'Europe, amitié franco-allemande vacillante, guerre en Ukraine, propagande anti-nucléaire, ONG en eau trouble, perte de souveraineté... Cet ouvrage décrypte les ressorts et les enjeux de cette Guerre mondiale.

Fabien Bouglé, expert en politique énergétique, a publié en 2021 Nucléaire, les vérités cachées et en 2019, Éoliennes, la face noire de la transition écologique. Il est auteur de nombreuses études et tribunes sur le sujet.



LE DIPLOMATE VENU DU FROID. Des complots du Kremlin à la succession de Poutine

Auteur : **Vladimir Fédorovski**, ed. Balland, octobre 2023, 20€.

Le parcours personnel de Vladimir Fédorovski fut directement marqué par les intrigues du pouvoir russe. Sa familiarité avec les personnalités de ce siècle comme sa connaissance des arcanes du Kremlin lui ont permis de recueillir des témoignages uniques et d'explorer les coulisses de notre temps. Bousculant les idées reçues et révélant les derniers mystères de cette période charnière, Vladimir Fédorovski nous offre ici le récit de notre époque à travers son destin d'homme à part : influent diplomate de la perestroïka, acteur...

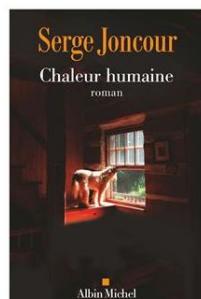


LE CLIMAT PAR LES CHIFFRES – Sortir de la science-fiction du GIEC

Auteur : **Christian Gerondeau**, ed. L'artilleur, mars 2023, 96 pages, 9,90 €.

Le 9 août, le groupe de travail n°1 du GIEC a publié dans le cadre du 6ème rapport de l'organisme un document de près de 2 000 pages, dont il est précisé qu'il a été rédigé par 751 auteurs émanant de 66 pays, qu'il cite plus de 14.000 références et a pris en compte 78.007 commentaires de gouvernements et d'experts. Un tel ensemble est évidemment illisible par quiconque. C'est pour remédier à cette lacune qu'a été écrit le présent opuscule dans le but de mettre à la portée de tous les quelques chiffres nécessaires pour pouvoir appréhender le domaine du climat et de se forger sa propre opinion sur les multiples aspects que comportent

celui et des actes conduits en son nom.



CHALEUR HUMAINE

Auteur : **Serge Joncour**, ed. Albin Michel, aout 2023, 352 p., 21,90 €.

Entrelaçant l'histoire du monde et une histoire de famille, ce roman embrasse notre présent et nos fautes passées. En quelques semaines, du début du mois de janvier 2020 à la fin du mois de mars, le quotidien d'une famille française va basculer en même temps que l'humanité. Fuyant le confinement urbain, Vanessa, Caroline et Agathe se réfugient aux Bertranges, une ferme du Lot entre les collines et la rivière, où leurs parents vivent toujours. Les trois sœurs y retrouvent Alexandre, ce frère si rassurant avec qui elles sont pourtant en froid depuis quinze ans, ainsi que des animaux qui vont resserrer les liens du clan. Tandis que, du dérèglement

climatique aux règlements de compte, des épidémies aux amours retrouvées, la nature reprend ses droits, ces hommes et ces femmes vont vivre un huis clos d'une rare intensité.



LEÇONS DE CHIMIE - La Brillante Destinée d'Elizabeth Zott

Auteur : **Bonnie Garmus**, ed. poche EAN, juin 2023, 544 p, 9,50 €.

Faites la connaissance de l'anticonformiste et intransigeante Elizabeth Zott. Votre capacité à tout changer commence ici et maintenant.

Brillante ? Elizabeth Zott l'est. En tout. Mais dans l'Amérique patriarcale des années 1960, rares sont les hommes qui s'en aperçoivent. À l'Institut de chimie où elle travaille, les remarques sexistes fusent à son passage. Quand on ne lui vole pas ses recherches, tous la renvoient à cette cuisine dont elle n'aurait jamais dû sortir... Alors elle y reviendra. D'une manière tout à fait inattendue : elle devient la vedette de télévision d'une émission culinaire très populaire et pour elle faire la cuisine c'est toujours la chimie. Son anticonformisme étonne, détonne, secoue les ménagères... Reste trouver la délicate alchimie du bonheur...



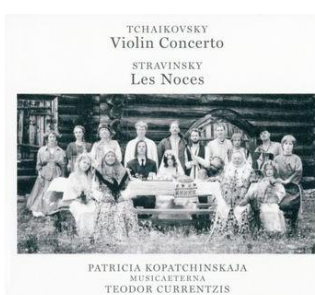
EN CUISINE AVEC BISCORNU - 60 recettes pour sublimer tous les fruits et légumes de saison par les meilleurs chefs de France

Auteurs : **Olivier Tran, Anne Serroy**, ed. Albin Michel, novembre 2021, 176 p., 19,90 €.

Connaissez-vous Biscornu ? Père d'Alexandre, atteint d'autisme sévère, Olivier Tran a décidé de quitter son travail pour se consacrer entièrement à un projet solidaire et antigaspi. BISCORNU était né ! L'entreprise propose de délicieuses recettes en bocaux, imaginées par de grands chefs et préparées par des apprentis porteurs de handicap, à partir de fruits et légumes bio, abîmés ou hors calibre, bref, des légumes biscornus

ET UN PEU DE MUSIQUE

PROPOSÉE PAR C. BRULET



Album Tchaïkovski et Stravinsky : Concerto pour violon et Les Noces

Label Sony Classical (88875165122), 2016.

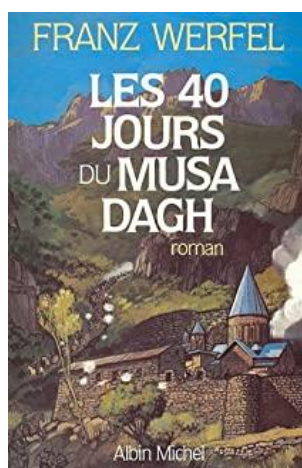
Ce disque de 2016 réunit le trublion de la direction **Teodor Currentzis** et la trublionne du violon : **Patricia Kopatchinskaja**. Il rassemble aussi deux interprétations très originales d'œuvres que l'on ne met que très rarement ensembles : Le Concerto pour violon de Tchaïkovski et Les Noces de Stravinsky. Pourtant, cette réunion est logique et intelligente quand nous savons que Stravinsky s'inspirait de son prédécesseur Tchaïkovski. Ces deux versions de chefs d'œuvres sont totalement atypiques mais exceptionnelles. La violoniste moldave dégage une

énergie surprenante, soutenue par sa mimique expressive (voir <https://www.youtube.com/watch?v=-1MTqZQ9rA0>).

Franz Werfel, né le 10 septembre 1890 à Prague et mort le 26 août 1945, à Beverly Hills aux États-Unis, est un poète, romancier et dramaturge autrichien. Il est un des rares écrivains de son époque à avoir dénoncé le génocide arménien dans son roman « Les 40 Jours du Musa Dagh ».

En 1930 Franz Werfel voyage avec sa femme dans la région de la Syrie ottomane. Il est bouleversé par sa rencontre avec des orphelins du génocide arménien. Alors il cherche des adultes survivants pour des témoignages des événements et il décide de porter la résistance héroïque des Arméniens contre la supériorité des Turcs à la connaissance des Européens sous forme de roman.

Le roman est publié en Allemagne en 1933. Il connut un immense retentissement à travers le monde. Interdit par Hitler en 1934, détruit au cours d'autodafés, ce roman étonnamment prophétique est l'un des plus puissants témoignages sur un massacre planifié.



Le roman : En 1915, dans un climat alourdi par les revers de leur armée dans le Caucase, les autorités turques procèdent à la liquidation des populations arméniennes.

Au nord-ouest de la Syrie ottomane, des villageois résolus à opposer aux Turcs une résistance farouche gagnent les hauteurs du Musa Dagh, la « Montagne de Moïse ». À leur tête, Gabriel Bagradian, un riche Arménien de Paris, naguère vilipendé pour ses mœurs occidentales. Contre toute attente, il a refusé de fuir et a choisi de lier son destin à celui du peuple de la montagne. Sur le point de succomber, après avoir tenu en échec l'armée ottomane, ils devront leur salut à la présence de la flotte française et tout particulièrement à un homme, le vice-amiral Dartige du Fournet, qui, faisant le blocus des côtes syriennes, assurera sous sa propre responsabilité leur évacuation en septembre 1915.





Sources : https://fr.wikipedia.org/wiki/Franz_Werfel
<https://www.babelio.com/livres/Werfel-Les-40-jours-du-Musa-Dagh/31791>

- Le plus long mot **palindrome** de la langue française est « ressasser ». C'est-à-dire qu'il se lit dans les deux sens.
- « Institutionnalisation » est le plus long **lipogramme** en « e ». C'est-à-dire qu'il ne comporte aucun « e ».
- L'**anagramme** de « guérison » est « soigneur » C'est-à-dire que le mot comprend les mêmes lettres.
- « Endolori » est l'anagramme de son **antonyme** « indolore », ce qui est paradoxal.
- « Squelette » est le seul mot masculin qui se finit en « ette »
- « Où » est le seul mot contenant un « u » avec un accent grave. Il a aussi une touche de clavier à lui tout seul !
- Le mot « simple » **ne rime avec aucun autre mot**. Tout comme « triomphe », « quatorze », « quinze », « pauvre », « meurtre », « monstre », « belge », « goinfre » ou « larve ».
- « Délice », « amour » et « orgue » ont la particularité d'être de **genre masculin et deviennent féminin à la forme plurielle**. Toutefois, peu sont ceux qui acceptent l'amour au pluriel. C'est ainsi !
- « Oiseaux » est, avec 7 lettres, le plus long mot dont on ne prononce aucune des lettres : [o], [i], [s], [e], [a], [u], [x] ; « oiseau » est aussi le plus petit mot de langue française contenant toutes les voyelles.

Source : Maison Internationale de la Francophonie de Saint-Malo

MOTS CROISES

Robert BENOIT, Marc GINGOLD

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1													<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

HORIZONTALEMENT

- 1- Leur dynastie régna, entre autres, sur l'Anjou.
- 2- Commune du Maine et Loire chère à Joachim du Bellay. Bien content. Ile pour sauniers.
- 3- Sortie d'Alençon en venant du Mans. Ancien parti gaulliste. Rivière qui coule entre le Haut Perche et la Gâtine tourangelle.
- 4- Un Etat des U.S.A. Squatteur de pomme.
- 5- Frontières de l'Allemagne. Lac Irlandais.
- 6- Des jeunes filles dont c'est le premier bal. Economiste et philosophe né à Angers en 1529 ou 1530.
- 7- Pour additionner. Se fera entendre dans la forêt de Vibraye (72). Groupe de pays d'Europe.
- 8- Habillé.
- 9- Qui a une conception protectrice du rôle du chef d'entreprise.
- 10- Il rayonna sur l'Egypte. Désinformation.
- 11- Spécialités charcutières du Mans. Rapport pour se faire des ronds.
- 12- Prince troyen. Brillants décors. La douceur angevine le connaît rarement.

VERTICALEMENT

- 1- Groupe de poètes dont fit partie Jacques Peletier du Mans. Chirurgien qui naquit vers 1509 près de Laval.
- 2- Ville du Nord. Elle alourdit un prix. Quartier de nombreux saints de la région.
- 3- Lac salé d'Asie. Présenté à tous.
- 4- Du Petit-Thouars à Saumur en 1760.. Sans réaction. Quartier de Cholet.
- 5- Article. Blanc pour accompagner un sandre de Loire.
- 6- Elle fut extraite dans des carrières près de Segré. L'OTAN chez les Anglais.
- 7- Deux frères ont été membres de l'ARCEA et l'un d'eux était expert en fossiles. Peut se renverser quand on le prend en bol. Tour vide.
- 8- Quartier de Saint Berthevin. Royaume antique situé au Yémen. Attacæes.
- 9- Courant chez les pharaons. N'est pas du signe du verso. Textiles qui furent travaillés à Laval.
- 10- Poète latin. Petit patron.
- 11- Ordonné. Chacun des atomes ayant le même nombre de protons.
- 12- Sa coulée est célèbre pour ses vins blancs d'Anjou. Ban.

QUIZ AUTOUR DU MAINE ET LOIRE

1 Quel est le nom de l'école militaire qui se trouve dans la ville de La Flèche ?

- A Coetquidan
- C Le Prytanée
- T Saint-Cyr

2 La visite du château d'Angers, devenu une puissante forteresse sous Louis IX, permet de découvrir une tapisserie réalisée au XIVème siècle illustrant le texte :

- E Du Jugement dernier
- H De l'Apocalypse
- L De la Genèse

3 Quel peintre né en 1844 dans une maison située derrière l'imposante porte Beucheresse de Laval ?

- A Henri Rousseau
- R Paul Gauguin
- U Claude Monet

4 En mars 1791, entre Brûlon et Parcé-sur-Sarthe, quel personnage met au point un télégraphe basé sur l'utilisation de sémaphores ?

- B Claude Chiappe
- E Claude Chape
- M Claude Chappe

5 Quel nom porte la prestigieuse école d'équitation créée au XIXème siècle près de Saumur ?

- A L'Eperon doré
- P Le Cadre noir
- T Le Cheval noir

6 La Mayenne tient son nom de la rivière qui prend sa source au mont des Avaloirs, point culminant du massif armoricain, dont l'altitude est de :

- S 350 mètres
- T 416 mètres
- U 852 mètres

7 Quel château a servi de lieu de tournage de nombreux films, tels *Peau d'Ane* (Jacques Demy) et *Fanfan la Tulipe* (Gérard Krawczyk) ?

- E Le château de Brissac
- O Le château du Plessis-Bourré
- T Le château du Plessis-Macé

8 Né à Sablé-sur-Sarthe Dom Prosper Guéranger est un moine bénédictin qui fut le restaurateur de l'ordre des bénédictins en France et refondateur de l'abbaye de :

- C Solesmes
- I Cluny
- S Fontevraud

9 En traversant la Loire à Ancenis, vers le sud, on entre dans les :

- B Bauges
- E Mauges
- L Vauges

10 Au sud d'Angers sont élaborés de grands vins blancs doux à partir du cépage chenin. Quelle appellation ne correspond pas à ce type de vin ?

- A Jasnières
- C Quarts de chaume
- T Bonnezeaux

11 Dans le roman de Balzac, *Eugénie Grandet*, le père Grandet a été tonnelier et maire de :

- E Château-Gontier
- S Segré
- U Saumur

12 Difficile de faire l'impasse lorsqu'on parle de la ville du Mans, sur les « 24 heures », course mythique qui se déroule depuis 1923... quel nom porte la longue ligne droite de 6 km qui permet aux voitures d'atteindre des vitesses très élevées ?

- A Les Monédières
- E Les Pétaudières
- X Les Hunaudières

En plaçant la lettre correspondant à la bonne réponse à chaque question, dans la case correspondant au chiffre de la question, vous découvrirez le nom d'un village du Maine et Loire au site remarquable dominant le fleuve...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----



Et en prime deux petits problèmes :

- Comment calculer très rapidement des produits tels que : 23×83 , 29×89 , 39×79 , 57×57 ?
- Prises 3 par 3, les sommes des âges de 4 personnes valent 24, 53, 54, 61. Quels sont leurs âges ?

JEUX proposés par Robert BENOIT et Marc GINGOLD

Sudoku lettres S1 où le mot dans la ligne grisée satisfait à la définition ; lettres aux-traités droits et anguleux

			O		I			H
H	T				S	G		
	G	E				Q		
					E	I	G	
			H					
		U		S	T		Q	
		S			G	O	I	
	I				O			
T	Q							U

--	--	--	--	--	--	--	--	--

S2 où le mot dans la colonne grisée est défini par : éléments de machines offset

				N			A	
			C					B
			B		H	S	C	
				E	T		B	
							H	
	B	A	N	C		E		L
	C						L	T
T		L	E	A		B	H	
		H	L	T				C

--	--	--	--	--	--	--	--	--

KEMARU : Placer les chiffres de 1 à 5 selon le nombre de cases de la zone. Le même chiffre ne peut se trouver dans 2 cases se touchant par un côté ou par un angle.

	5	4		
		3		1
5				
	5	2		2
				3
			1	

4				
	2			
1		4		5

		5				8		
		4			5			
2		3		6				
1	9	2		5	8			
		8	6			7		
			4	1	9	2		6
			5	8	6	7	2	
		7				3	6	1

Sudoku A

Sudokus enlacés

1				4	7		
		5	9		6		
9					3	2	4

	9	6		3		8		
1			8	5		7	4	
					6			
				6		5		1
5	2	4						8
6	7						1	6
		3	9					3
						4		5
						1	5	

Sudoku B

	2	4					6	7
7			8	4				9
		9		1		4		

TAKUZU

Chaque ligne et chaque colonne contiennent 5 (0) et 5 (1). Et jamais plus de 2 consécutifs.

0		0	0		0			0
	1							
1					1	1		
		0			0	1		
	0							0
	1	1			1	0		
			0					0
					1		1	1
0		0	0				1	

RUBRIQUE ECHECS (N° 13). Les échecs bêtes (V)

Nous vous proposons à nouveau cette rubrique. Donnez votre avis, proposez parties et problèmes !
Pour la notation algébrique abrégée, voir les premiers numéros de cette rubrique.



La défense du **vautour** est une ouverture irrégulière caractérisée par les premiers coups 1.d4 Cf6 2.c4 c5 3.d5 Ce4 ou 1.d4 c5 2.d5 Cf6 3.c4 Ce4 (le tout début est la défense Benoni). Elle a été promue par le champion allemand Stefan Bücker (né en 1959). Elle est peu jouée, mais peut « surprendre ».

Les Noirs préparent Da5+, afin de forcer les Blancs à modifier radicalement leur plan : le Cavalier sera mis en d2 au lieu de c3, ce qui gênera leur développement. En principe le Cavalier noir se retire en d6 et ensuite ...b5 et ...f5 détruisent le centre des pions blancs.

Toutefois b3 apporte un avantage aux Blancs : les Noirs doivent mieux jouer ...Cf6.

Des parties de maîtres.

Fahnenschmidt, Gerhard – Bücker, Stefan Bad Wiessee, 2005

1.d4 Cf6 2.c4 c5 3.d5 Ce4 4.Dc2 Da5+ 5.Cc3 Cxc3 6.Fd2 e5 7.Fxc3 Dc7 8.g3 d6 9.Fh3 Fxh3 10.Cxh3 Dd7 11.Cg5 h6 12.Ce4 f5 13.Cd2 Df7 14.f4 e4 15.g4 e3 16.Cf1 fxg4 17.Cxe3 h5 18.De4+ Td8 19.O-O-O Cd7 20.Cf5 Tc7 21.De6 De8 22.Fxg7 Rh7 23.Dg8 Dg6 24.e4 Txg7 25.Cxg7 Dxg7 26.De6 Cb6 27.e5 Cxc4 28.The1 Td8 29.Te4 Cb6 30.f5 dxe5 31.f6 Dg5+ 32.Rc2 Fd6 33.f7 g3 34.h4 Dg7 35.Tg1 Dh7 36.Rd3 c4+ 37.Re3 Tf8 38.Txg3 Fc5+ 39.Rd2 Dxe4 40.Tg6 Fb4+ 41.Rd1 De1+ 42.Rc2 Dd2+ 0-1

Feller, Jürgen – Bücker, Stefan Allemagne, 1997

1.d4 c5 2.d5 Cf6 3.c4 Ce4 4.Cd2 Da5 5.f3 Cd6 6.e4 g6 7.Fd3 Bg7 8.Ce2 b5 9..Rf2 bxc4 10.Cxc4 Cxc4 11.Fxc4 Qb6 12.Tb1 d6 13.Fe3 a5 14.Dd2 Qb4 15.Thc1 f5 16.Dxb4 axb4 17.a4 bxa3 18.bxa3 fxe4 19.fxe4 Cd7 20.Tb3 O-O+ 21..Rg1 Ce5 22.Fb5 Ra7 23.h3 e6 24.a4 exd5 25.exd5 Raf7 26.Cg3 Bb7 27.Td1 c4 28.Tbb1 Cd3 29.Fxc4 Cb2 30.Tf1 Cxc4 31.Ff2 0-1

Perez De Miguel, Alvaro – Bowden, .Rarl Internet, 2023

1.d4 Cf6 2.c4 c5 3.d5 Ce4 4.Dc2 Da5+ 5.Cd2 Cd6 6.Cf3 g6 7.e4 Fg7 8.Fd3 Ca6 9.OO Cb4 10.Db1 Cxd3 11.Dxd3 O-O12.a3 b5 13.cxb5 Dxb5 14.Dc2 Fa6 15.Te1 Tab8 16.Tb1 Tfc8 17.Te3 Cc4 18.Tb3 Da4 19.Ce1 Cxd2 20.Dxc5 Cxb3 0-1

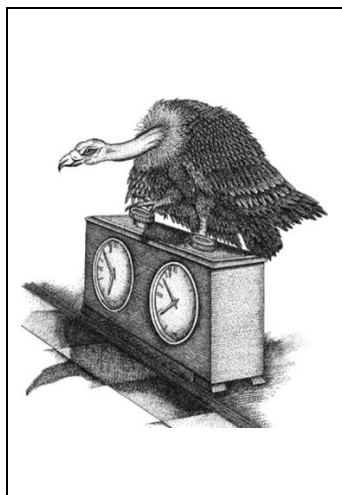
Peu jouée actuellement, car les Blancs l'emportent le plus souvent.

Une miniature : **Quintiliano Pinto, Renato R. - Cubas, Jose Fernando** Sao Paulo, 2015

1.d4 Cf6 2.c4 c5 3.d5 Ce4 4. Cd2 Da5 5. Cf3 g6 6. b4 1-0

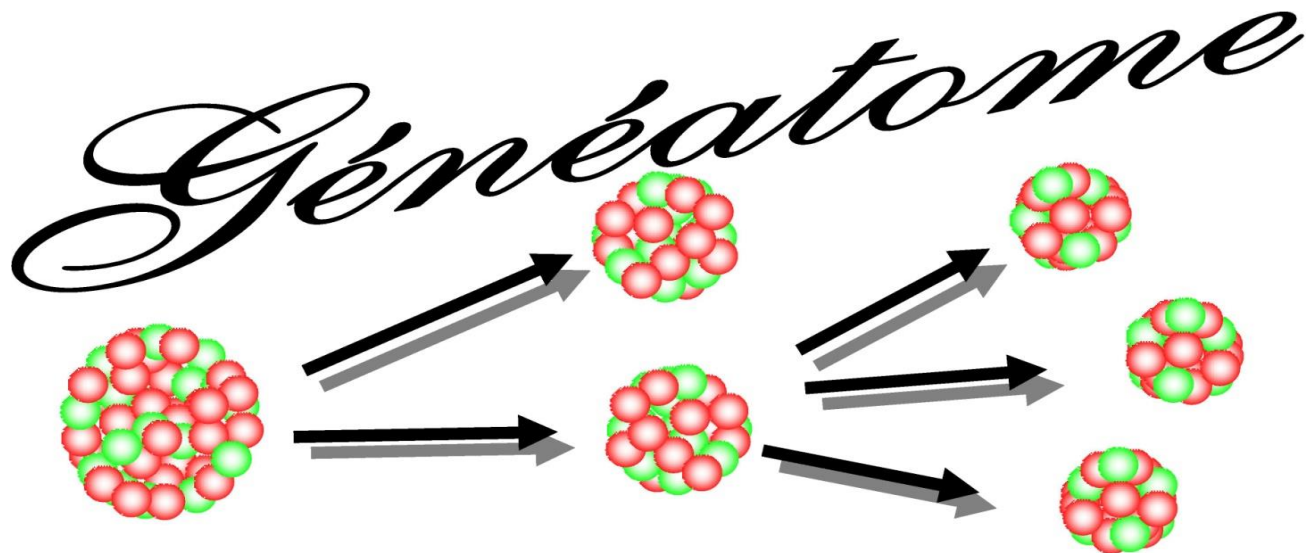
Chatalbachev Boris - Bücker Stefan Baden-Baden 2013

1.d4 Cf6 2.c4 c5 3.d5 Ce4 4.Dc2 Da5+ 5.Cd2 Cf6 6.e4 Dc7 7.Ce2 e5 8.Cc3 d6 9.Fe2 Cbd7 10.g4 Fe711.Cf1 Cg8 12.Cg3 a6 13.h4 h5 14.gxh5 Cf8 15.f4 Dd8 16.fxe5 Fxh4 17.Dd3 Cg6 18.hxg6 Fxg3+ 19.Dxg3 Txh1+ 20.Tf2 Dd7 21.Ff3 Th8 22.gxf7+ Dxf7 23.e6 Df8 24.Ff4 1-0



Un sacrifice de Dame à l'encontre de Stefan Bücker, par son frère Peter !

1.e4 e5 2.f4 exf4 3.Cf3 d5 4.exd5 Cf6 5.Fb5+ c6 6.dxc6 Cxc6 7.d4 Fd6 8.O-O O-O 9.Fxc6 bxc6 10.c4 Fg4 11.Dd3 Dd7 12.Cc3 Tfe8 13.Ce2 g5 14.Cc3 h6 15.a3 Tad8 16.b4 c5 17.Cb5 Ff8 18.d5 Ff5 19.Dd1 a6 20.Cc3 cxb4 21.axb4 Fxb4 22.Fb2 Bc5+ 23.Rh1 Cg4 24.Ca4 Fa7 25.Dd2 Re3 26.h3 Td3 27.Da5 Ce3 28.Ce5 (position du diagramme) Nxf1 29.Txf1 Be4 30.Rh2 Rg3 31.Cf3 Rb8 32.Dc3 Rxb2 33.Cxb2 g4 0-1



Bulletin de Liaison du Groupe de Généalogie de l'ARCEA Saclay N° 83

Réunion du 1^{er} juin 2023

La réunion s'est tenue de 14h15 à 16h15 dans les locaux de « La Clarté-Dieu » à Orsay. 14 personnes étaient présentes dont une invitée extérieure et 4 se sont excusées.

- La réunion a commencé par un **tour de table** au cours duquel des résultats de recherche et des questions ont été évoqués.
 - Lors des recensements de jeunes enfants sont présentés comme neveux ou nièces alors qu'aucun lien de parenté ne peut être trouvé. En fait ce sont vraisemblablement des enfants placés par leurs parents mais qu'on ne veut pas faire apparaître de cette façon pour éviter de possibles contrôles.
 - Les enfants assistés qui ont été placés dans des familles par l'assistance publique ou leurs parents sont nombreux au 19^{ème} siècle et particulièrement chez des nourrices dans le Morvan.
 - Les archives de l'Assistance publique sont bien tenues et permettent de retracer une partie de la vie des assistés.
 - Dans de nombreuses régions on utilise le second prénom de la personne plutôt que le premier. Ce serait pour éviter que « le diable connaisse le vrai prénom de la personne » et l'appelle.
 - Vocabulaire : quelques mots ont nécessité des explications (parfois données après la réunion) :
 - Quelle est la signification de femme « délaissée » ou « relaissée » rencontré dans des actes notariés du 17^{ème} siècle (par exemple dans un contrat de second mariage). En dehors des définitions signifiant femme abandonnée, on trouve la définition suivante : le terme femme "**relaissée**" ou "délaissée" vient du mot latin "**relicta**" utilisé pour signifier "veuve », sur le site <http://geneactinsolites.free.fr/expressions%20anciennes.htm>
 - Souteux : se dit d'une personne « ayant des sous » dans le Nivernais.
 - Fermier : jusqu'au 19^{ème} siècle, cultivateur prenant les terres d'un propriétaire en fermage et donc lui payant chaque année une somme donnée. C'est différent du colon partiaire qui partage avec le propriétaire les récoltes, le cheptel et les produits fermiers dont le plus connu est le métayer : « celui qui partage par moitié ».
- Des **informations sur le monde généalogique** ont ensuite été données. Elles proviennent du numéro 266 de la Revue Française de généalogie.
 - On note des réflexions sur l'avenir des associations de généalogie ; stop ou encore ? Au-delà de la résolution des questions matérielles (locaux, finances, publications...), il faut retrouver la convivialité et la proximité pour faire vivre ces associations.

- Il est possible de se faire débaptiser (demander l'annulation de la mention du baptême chrétien sur les registres). Mais pas de faire débaptiser ses ancêtres...
- L'ADN a été découverte il y a 70 ans. Le premier article a été publié dans Nature du 25/04/1953.
- Les tables de successions et absences sont d'un grand intérêt pour connaître la descendance d'une personne et sa fortune au moment de son décès. Les archives départementales mettent en réseau certaines de ces tables. Les absences concernent les personnes dont on a perdu la trace et dont la mort est officialisée après un certain nombre d'années afin de pouvoir régler leur succession.
- La fiscalité d'ancien régime est complexe ; un article la présente.
- Le site Filae a introduit les recensements de la population de plusieurs départements jusqu'en 1931.
- On note comme toujours, beaucoup d'introductions d'informations issues des registres paroissiaux, des états civils, des recensements sur les sites d'associations. Il y a de plus en plus d'indexations qui permettent de retrouver les actes concernant une personne à partir d'une recherche basée sur son nom.
- Des numérisations diverses ont été réalisées et introduites dans les informations disponibles sur les réseaux : autorisations d'urbanisme d'Orléans, plans et cadastres de l'Hérault, registres d'érou de la Creuse, actes notariés, presse ancienne...
- Le site Geneanet accueille des indexations de recensements et d'état civil provenant des travaux de la société Ancestry réalisées souvent par des non-francophones (disponibles pour les Membres Premium). **Il faut répéter à tous les intéressés de se méfier de ces données et de se retourner vers les documents originaux.**
- Les archives d'EDF (et de certaines des anciennes sociétés l'ayant constitué) sont ouvertes et permettent de trouver des informations concernant la carrière des employés.

- **L'exposé de Gérard CHEVALIER** a porté sur des souvenirs d'enfance et faisait suite à son exposé du 4 avril sur « *Convictions et Coutumes dans le monde agricole familial de 1800 à 2000* ».

Dans ce 2^{ème} exposé il a relaté les événements de la Guerre : le 22 août 1944 la journée passée dans un souterrain de l'ancien Château, pendant qu'une bataille de chars avait lieu sur la ferme autour de la Nationale Paris-Caen. Ensuite il a raconté divers souvenirs d'enfance avec ses 2 frères, l'évolution du village avec l'adduction d'eau depuis Evreux, le goudronnage des chemins, puis la transformation des chaumières en résidences secondaires vers 1970.



Pour sonner l'Angélus le fils du jardinier du château a été remplacé par un robot



Le Château du Marquis de Parseval.

Des souvenirs d'enfance compartimentés en 4 espaces bien distincts :

- Les travaux de la ferme avec les employés.
- La famille nombreuse Chevalier où les gros mots étaient proscrits.
- L'école et l'internat assez stricts à l'époque.
- Les dernières décennies d'une aristocratie qui aujourd'hui a bien disparu.

Information :

- Suite au souhait de **Michel STELLY** de ne plus assurer l'animation du groupe de généalogie, **Bernard BARTHOLOMÉ et Jean-Michel RIFFLET** ont accepté de s'en charger.
- A partir de janvier 2024 l'ARCEA-Saclay sera dans de nouveaux locaux. Les réunions auront donc lieu dans ces locaux d'accès ouvert.

Bulletin de Liaison du Groupe de Généalogie de l'ARCEA Saclay N° 84

Réunion du 12 septembre 2023

La réunion s'est tenue de 14h15 à 16h15 dans les locaux de « La Clarté-Dieu » à Orsay. 9 personnes ont assisté à la réunion et 8 se sont excusées.

Tour de table

La réunion a commencé par un tour de table où chacun s'est présenté, a donné quelques indications sur sa généalogie et posé d'éventuelles questions. Parmi les **informations recherchées** on peut noter :

- o Où trouver un traducteur capable de transcrire le texte en hébreu ancien d'une plaque tombale ?
- o Après importation dans Généanet d'un fichier Gedcom issu de Hérédis, la souche n'est pas la personne attendue. Comment changer cette souche ?
- o Comment faire des recherches en Espagne ?
- o Où trouver des sources permettant de consolider nos arbres généalogiques ?

Informations sur le monde généalogique

- Informations en provenance de Généanet :
 - o Plus de 59 000 lettres de provisions d'office, qui nommaient les 'fonctionnaires' de l'Ancien Régime et dont l'indexation a été réalisée par la communauté des généalogistes, sont disponibles gratuitement et en exclusivité sur Généanet
- Informations en provenance du site de la revue française de généalogie :
 - o ONE-STEP : Le portail One-Step, ressource pour interroger notamment les bases des sites dédiés à l'émigration vers les USA regorge d'autres ressources très différentes, toutes accessibles en quelques clics seulement, grâce à des formulaires spécifiques.
 - o Archives nationales : un nouveau nom pour le portail et un accès sécurisé à distance :
 - La Salle des inventaires virtuelle change de nom (en s'appelant dorénavant « Salle de lecture virtuelle ») et ouvre aujourd'hui la possibilité de consulter des documents non diffusables librement sur le Web, grâce à un accès sécurisé à distance.
 - Pour se connecter utiliser un compte FranceConnect.
 - o Plus de 12 000 "nouvelles" photos du Paris au 20e siècle en ligne :
 - La Commission du Vieux Paris a mis en ligne 6 000 photos de la Capitale prises au XXe siècle. Toutes sont géolocalisées sur une carte interactive.

Divers

La personne sollicitée pour faire un exposé étant absente suite à un accident domestique, l'exposé est remplacé par une discussion autour des attentes de chacun et d'autres informations diverses.

- En ce qui concerne les attentes, 3 grandes lignes se dégagent :
 - o Information sur les sources qui permettent de remonter plus loin dans les arbres généalogiques ou qui permettent de lever des ambiguïtés provenant d'erreurs d'écriture des actes ou d'erreurs de transcription de ces actes.
 - o Petites histoires des généalogies de chacun qui s'intègrent dans la grande histoire commune à tous.

- Informations sur les outils et procédés utilisés par chacun (logiciel, bibliothèques, ...).
- Indexation : La participation à l'indexation des archives n'est pas obligatoire et demande beaucoup de temps. Néanmoins, c'est un moyen pour remercier ceux qui ont fait l'effort d'y participer et qui a pu servir à chacun d'entre nous.
- Enregistrement des photos des actes : L'enregistrement sur les sites de généalogie des photos des actes peut conduire à engorger les serveurs. Une solution consiste à noter les informations de l'archive d'origine, avec éventuellement un 'permalien' permettant un accès rapide. Il est aussi recommandé de conserver une copie de l'image en local. A cette occasion, les logiciels 'Photofiltre' et 'Paint.net' sont mentionnés comme outil efficaces et relativement simples pour recadrer et améliorer la lisibilité des photos des documents.

SOLUTION DES JEUX

<table border="1"> <tr><td>1</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr> </table>	1	5	1	4	2	3	3	4	2	3	5	1	2	1	5	4	2	4	5	3	2	3	1	3	2	1	4	5	4	2	3	5	3	2	1	5	1	2	1	5	4	3	4	3	4	3	1	2	1	2	1	2	4	3	<p>KEMARU*</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td></tr> </table>	1	5	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	5	1	2	3	5	1	4	2	5	1	4	2	3	1	3	2	3	1	4	2	1	5	4	2	3	5	<p>TAKUZU</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	<p>S 1</p> <table border="1"> <tr><td>S</td><td>U</td><td>G</td><td>O</td><td>G</td><td>I</td><td>E</td><td>T</td><td>H</td></tr> <tr><td>H</td><td>T</td><td>I</td><td>E</td><td>O</td><td>S</td><td>G</td><td>O</td><td>U</td></tr> <tr><td>O</td><td>G</td><td>E</td><td>T</td><td>H</td><td>U</td><td>O</td><td>S</td><td>I</td></tr> <tr><td>G</td><td>S</td><td>H</td><td>U</td><td>O</td><td>E</td><td>I</td><td>G</td><td>T</td></tr> <tr><td>G</td><td>O</td><td>T</td><td>H</td><td>I</td><td>Q</td><td>U</td><td>E</td><td>S</td></tr> <tr><td>I</td><td>E</td><td>U</td><td>G</td><td>S</td><td>T</td><td>H</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>U</td><td>H</td><td>S</td><td>O</td><td>T</td><td>G</td><td>O</td><td>I</td><td>E</td></tr> <tr><td>E</td><td>I</td><td>G</td><td>S</td><td>U</td><td>O</td><td>T</td><td>H</td><td>O</td></tr> <tr><td>T</td><td>G</td><td>O</td><td>I</td><td>E</td><td>H</td><td>S</td><td>U</td><td>G</td></tr> </table>	S	U	G	O	G	I	E	T	H	H	T	I	E	O	S	G	O	U	O	G	E	T	H	U	O	S	I	G	S	H	U	O	E	I	G	T	G	O	T	H	I	Q	U	E	S	I	E	U	G	S	T	H	O	O	U	H	S	O	T	G	O	I	E	E	I	G	S	U	O	T	H	O	T	G	O	I	E	H	S	U	G	<p>S 2</p> <table border="1"> <tr><td>B</td><td>S</td><td>C</td><td>T</td><td>N</td><td>E</td><td>L</td><td>A</td><td>H</td></tr> <tr><td>L</td><td>H</td><td>E</td><td>C</td><td>S</td><td>A</td><td>T</td><td>N</td><td>B</td></tr> <tr><td>A</td><td>T</td><td>N</td><td>B</td><td>L</td><td>H</td><td>S</td><td>C</td><td>E</td></tr> <tr><td>N</td><td>L</td><td>S</td><td>H</td><td>E</td><td>T</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td></tr> <tr><td>C</td><td>E</td><td>T</td><td>A</td><td>B</td><td>L</td><td>H</td><td>S</td><td>N</td></tr> <tr><td>N</td><td>B</td><td>A</td><td>N</td><td>C</td><td>S</td><td>E</td><td>T</td><td>L</td></tr> <tr><td>E</td><td>C</td><td>B</td><td>S</td><td>N</td><td>A</td><td>L</td><td>T</td><td></td></tr> <tr><td>T</td><td>N</td><td>L</td><td>E</td><td>A</td><td>C</td><td>B</td><td>H</td><td>S</td></tr> <tr><td>S</td><td>A</td><td>H</td><td>L</td><td>T</td><td>B</td><td>N</td><td>E</td><td>C</td></tr> </table>	B	S	C	T	N	E	L	A	H	L	H	E	C	S	A	T	N	B	A	T	N	B	L	H	S	C	E	N	L	S	H	E	T	C	B	A	C	E	T	A	B	L	H	S	N	N	B	A	N	C	S	E	T	L	E	C	B	S	N	A	L	T		T	N	L	E	A	C	B	H	S	S	A	H	L	T	B	N	E	C	<p>SOLUTIONS DES JEUX</p>											
1	5	1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	4	2	3	5	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2	1	5	4	2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5	3	2	3	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2	1	4	5	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	5	3	2	1	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	2	1	5	4	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4	3	4	3	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	2	1	2	4	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	5	2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2	3	4	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4	1	2	3	5	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2	3	5	1	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5	1	4	2	3	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	2	3	1	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	5	4	2	3	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	0	1	1	0	0	1	0	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0	1	0	0	1	1	0	1	1	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0	1	0	1	0	1	0	0	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	0	1	1	0	0	1	1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0	1	0	0	1	1	0	1	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	0	0	1	1	0	1	0	1	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0	1	1	0	0	1	0	1	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	0	1	0	1	0	1	1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	0	0	1	0	1	0	0	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0	1	1	0	1	0	1	0	1	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
S	U	G	O	G	I	E	T	H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
H	T	I	E	O	S	G	O	U																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
O	G	E	T	H	U	O	S	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
G	S	H	U	O	E	I	G	T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
G	O	T	H	I	Q	U	E	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
I	E	U	G	S	T	H	O	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
U	H	S	O	T	G	O	I	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E	I	G	S	U	O	T	H	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
T	G	O	I	E	H	S	U	G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
B	S	C	T	N	E	L	A	H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
L	H	E	C	S	A	T	N	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
A	T	N	B	L	H	S	C	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
N	L	S	H	E	T	C	B	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
C	E	T	A	B	L	H	S	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
N	B	A	N	C	S	E	T	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E	C	B	S	N	A	L	T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
T	N	L	E	A	C	B	H	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
S	A	H	L	T	B	N	E	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<p>A</p> <table border="1"> <tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>9</td><td>8</td><td>3</td></tr> <tr><td>9</td><td>1</td><td>4</td><td>8</td><td>3</td><td>5</td><td>6</td><td>2</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>8</td><td>3</td><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>1</td><td>9</td><td>2</td><td>7</td><td>5</td><td>8</td><td>4</td><td>3</td><td>6</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>8</td><td>6</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>7</td><td>9</td></tr> <tr><td>3</td><td>7</td><td>6</td><td>4</td><td>1</td><td>9</td><td>2</td><td>5</td><td>8</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td><td>9</td><td>3</td><td>7</td><td>1</td><td>8</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td><td>8</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>5</td><td>7</td><td>2</td><td>9</td><td>4</td><td>3</td><td>6</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>7</td><td>9</td><td>5</td></tr> <tr><td>8</td><td>4</td><td>5</td><td>9</td><td>2</td><td>7</td><td>6</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td></tr> </table>	7	6	5	1	4	2	9	8	3	9	1	4	8	3	5	6	2	7	2	8	3	9	6	7	5	1	4	1	9	2	7	5	8	4	3	6	5	4	8	6	2	3	1	7	9	3	7	6	4	1	9	2	5	8	6	2	9	3	7	1	8	4	5	4	3	1	5	8	6	7	9	2	8	5	7	2	9	4	3	6	1	1	3	2	6	8	4	7	9	5	8	4	5	9	2	7	6	3	1	9	6	7	5	1	3	2	4	8	<p>B</p> <table border="1"> <tr><td>7</td><td>9</td><td>6</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>8</td><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>8</td><td>5</td><td>9</td><td>7</td><td>4</td><td>6</td></tr> <tr><td>8</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>2</td><td>6</td><td>9</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>8</td><td>1</td><td>2</td><td>6</td><td>7</td><td>5</td><td>9</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>9</td><td>1</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>5</td><td>4</td><td>8</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>9</td><td>8</td><td>5</td><td>2</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td><td>7</td><td>6</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>7</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>9</td><td>5</td><td>3</td><td>8</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>7</td><td>3</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>9</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>5</td><td>9</td><td>7</td><td>1</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	7	9	6	1	3	4	8	5	2	1	3	2	8	5	9	7	4	6	8	4	5	7	2	6	9	1	3	3	8	1	2	6	7	5	9	4	5	2	4	3	9	1	6	7	8	6	7	9	5	4	8	3	2	1	4	1	3	9	8	5	2	6	7	2	5	7	6	1	3	4	8	9	9	6	8	4	7	2	1	3	5	1	2	4	9	5	3	8	6	7	7	3	6	8	4	2	5	9	1	8	5	9	7	1	6	4	2	3	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>1</td><td>P</td><td>L</td><td>A</td><td>N</td><td>T</td><td>A</td><td>G</td><td>E</td><td>N</td><td>E</td><td>S</td></tr> <tr><td>2</td><td>L</td><td>I</td><td>R</td><td>E</td><td>R</td><td>A</td><td>V</td><td>I</td><td>R</td><td>E</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>E</td><td>L</td><td>A</td><td>U</td><td>D</td><td>R</td><td>L</td><td>O</td><td>I</td><td>R</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>I</td><td>L</td><td>L</td><td>I</td><td>N</td><td>O</td><td>I</td><td>S</td><td>V</td><td>E</td><td>R</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td><td>E</td><td>N</td><td>I</td><td>N</td><td>A</td><td>R</td><td>I</td><td>A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>D</td><td>D</td><td>E</td><td>B</td><td>S</td><td>B</td><td>O</td><td>D</td><td>I</td><td>N</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>E</td><td>T</td><td>R</td><td>E</td><td>E</td><td>R</td><td>A</td><td>E</td><td>S</td><td>T</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>V</td><td>E</td><td>T</td><td>U</td><td>I</td><td>L</td><td>L</td><td>O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>P</td><td>A</td><td>T</td><td>E</td><td>R</td><td>N</td><td>A</td><td>L</td><td>I</td><td>S</td><td>T</td></tr> <tr><td>10</td><td>A</td><td>A</td><td>R</td><td>A</td><td>I</td><td>N</td><td>T</td><td>O</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>R</td><td>I</td><td>L</td><td>L</td><td>E</td><td>T</td><td>T</td><td>E</td><td>S</td><td>P</td><td>I</td></tr> <tr><td>12</td><td>E</td><td>N</td><td>E</td><td>O</td><td>R</td><td>S</td><td>G</td><td>E</td><td>L</td><td></td><td></td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	P	L	A	N	T	A	G	E	N	E	S	2	L	I	R	E	R	A	V	I	R	E		3	E	L	A	U	D	R	L	O	I	R		4	I	L	L	I	N	O	I	S	V	E	R	5	A	E	N	I	N	A	R	I	A			6	D	D	E	B	S	B	O	D	I	N		7	E	T	R	E	E	R	A	E	S	T		8	V	E	T	U	I	L	L	O				9	P	A	T	E	R	N	A	L	I	S	T	10	A	A	R	A	I	N	T	O	X			11	R	I	L	L	E	T	T	E	S	P	I	12	E	N	E	O	R	S	G	E	L		
7	6	5	1	4	2	9	8	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9	1	4	8	3	5	6	2	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2	8	3	9	6	7	5	1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	9	2	7	5	8	4	3	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5	4	8	6	2	3	1	7	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	7	6	4	1	9	2	5	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	2	9	3	7	1	8	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4	3	1	5	8	6	7	9	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8	5	7	2	9	4	3	6	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	3	2	6	8	4	7	9	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8	4	5	9	2	7	6	3	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9	6	7	5	1	3	2	4	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7	9	6	1	3	4	8	5	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	3	2	8	5	9	7	4	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8	4	5	7	2	6	9	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	8	1	2	6	7	5	9	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5	2	4	3	9	1	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	7	9	5	4	8	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4	1	3	9	8	5	2	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2	5	7	6	1	3	4	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9	6	8	4	7	2	1	3	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	2	4	9	5	3	8	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7	3	6	8	4	2	5	9	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8	5	9	7	1	6	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	P	L	A	N	T	A	G	E	N	E	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2	L	I	R	E	R	A	V	I	R	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3	E	L	A	U	D	R	L	O	I	R																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
4	I	L	L	I	N	O	I	S	V	E	R																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
5	A	E	N	I	N	A	R	I	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6	D	D	E	B	S	B	O	D	I	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
7	E	T	R	E	E	R	A	E	S	T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
8	V	E	T	U	I	L	L	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9	P	A	T	E	R	N	A	L	I	S	T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	A	A	R	A	I	N	T	O	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
11	R	I	L	L	E	T	T	E	S	P	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12	E	N	E	O	R	S	G	E	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>C</td><td>H</td><td>A</td><td>M</td><td>P</td><td>T</td><td>O</td><td>C</td><td>E</td><td>A</td><td>U</td><td>X</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												1	C	H	A	M	P	T	O	C	E	A	U	X	2													3													4													5													6													7													8													9													10													11													12																																																																																																																																																																																																																											
1	C	H	A	M	P	T	O	C	E	A	U	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Réponses aux deux petits problèmes

- La somme des dizaines vaut 10, les unités sont les mêmes dans chaque exemple.
Il faut donc calculer : $(10a + b)(10(10 - a) + b) = 100a(10 - a) + 100b + b^2$, d'où :
 $(2 \times 8 + 3) \times 100 + 9 = 1909$, $(16 + 9) \times 100 + 81 = 2581$, $(25 + 7) \times 100 + 49 = 3249$.
- Pour les 4 âges a, b, c et d, nous pouvons poser le système :
 1. $a + b + c = 24$
 2. $a + b + d = 53$
 3. $b + c + d = 54$
 4. $a + c + d = 61$

Par exemple, en soustrayant 1) de 2) on obtient : $d - c = 29$. En ajoutant 3) et 4) : $2c + 2d = 115 - (a + b)$. Avec $(a + b)$ tiré de 1) : $2c + 2d = 115 + c - 24$, donc $c + 2d = 91$. Comme $c = d - 29$, $3d = 120$, $d = 40$. Et l'on trouve ici de proche en proche : $a = 10$, $b = 3$, $c = 11$.

AU GROENLAND, SUR LES TRACES DE PAUL-EMILE VICTOR

Jacques DELFORGE

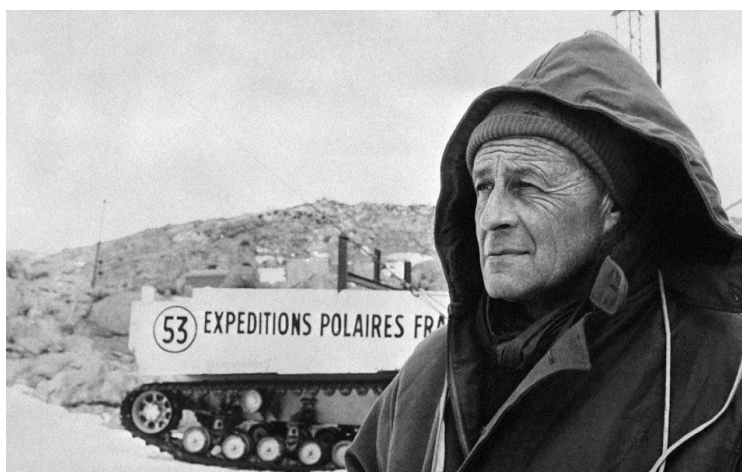
« Mon père était un père absent, mais je l'admirais ». Dès les premières phrases, on reconnaît immédiatement un style inimitable, des phrases simples et claires, une voie profonde et chaleureuse. **Jean-Christophe Victor** est là devant nous, deux écrans nous montrant tous les mouvements précis de sa souris d'ordinateur, déroulant cartes et photos anciennes. Il nous raconte combien sa petite enfance a été marquée par de nombreux récits « étranges » où l'on parlait d'Esquimaux (ou d'Eskimos), de glace et de crevasses, avec de nombreux visiteurs parlant souvent une langue étrangère. Son père était souvent absent, mais quand il était là, il était très présent pour son fils qui a gardé un fort souvenir de cet environnement très formateur.

Jean-Christophe est donc fier de son père, **Paul-Emile Victor**, dont il resta très proche jusqu'à sa mort. Mais, en nous racontant sa vie, il reste fidèle à son habituelle mise en perspective des situations en ne cherchant pas à taire des défauts de son père aimé. Retenons seulement une trop grande sensibilité à la notoriété. Et il apprendra plus tard à s'en méfier.

Jean-Christophe est lui-même bien connu car il a créé la célèbre émission « Le Dessous des Cartes » en 1990, émission qui allait révolutionner le discours télévisuel sur la géopolitique. A l'époque, l'idée de cet ethnologue et expert en relations internationales pouvait sembler un peu folle : s'appuyer uniquement sur des cartes pour faire comprendre ruptures et bouleversements du monde. Déjà passionné par la lecture des cartes, je fus rapidement un grand fan de cette émission dont j'ai toute la collection des DVD publiés par ARTE.



Jean-Christophe Victor lors de sa conférence en 2010



Paul-Emile Victor au Groenland en 1948

Paul-Emile Victor

Jean-Christophe reprend donc les principaux éléments de la vie de son père. Il naît en 1907 dans le Jura et restera très attaché toute sa vie à cette région. Dès sa jeunesse, Paul-Emile Victor a l'ambition de partir découvrir le Groenland et ses habitants. Il oriente donc ses études en conséquence : l'Ecole Nationale de la marine marchande, puis l'Institut d'Ethnologie de Paris.

Dès 1934 (il avait 27 ans), il organise sa première expédition polaire. Il profite d'un voyage de Jean-Baptiste Charcot au Groenland, avec son bateau le « Pourquoi-Pas ? », pour demander à cet illustre explorateur de le déposer sur la côte est du Groenland. Ce sera le dernier voyage du commandant Charcot, car quelques jours plus tard, il se noiera avec tout son équipage, exempté le maître timonier, lorsque son célèbre navire heurtera un récif à 30 miles de Reykjavik lors d'une grosse tempête d'équinoxe.

Avec trois compagnons, Paul-Emile Victor passe alors un an chez les esquimaux d'Ammassalik. L'année suivante, ils traversent, d'ouest en est, la calotte glaciaire du Groenland (appelée l'inlandsis) en traîneaux à chiens. Mais il n'oublie pas ses études ethnologiques et, en 1936, il revient seul à Ammassalik au sein d'une famille esquimaude pendant 14 mois, vivant maritalement avec une jeune esquimaude appelée Doumidia. Il racontera cet épisode dans son célèbre livre « l'Iglou ».

Par moments, des bruits sourds interrompent la conférence, mais Jean-Christophe reprend rapidement le fil de ses explications.

Après l'armistice de 1940, il s'installe aux Etats-Unis et s'engage dans l'US Air Force. Formé au pilotage et au parachutisme, il crée l'escadrille « Search and Rescue » et prépare les équipages à la survie en régions polaires, souvent survolées par les avions en route vers l'Europe. Démobilisé en juillet 1946, il se marie avec Eliane Decrais, une journaliste et pionnière de la télévision. En 1947, il crée les Expéditions Polaires Françaises (EPF) qu'il dirigera jusqu'en 1976.

La première expédition au Groenland a lieu en 1948. Grâce à ces relations avec les USA (il avait acquis la nationalité américaine), Paul-Emile Victor a pu obtenir du matériel lourd développé pendant la guerre et en particulier les véhicules de transport à chenilles (les Weasels). L'objectif était une première étude mécanisée de l'inlandsis. « Le 1er juin, nous jetions l'ancre dans un fjord choisi au préalable sur la carte, au fond d'une baie magnifique, fermée par un glacier qui venait baigner dans la mer son front aux couleurs de pierres précieuses ». C'était le glacier Eqip Sermia.

Le glacier Eqip Sermia

Jean-Christophe termine son exposé et de nombreuses questions sont posées par l'assistance. Il est 22h30, la nuit est tombée. Un nouveau bruit sourd nous rappelle que nous ne sommes pas dans une salle de conférence, mais sur un bateau, « l'Ocean Nova », un bateau polaire d'une capacité de 86 passagers. Nous ne sommes pas non plus n'importe où sur la mer, nous sommes dans la baie de Quervain, en route vers le lieu du débarquement des Expéditions Polaires Françaises en 1948.

Le bateau avance lentement. La mer autour de nous est remplie de glaces de toutes tailles, les plus gros heurtant le navire en provoquant les divers bruits qui ont si souvent perturbé l'orateur. Une lune moyennement pleine nous permet de voir au loin une bande blanche vers laquelle se dirige le navire : c'est le fameux glacier Eqip Sermia.

L'approche est un peu longue, mais bientôt le puissant projecteur du bateau éclaire la falaise de glace qui se présente devant nous. Spectacle fascinant et un peu irréel. Le bateau n'avance maintenant que très lentement, et le silence est presque total, seulement interrompu par les glaces qui s'entrechoquent et par le cliquetis des appareils photos. Mais n'ayant aucun repère, il est difficile d'estimer la distance qui nous sépare du glacier, ainsi que sa hauteur. Passage donc vers la passerelle pour voir notre situation sur la carte du GPS. Mais ... surprise ! Nous naviguons en plein milieu du glacier ! La carte GPS n'est pas à jour et le glacier a reculé de plusieurs centaines de mètres. Le capitaine nous dit que nous sommes à environ 400 m du glacier et estime sa hauteur à environ 100 m. Il ne faut pas s'approcher trop près, car de gros morceaux de la paroi de glace peuvent se détacher à tout moment (on dit que le glacier « vèle ») et, en tombant dans l'eau, créer de puissantes vagues.



Arrivée devant le glacier Eqip Sermia en pleine nuit



Le glacier Eqip Sermia, avec l'arrivée de rivières souterraines et de nombreux oiseaux

Le lendemain après-midi, avant de quitter la baie de Quervain, le bateau parcourra à petite vitesse les 7 km du front glaciaire. Nous découvrirons alors sa structure très complexe, avec de nombreuses crevasses et des pics biscornus, des couleurs variées du blanc à toutes les nuances de bleu. Régulièrement, un bruit de tonnerre nous indiquera qu'un bloc de glace se détache du glacier. Nous le verrons alors tomber dans l'océan, créant de superbes gerbes d'eau. Au pied du glacier, nous observerons quelques tunnels qui sont l'aboutissement de rivières sous-glaciaires. De nombreux oiseaux seront présents, attirés par la remontée de nutriments provoquée par tous ces mouvements de la glace et de l'eau.

Mais dans l'immédiat, l'Ocean Nova doit se protéger pour la nuit des possibles colères du glacier. Nous voyons donc le faisceau lumineux se diriger lentement vers la droite et le bateau faire un large demi-tour. Trente minutes plus tard, Le bateau jette l'ancre dans une petite baie.

Port Victor

Le lendemain matin, l'Océan Nova se dirige vers « Port Victor ». C'est ici que Paul-Emile Victor et son équipe ont débarqué en juin 1948 tout leur matériel. La mer est toujours aussi calme et autant encombrée de glaces de diverses tailles. Sur la côte, un panneau bleu indique « Ice Camp Eqi – Port Victor », mais aucun quai d'aucune sorte n'est apparent. Sur les hauteurs, la cabane des Expéditions Polaires Françaises, construite en 1948, est bien là.

Le débarquement sur terre se fait à l'aide de zodiacs contenant une dizaine de personnes. Mais la progression dans cette mer de glaçons est difficile. Le zodiac n'avance que très lentement et les plus gros blocs de glace doivent être repoussés à la main. La côte s'approche, mais nous n'avons devant nous que des rochers lisses de 2 à 3 mètres de hauteur. Heureusement, l'équipage a installé une passerelle attachée aux rochers par des cordes. Un peu acrobatique, plutôt raide, mais efficace.

Une fois sur terre, nous empruntons un chemin qui monte rapidement en zigzag vers la cabane des EPF, environ 60 mètres plus haut. Cette cabane, d'un rouge passé, fut le camp de base (camp I) des expéditions entre 1948 et 1955.



Port Victor et la cabane des EPF

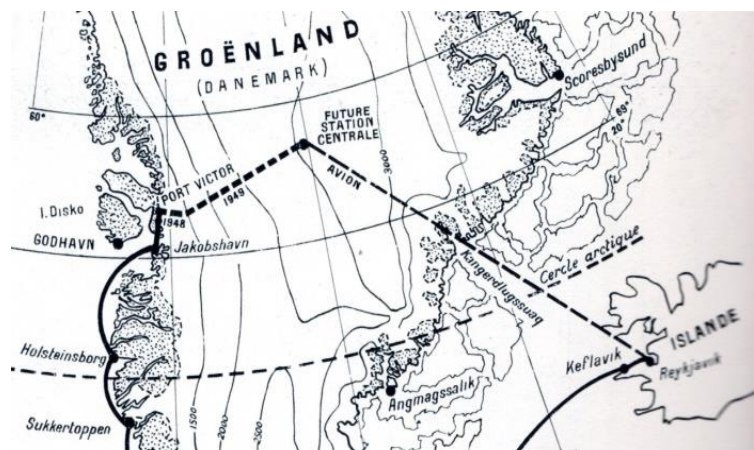
Elle a été récemment restaurée et des haubans ont été installés pour garantir sa stabilité aux vents. L'intérieur comprend une grande table qui peut accueillir facilement une douzaine de personnes, de grandes étagères pour ranger le matériel, un vieux poêle à bois. Sur les murs, de nombreuses inscriptions dont une, sous un panneau intitulé « Paroles du chef », où nous pouvons lire le texte suivant : « Qu'est-ce que l'on est venu faire ici ????? On serait mieux chez nous » qui, selon la légende, aurait été écrite par Paul-Emile Victor lui-même.



Intérieur de la cabane des EPF

En peu plus loin, nous sommes surpris par la présence de cinq cabanons qui semblent tout neufs. On nous explique qu'ils sont loués lors de très rares passages de randonneurs ou de navigateurs, mais surtout par des visiteurs venant en hélicoptère d'Ilulissat, la ville la plus proche (à 75 km plus au sud à vol d'oiseau). Une extension de cet extraordinaire lieu de villégiature, avec une vue magnifique sur le glacier et au loin sur l'inlandsis, est même prévue malgré la réserve de la communauté polaire française qui souhaiterait que cet endroit reste un lieu historique.

Jean-Christophe Victor est là, pensif, un peu à l'écart. Se commémore-t-il, en voyant les lieux, les récits de son père concernant les énormes difficultés rencontrées par les explorateurs pour décharger tout le gros matériel de l'expédition ? Parmi ces 110 tonnes débarquées, on peut noter sept véhicules Weasels à chenilles (dont un a coulé au cours du déchargement et reste encore au fond de l'eau), beaucoup de bois et de



Carte des expéditions 1948 et 1949



Le déchargement du matériel à Port Victor en 1948

planches de diverses tailles (en autre pour construire la cabane), de mystérieuses structures en fer, des câbles de toutes sortes. Ce déchargement fut complexe et très long et, dès le début, l'expédition a pris beaucoup de retard sur son planning.

En chemin vers l'Inlandsis

Mais il est temps de partir, car notre objectif est de parcourir le chemin ouvert par l'équipe de Paul-Emile Victor vers l'inlandsis, à environ 8 km de la côte. Nous commençons par une longue montée sur un chemin rocailleux avec une végétation typique des régions polaires, des arbres nains hauts d'une dizaine de centimètres au maximum (saule, bouleau), des tapis de petites plantes en fleur

pendant cette courte période d'été, des fougères variées, sans oublier les lichens qui colorent les rochers. Le tout donne à la montagne une teinte multicolore avec des variations du jaune très clair au rouge foncé.

Premier arrêt au « Lac des Canards », une étendue d'eau d'environ 100 mètres de diamètre et entourée de petites collines colorées qui se reflètent sur l'eau. Comme souvent dans ces régions désertiques, les noms ont été donnés au fil du temps par les découvreurs successifs. Les groenlandais sont en train de revoir toute cette toponymie, mais ils ont décidé de garder les noms d'origine française en hommage à nos explorateurs. Outre Paul-Emile Victor et Jean-Baptiste Charcot, il faut aussi mentionner Jean Malaurie, tous biens connus et respectés au Groenland.



Départ vers l'inlandsis. Vue sur le glacier, le bateau et la cabane des EPF

Le chemin devait permettre le passage des véhicules motorisés et les 25 scientifiques et techniciens de l'expédition se transformèrent alors en artificiers, en pontonniers, en terrassiers. Nous rencontrons de nombreuses traces de ce travail, avec en particulier des planches de renforts le long de la piste et des ponts en madriers encore en place. En poursuivant notre montée, nous arrivons au « Col des Perdrix », à environ 300 m d'altitude, d'où nous avons une superbe vue sur la baie de Quervain et sur le glacier Eqip Sermia. Nous poursuivons le chemin qui apparaît toujours aussi tourmenté. Il gravit des raidillons avec de petites pentes très raides et trace ses méandres à travers des lacs et marécages, pour finalement arriver au camp II situé à 450 m d'altitude et à 7 km de Port Victor.

Mais surprise ! Nous nous retrouvons devant une falaise de 200 m de haut, avec sur la droite une large langue glaciaire d'une blancheur éclatante, mais parsemée de crevasses, ce qui en interdit l'accès. Bien évidemment, nos explorateurs ne furent pas surpris devant cette dernière difficulté. Et c'est là que nous comprenons mieux la présence de ces mystérieuses structures en fer et de ces gros câbles : ils avaient prévu tout le matériel pour construire un téléphérique !

Le bâti du téléphérique fut construit à Chamonix et transporté en pièces détachées. Le câble porteur pèse à



Arrivée au camp II avec la falaise et la langue glaciaire



L'installation du téléphérique en 1948 au camp II

lui seul 4.5 tonnes. Une journée entière fut nécessaire pour hisser la poulie de 150 kg, pièce maitresse de la « gare supérieure ». Cinq jours plus tard, montait la première benne, tandis que les véhicules, allégés au maximum, faisaient un grand tour dans la montagne, pour arriver

en haut du téléphérique et recharger le matériel.

Nous escaladons ce dernier obstacle vers l'Inlandsis par un petit chemin serpentant dans la montagne qui nous permet d'atteindre le camp III. C'est ici que devait débiter l'exploration motorisée de l'inlandsis. Mais en raison des nombreuses difficultés rencontrées, l'expédition avait pris beaucoup de retard et l'automne arrivait déjà. Il fallut donc renoncer à poursuivre. Ils préparèrent alors tout le matériel pour un long et rigoureux hivernage, ne rapportant que les instruments scientifiques fragiles.

Cette première expédition fut donc en réalité un échec, puisque très peu des études scientifiques prévues avaient été effectuées. Mais au retour en France, Paul-Emile Victor réussit à la présenter comme un premier succès et obtiendra les crédits pour une nouvelle expédition qui eut lieu dès l'année suivante en 1949. Tout le matériel fut retrouvé en bon état de marche sous 5 mètres de neige, et cette deuxième expédition fut un grand succès scientifique, avec entre autres l'installation d'une première base à 3 000 mètres d'altitude en plein cœur de la calotte glaciaire.

Mais revenons à notre randonnée. En arrivant au camp III, ce fut une grande déception car l'inlandsis nous apparut à première vue comme un paysage de poussières, de petits cailloux et de quelques gros rochers.



Arrivée devant la calotte glaciaire, mais nous sommes bloqués par des lacs

C'est ce que l'on appelle un « glacier noir », la glace étant bien présente, mais en-dessous d'une fine couche superficielle sombre. Cette dernière résulte de la fonte d'une grande épaisseur de neige, tous les cailloux et la poussière accumulés au cours des siècles dans cette glace maintenant disparue se retrouvant concentrés à la surface actuelle du glacier. En approchant un peu, on découvre plus loin une falaise dont l'écroulement partiel permet de découvrir des parois de glace. Cependant, au pied de cette falaise, un lac nous empêche d'approcher. Ce n'est pas aujourd'hui que nous marcherons sur la calotte glaciaire ... Nous nous rattraperons quelques jours plus tard. Nous nous photographions cependant devant de gros blocs de glace bien blanche, une glace vieille de 80 000 ans !

Le Groenland

Notre séjour au Groenland se poursuit avec la visite de nombreux villages typiques, vivant surtout de la pêche, beaucoup en autarcie en raison de toutes les langues glaciaires qui aboutissent à la mer rendant impossible toute construction de routes littorales. Les transports se font donc uniquement par bateau ou avec de petits avions. Il y aurait beaucoup à raconter sur cette plus grande île du monde, culturellement associée aux mondes polaires, mais administrativement européenne et géographiquement américaine. Une histoire très originale, avec quelques épisodes assez incroyables comme la base secrète « Mercury » que les américains avaient implantée au milieu de l'inlandsis pendant la guerre froide, pour en particulier y stocker des bombes thermonucléaires. Elle fut détruite en quelques années par les mouvements de la glace qui avaient été très largement sous-estimés.

Les esquimaux de Paul-Emile Victor, maintenant appelés Inuits, ont depuis changé de vie et le Groenland est en plein bouleversement pour des raisons climatiques et stratégiques. En effet, la fonte de la glace donnera accès à nombreux minerais contenus dans les 2 millions de kilomètres carrés du Groenland (or, cuivre, uranium, terres rares ...). La présence de gaz et de pétrole est également prouvée, mais Jean-Christophe souligne les imprécisions des estimations avancées. Cette future richesse risque de remettre en cause le statut actuel, les 60 000 groenlandais étant certainement incapables de gérer un tel développement. Au moment de son exposé (en 2010), Jean-Christophe pronostiqua que, d'une manière ou d'une autre, ce seront probablement les américains qui assureront ce développement. C'était quelques années avant que Donald Trump fasse sourire le monde entier en proposant d'acheter le Groenland ... Certes c'était du pur « Trump », mais est-ce aussi irréaliste que cela puisse paraître à première vue ? N'oublions pas que les américains possèdent depuis la Guerre Froide une très grande base militaire à Thulé dans le nord du Groenland et qu'ils considèrent cette terre comme militairement stratégique.

L'ouverture à la navigation commerciale du passage du Nord-ouest vers le Pacifique sera aussi un bouleversement important. Nouveau détroit international, comme le souhaitent les américains, ou passage par les eaux canadiennes comme le souhaite le Canada ?

Un moment exceptionnel de ce voyage est aussi la découverte des icebergs à l'embouchure du fjord de Jakobshavns près d'Ilulissat. Le front glaciaire a beaucoup reculé et se situe maintenant à 40 km de son embouchure. Mais à la sortie, les icebergs sont bloqués par une ancienne moraine sous-marine et en conséquence

s'accumulent sur des kilomètres à l'intérieur du fjord. Ils y resteront, souvent plusieurs années, le temps nécessaire pour, qu'en fondant, il puisse passer cette moraine sous-marine et retrouver la mer libre. Pendant plus d'une heure, l'Océan Nova a parcouru le large front de ce champ de glace, constituée de milliers de très gros icebergs immobiles. Un spectacle incomparable ! Tout y est énorme et disproportionné et cependant si majestueux. L'iceberg qui a coulé le Titanic provenait probablement de ce lieu.

On a marché sur la calotte

Il n'y a que deux aéroports internationaux au Groenland, un premier à Nuuk, la capitale, et un deuxième à Kangerlussuaq au fond d'un fjord de 170 km. Cette ville (en réalité principalement un aéroport) avait été créée par les américains pendant la dernière guerre pour le ravitaillement des avions, mais elle reste actuellement très active pour l'activité touristique au Groenland et pour un accès facile sur l'inlandsis.

Avant de reprendre l'avion pour l'Europe, nous montons donc dans de curieux bus 4x4 pour emprunter la route, plutôt un chemin amélioré, d'une dizaine de kilomètres vers la calotte glaciaire. C'est, paraît-il, la plus longue route du Groenland hors agglomération.

Le paysage environnant nous est maintenant assez familier, mais avec une petite pointe d'originalité en raison des quelques épaves d'avions militaires datant de la dernière guerre (La plupart ont raté leurs atterrissages en raison du mauvais temps). La route s'arrête devant l'inlandsis encore noirci par de la poussière et des cailloux de toutes tailles.



Marche prudente sur la glace de l'inlandsis

Epilogue

Lors d'une nouvelle expédition en 1950, l'équipe de Paul-Emile Victor poursuit la construction de la base au milieu de l'inlandsis, qui sera utilisée jusqu'en 1955 pour de nombreuses études scientifiques du milieu polaire arctique, y compris pendant l'hiver, le premier hivernage ayant lieu dès l'hiver 51-52.

Après l'exploration du Groenland, Paul-Emile Victor s'oriente vers l'Antarctique, où il crée en 1959 la base française de la « Terre Adélie ». Les campagnes d'été s'enchaînent sous son autorité jusqu'en 1976. Il abandonne alors la direction des EPF et s'oriente vers des activités plus grand public, avec la publication de livres et la participation à des mouvements de défense de la nature et de l'environnement. Dès 1977, il s'installe avec sa nouvelle épouse et son quatrième enfant sur une île déserte en Polynésie française. En 1987, âgé de 80 ans il retourne une dernière fois en Terre Adélie, puis au Pôle Nord. Il décède sur l'île de Bora-Bora en mars 1995. Son corps sera jeté à la mer dans le Pacifique sud, avec les honneurs militaires, à partir d'une frégate de la Marine Française.

Jean-Christophe Victor décède brutalement le 26 décembre 2016. Cependant son émission « le Dessous des Cartes » se poursuit toujours sur ARTE, tous les samedis à 19h30, présentée maintenant par Emilie Aubry.



Les icebergs bloqués à l'embouchure du fjord de Jakobshavns

Mais, heureusement, après avoir marché sur quelques centaines de mètres, nous arrivons devant un paysage enfin réellement polaire. La glace sous nos pieds n'est pas parfaitement blanche, de petites poussières lui donnent encore des nuances de gris clair, mais nous sommes vraiment sur la calotte. La surface n'est pas plate mais ondule doucement avec des bosses et des creux de quelques mètres. Par contre au loin, la glace apparaît beaucoup plus blanche, et on devine la montée régulière de la calotte vers les hautes altitudes, l'inlandsis culminant à environ 3 700 m.

Nous marchons avec prudence, nos chaussures de randonnée n'étant pas parfaitement adaptées à la glace. Une heure durant, nous déambulerons dans ce paysage extraordinaire et un peu féérique. Bien sûr, les appareils photo crépitent de toutes parts pour garder souvenir de cet exceptionnel moment.



Photo : J. Delforge : Le village Groenlandais de Sarfannguit