

BULLETIN DES ANCIENS ET AMIS DU GROUPE RHONE-POULENC

MAI 2019 - N° 75



Les rendez-vous 2019/2020

DATES À RETENIR ARARP

- **Assemblée Générale et Pot des rois :**

date et lieu
à confirmer ultérieurement

ANTENNE FRANCILIENNE

- **Cocktail francilien**
- **Réunion d'information**

date et lieu
à confirmer ultérieurement

RÉUNIONS DU CONSEIL ARARP

- 3 octobre 2019
- 6 février 2020
- 4 juin 2020
- 8 octobre 2020

lieux à définir



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'ararp-assoc.pagesperso-orange.fr'. The main content area displays the following text:

Attention, votre site internet ARARP change d'adresse et devient :

ararp-assoc.pagesperso-orange.fr

anciennement :
ararp.assoc.pagesperso-orange.fr

Directeur de publication :

Bernard ROSSI

Rédaction :

Pierre ANCIAN

Paul ANTIKOW

Jean-Henri BESSET

François BUISSON

Alain BLONDEL

Paul CRUIZIAT

Sommaire

ÉDITORIAL	>	2
VŒUX 2019		
DE L'ANTENNE FRANCILIENNE	>	3
DÉJEUNER ARPA/ARARP - GROUPE DELBÈS	>	4
CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR	>	5
NOUVELLES DU GROUPE	>	6
ASSEMBLÉE GÉNÉRALE	>	11
CADRE ET VIEUX TABLEAUX	>	12
COMPARAISON DE QUELQUES EAUX	>	15
UN PRODUIT RP POUR LA PROTECTION DES FORCES DE L'ORDRE	>	16
MADAME RÉCAMIER, L'ÉGÉRIE DU ROMANTISME	>	18
COMMISSION CULTURELLE FRANCILIENNE	>	19
LA RAYONNE OU COMMENT UNE INDUSTRIE A TRANSFORMÉ UN TERRITOIRE : L'EST LYONNAIS	>	20
LE TABLEAU PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS CHIMIQUES. QUELQUES ÉLÉMENTS SUR SON CONCEPTEUR : DMITRI MENDELÉÏEV	>	24
LA PRUNELLE DE NOS YEUX	>	27
UNE NOUVELLE CHIMIE : LA CHIMIE BIO-ORTHOAGONALE	>	28
COURRIER DES LECTEURS		
FIBONACCI (LA SUITE)	>	30
BÊTISE HUMAINE	>	31
NÉCROLOGIE	>	32
DESHERBER SON JARDIN	>	33
COCAÏNE, HÉROÏNE, OPIUM, ALCOOL... MÉDICAMENTS ET AUTRES REMÈDES DE GRAND-MÈRE	>	34

Edito

Bonjour à tous

Les beaux jours arrivent et avec eux, espérons-le, un peu plus d'optimisme autour de nous.

Vous trouverez dans ce bulletin un compte rendu de l'assemblée générale. La nouvelle formule, assemblée suivie d'un cocktail semble avoir plu aux participants.

La principale décision est de passer à une cotisation identique pour tous de 7 euros par an à partir de 2020, toujours en profitant de notre trésorerie et des réductions de dépenses déjà faites, auxquelles s'ajoutent des rentrées imprévues comme vous le verrez dans le compte rendu de l'AG.

Le nombre de nos adhérents se réduit petit à petit. Mais nous avons encore en ce début d'année un peu moins de 1700 personnes dans nos listes, situées dans toute la France (et même pour quelques cas à l'étranger). Les zones Rhône-Alpes avec 60 % et Île de France avec 20 % sont les plus représentées.

Les actions en justice que nous appuyons avancent lentement.

Pour le procès gagné en première instance par 74 veuves le 8 mai 2018 les sommes ont enfin été versées en janvier et en avril 2019 et le jugement en appel est programmé pour septembre 2019.

Un deuxième procès du 5 février 2019 a vu le succès pour 14 nouvelles plaignantes.

Concernant l'ADRESE et les actions pour la suppression de la taxe 137-11-1 sur nos retraites d'entreprises peu de changement. Pas de délai fixé pour les 160 procès en appel mais un procès est prévu en première instance pour fin 2019 pour les 90 dossiers suivants.

Daniel DESPRELS

Vœux 2019

Le traditionnel cocktail de l'antenne francilienne a eu lieu le 25 janvier 2019 dans les locaux de la MVAC du XIII^e arrondissement.

Jean-Claude Feltin s'est exprimé au nom de Daniel Desprels, qui n'a pu à regret se déplacer, dont il a excusé l'absence.

Après avoir présenté ses meilleurs vœux à l'assemblée, Jean-Claude Feltin a exprimé une pensée pour ceux qui nous ont quittés et une pensée toute particulière pour Jean Catherine décédé le 6 novembre dernier, qui a marqué l'UFR dont il a été président et qui a aussi profondément marqué notre association au service de laquelle il s'était fortement investi. Lors des hommages qui lui ont été rendus, son très grand dévouement, sa gentillesse, sa compétence et son investissement dans la défense des retraités ont été rappelés.

Jean-Claude Feltin a ensuite donné des informations sur la FARP, fédération qui regroupe les sites d'Arras (Solidarité 55), Elbeuf (ARRPE), Lyon et Paris (ARARP). Suite à la démission de Guy Rigault (trésorier) et de Jean-Claude Feltin (président), qui n'ont trouvé personne pour les remplacer, une démarche de dissolution de la FARP est en cours.

Nous devons donc quitter la rue Caillaux dont le local était mis à disposition pour la FARP. Notre réunion d'information se fera dorénavant en même temps que notre cocktail en janvier, dans une salle qui reste à trouver.

Concernant l'activité culturelle francilienne, elle se poursuit, mais il n'y aura plus de permanence rue Caillaux. La réception des bulletins de participation aux sorties et

les appels téléphoniques se feront désormais au domicile d'Yves Dubosc (en cas d'absence sur le portable de Jean-Claude Feltin pour les appels téléphoniques).

À partir des informations fournies par notre président, Jean-Claude Feltin a donné les informations suivantes :

• sur l'ARARP :

- le déménagement du siège a été effectué avec un coût inférieur aux prévisions. Le changement de local a aussi entraîné une baisse des dépenses qui se sont avérées en 2018 inférieures aux prévisions d'environ 10%
- la cotisation ARARP 2019 a été revue à la baisse : elle sera de 14 euros au lieu de 28 euros.

• Sur l'ADRESE

- le gros travail de lobbying qui a été réalisé auprès des politiques pendant les élections présidentielles a été poursuivi après les élections parlementaires
- les représentants de l'ADRESE ont été reçus par un membre du cabinet de Bruno Le Maire qui a réservé un accueil très favorable à leurs propositions
- les procès avec l'URSSAF continuent mais avancent très lentement, notamment par suite du changement de tribunal. Le seul point positif récent est que, sur les 28 personnes du groupe I ayant gagné en appel, 11 ont reçu notification du remboursement du trop perçu. Nous attendons encore pour les 17 suivants.

Au niveau de la cour d'appel de Paris, les futures audiences concerneront les dossiers Rhône-Poulenc avec contestation de l'application de l'art L 137-11.

Au total les dossiers Rhône-Poulenc représentent 294 demandes de retraités.

En conclusion nous avons un espoir mesuré de voir cette taxe de 14% abolie.

Après quelques questions-réponses, l'assemblée a été conviée à rejoindre le buffet.

Nous espérons vous retrouver nombreux à la prochaine réunion regroupant la réunion d'information d'octobre et le cocktail des vœux de janvier, qui aura lieu en janvier 2020. Nous vous en précisons la date et le lieu dans le Bulletin de décembre 2019.



Jean-Claude Feltin

Déjeuner ARPA/ARARP - Groupe Delbès

eomme mentionné dans notre numéro 74 de décembre 2018, le deuxième déjeuner commun ARPA / ARARP / Groupe Delbès a eu lieu le jeudi 29 novembre 2018 au Cercle des Magistrats du Tribunal de Commerce de Paris.

Étaient présents à ce déjeuner : Jean-Pierre BEAUFILS, Jean BOISNE, Robert CHANEZON, Didier DEBONNEUIL, Jean DECAURE, René DELAY-GOYET, Yves DUBOSC, Louis FOURNET et Mme, Guy LE PECHON, Jacques LIST, Serge POROKHOV, François POUENAT, Bernard PRUGNAT, Jean REYNIER, Jean RIMAUD, Jacques SANFOURCHE et Pierre VOURLAT.

Tous les convives ayant apprécié la qualité du repas et la convivialité de la salle, notre déjeuner de printemps a eu lieu au même endroit le jeudi 18 avril 2019.

Étaient présents à ce déjeuner : Jean BOISNE, Pierre-Étienne BOST, Didier DEBONNEUIL, Hubert DE FORCEVILLE, René DELAY-GOYET, Robert DEMEUDE, Henri DEPAIRE, Yves DUBOSC, Hélène DURAND-FOUILLoux, Guy LE PECHON, Bernard PIERRELLE, Bernard PRUGNAT et Jacques SANFOURCHE.

Au début de ces déjeuners, un hommage a été rendu aux membres qui nous ont quittés : Jean CATHERINE, Jean GRENIER et Philippe TRIPARD.

Nous vous ferons signe dès la fin de l'été pour notre prochaine rencontre en novembre 2019.

Portez-vous bien et passez un bon été 2019.

Bien amicalement,

Jean Rimaud et Yves Dubosc



De gauche à droite : J. Sanfourche - D. Debonneuil - M. Fournet - R. Delay-Goyet - G. Porokhov - B. Prugnat - J. Boisne - J. Decaure - Y. Dubosc - J. Rimaud - R. Beaufils - J.-L. Fournet - R. Chanezon - J. Reynier - P. Vourlat - J. List



De gauche à droite : H. Durand-Fouilloux - R. Delay-Goyet - J. Sanfourche - J. Boisne - B. Pierrelle - D. Debonneuil - H. Depaire - H. De Forceville - B. Prugnat - G. Le Pechon - P.-E. Bost - R. Demeude



De gauche à droite : H. De Forceville - B. Prugnat - G. Le Pechon - P.-E. Bost - R. Demeude - H. Durand-Fouilloux - R. Delay-Goyet - J. Sanfourche - J. Boisne - B. Pierrelle - D. Debonneuil - H. Depaire



De gauche à droite : H. Durand-Fouilloux - R. Delay-Goyet - J. Sanfourche - J. Boisne - B. Pierrelle - D. Debonneuil - H. Depaire - H. De Forceville - B. Prugnat - G. Le Pechon - P.-E. Bost - R. Demeude - Y. Dubosc

Ce que vous devez savoir

> SÉCURITÉ SOCIALE

Plafond au 1/1/2019 (PMSS) : 3317 € / mois

Retraite au 1/10/2019 : + 0,3 %. Même taux prévu pour 2020 , sauf peut-être pour les très faibles revenus suivant les dernières rumeurs .

Pension de réversion :

le demandeur ne doit pas disposer de ressources annuelles propres supérieures à 20 862,40 € (soit 2080 fois le SMIC au 1/1/2019).

> RETRAITES COMPLÉMENTAIRES

Réévaluation de +0,6% au 1/11/2018. Prochaine réévaluation au 1/11/2019

> PENSIONS IRP ET CAVDI

Réévaluation de 1% en 2018. La revalorisation des pensions IRP au 1/4/2019 est de 1% (chiffre exact à confirmer).

> TAUX INTÉRÊT LÉGAL

3,4% pour le premier semestre 2019 (taux pour les dettes dues aux particuliers)

> EMPLOIS À DOMICILE

Valeur brute horaire du SMIC : 10,03 € au 1/1/2019. (soit 7,94 euros/heure en net dans le cas général)

> RENDEMENT DES LIVRETS

• Livret A

0,75 % depuis le 1/8/2015 avec un plafond de 22950 € (hors intérêts) et ceci jusqu'à fin janvier 2020.

• Livret Épargne Populaire

1,25 % depuis le 1/8/2015 avec un plafond de 7700 € (hors intérêts)

> CONTRIBUTION SUR LES RÉGIMES SUPPLÉMENTAIRES D'ENTREPRISE

si date initiale de retraite antérieure au 1^{er} Janvier 2011

La tranche de 0 à 1670 euros par trimestre n'est pas taxée

La tranche de 1671 à 3345 euros par trimestre est taxée à 7%

La partie dépassant 3345 euros par trimestre est taxée à 14%

La partie de la taxe dépassant 93 euros n'est pas déductible du revenu imposable

Nouvelles du Groupe

SOLVAY

Solvay a annoncé le 13 novembre 2018 qu'il a complété sa gamme de **filaments hautes performances** PEEK KetaSpire® avec 3 produits de qualité médicale pour le secteur santé.

Solvay a annoncé le 27 novembre 2018 le placement avec succès d'un **emprunt obligataire** perpétuel de 300 millions d'euros pour les besoins généraux du groupe, permettant notamment de refinancer l'emprunt précédent de 700 millions d'euros ayant une première date de remboursement en mai 2019.

Solvay a annoncé le 6 décembre 2018 que 75% de l'électricité de son usine de production de vanilline Rhovanyl® et d'éthylvanilline Rhodiarome® à Baton Rouge sera fournie dès 2019 par de **l'énergie renouvelable**, ce qui sauvera 14 kt d'émissions de CO₂ par an.

Solvay a annoncé le 11 décembre 2018 la négociation avec les organisations syndicales d'un **projet d'accord sur son plan salarial 2019 en France** prévoyant : un budget d'augmentations individuelles de 3,70% pour les cadres, un budget d'augmentations collectives et individuelles de 3,40% pour les non-cadres et une prime exceptionnelle de 600 € en janvier 2019 pour les non-cadres.

Solvay a annoncé le 12 décembre 2018 que la société **Composites One** sera le nouveau distributeur de son portefeuille de **matériaux composites** pour **l'Amérique du Nord**.

Solvay a annoncé le 18 janvier 2019 que la Commission Européenne avait approuvé la **cession de ses activités Polyamides à BASF**, sur la base d'une valeur d'entreprise de 1,6 milliard d'euros.

Solvay a annoncé le 22 janvier 2019 sa décision de corréliser le coût de la ligne de crédit renouvelable de 2 milliards d'euros à ses objectifs ambitieux de **réduction de ses émissions de gaz à effet de serre** de 1 million de tonnes sur la période 2017-2025.

Solvay a annoncé le 23 janvier 2019 un accord de **partenariat** à long terme avec le **Japanese Institute for Advanced Industrial Science & Technology** (AIST) pour explorer de nouvelles méthodes de synthèse de produits chimiques de spécialités dans le but notamment de **réduire ses émissions de CO₂**.

Solvay a dévoilé le 29 janvier 2019 le lieu du **transfert de ses activités tertiaires prévu mi-2021**. 700 collaborateurs de Solvay actuellement basés en Île-de-France et à Lyon seront rassemblés dans le très innovant immeuble Silex au cœur du quartier connecté de la Part-Dieu.

Avec l'ambitieux projet de son centre mondial d'innovation et de technologie à Lyon, Solvay continue de renforcer son ancrage stratégique dans la région lyonnaise où il emploiera à terme 2 100 collaborateurs.

Solvay a annoncé le 25 février 2019 le lancement avec **Codelco**, premier producteur mondial de cuivre, de **SolvExtract™**, première **plateforme digitale pour les opérations d'extractions minières** à l'aide de solvants.

Solvay a annoncé le 25 février 2019 la poursuite de ses efforts d'**amélioration de productivité** dans ses usines de **carbonate et de bicarbonate de soude** dans le monde entier, pour augmenter ses capacités de production et sécuriser ainsi l'approvisionnement de ses clients dans un marché où la demande continue à croître.

Solvay a annoncé le 25 février 2019 que **Scinor Beijing Membrane Technology** avait sélectionné le **PVDF Solef®** pour optimiser sa technologie de **membranes d'ultrafiltration**.

Solvay Ventures a annoncé le 15 mars 2019 un investissement dans **Noble.AI**, une startup américaine qui développe des **logiciels d'intelligence artificielle** pour aider les entreprises dans leurs efforts d'innovation.

Solvay a annoncé le 18 mars 2019 la signature d'un "Memorandum of Understanding"

avec la firme américaine **Airborne** pour développer l'**automatisation des procédés de préparation des matériaux composites**.

Solvay a annoncé le 5 avril 2019 une nouvelle organisation de son **Comité Exécutif**, suite au **départ de Pascal Juéry** qui a décidé de quitter le Groupe pour des raisons personnelles **et de Cécile Tandeau de Marsac** qui a décidé de quitter le Groupe pour se consacrer à des projets personnels. Pascal Juéry continuera à gérer la cession des activités de polyamides jusqu'à son départ en septembre 2019 et Cécile Tandeau de Marsac assumera ses fonctions à la tête des Ressources Humaines jusqu'en juin 2019. Le Comité Exécutif est, dès à présent, composé de 5 membres : **Ilham Kadri (Présidente et CEO), Karim Hajjar (CFO), Vincent de Cuyper, Augusto Di Donfrancesco et Hua Du**.

Solvay a annoncé le 16 avril 2019 un **investissement** dans le capital de **Longwater**

Advanced Materials, un pionnier dans les technologies des matériaux avancés et de la chimie en Chine.

Solvay a annoncé le 7 mai 2019 la **simplification et la réorganisation de la structure** de son Comité Exécutif qui comptera 6 membres, une fois nommé le nouveau Directeur des Ressources Humaines :

- **Ilham Kadri, CEO et Présidente du Comité Exécutif.**
- **Augusto Di Donfrancesco** dirigera les activités **Speciality Polymers** et **Composite Materials**, ainsi que la plateforme **Thermoplastic Composite** récemment lancée pour combiner le savoir-faire des 2 précédentes activités.
- **Hua Du** dirigera les activités **Novecare, Technology Solutions, Special Chem et Silica**, ainsi qu'une nouvelle GBU regroupant **Coatis et Fibras**.
- **Vincent De Cuyper** dirigera les activités **Soda Ash, Peroxides et Aroma Performance**, ainsi que les **fonctions industrielles, Supply Chain, Procurement et Solvay Business Services**.
- **Karim Hajjar** conservera les fonctions de **Directeur Financier** de Solvay.

RÉSULTATS 2018

• Croissance du chiffre d'affaires de 5,7% à périmètre et taux de change constants et croissance de l'EBITDA sous-jacent de 5,3% grâce à la hausse des volumes sur l'ensemble des segments et à l'évolution favorable des prix. L'EBITDA sous-jacent est stable par rap-

port à 2017 après prise en compte des effets de change et de périmètre défavorables.

- Marge d'EBITDA solide à 22%.
- Free Cash Flow aux actionnaires Solvay à 725 M€, en forte progression de 56%, tiré par la contribution des activités en cours de cession et par la baisse des charges financières. Ceci s'est traduit par une réduction opérationnelle de la dette nette sous-jacente de 353 M€ après paiement du dividende.
- CFROI stable à 6,9% au-dessus du coût moyen pondéré du capital de 6,5% plaçant le Groupe dans la zone de création de valeur.
- Proposition de dividende 2018 de 3,75 € par action payable le 23 mai 2019, soit un dividende brut final de 2,31 € tenant compte d'un dividende intérimaire de 1,44 € versé en janvier.

RÉSULTATS DU 1^{ER} TRIMESTRE 2019

- Croissance de l'EBITDA de 2% soutenue par un effet de change de conversion favorable, et globalement stable à périmètre et change constant.
- Les prix nets positifs ont compensé la baisse des volumes dans le secteur de l'automobile, de l'électronique et du pétrole et du gaz, ainsi que la hausse des coûts fixes.
- Marge d'EBITDA sous-jacent solide à 22%.
- Résultat par Action des activités poursuivies stable.
- Résultat par Action total en hausse de 18% à 2,80 €, notamment grâce à la forte contribution des activités de polyamide en cours de cession.
- Le Free cash flow aux actionnaires Solvay est négatif,

RÉSULTATS CONSOLIDÉS NORMES IFRS EN M€ (2018/2017)

- **Chiffre d'affaires net :**
10 257 / 10 125 (+1,3%)
- **EBITDA :**
1 930 / 2 029 (-4,9%)
- **Résultat net part du Groupe :**
858 / 1 061 (-19%)
- **Free cash flow des activités poursuivies :**
830 / 782 (+6,1%)
- **Dette nette :**
2 605 / 3 146

impacté par des effets de phasage du fonds de roulement et par des stocks plus élevés du fait des conditions de marché défavorables.

- La dette nette sous-jacente a progressé de 5,5 Md€ en début d'année à 5,8 Md€ tandis que l'effet de levier sous-jacent est resté stable à 2,1x.

PERSPECTIVES POUR 2019

Les conditions de marché qui se sont détériorées depuis le mois de février dernier devraient perdurer au second trimestre. Par conséquent, Solvay prévoit :

- Une croissance de l'EBITDA 2019 à périmètre et change constants stable ou modérément négative.

SANOFI

Sanofi a annoncé le 16 novembre 2018 que, suite aux essais cliniques menés par DNDi, l'Agence Européenne des Médicaments a recommandé l'**approbation du fexinidazole** pour le traitement par voie orale de la **maladie du sommeil** dans les pays où cette maladie est endémique.

Sanofi a annoncé le 18 décembre 2018 le prochain **transfert de la cotation de ses American Depository Shares** du New York Stock Exchange vers le **Nasdaq** pour dégager une meilleure rentabilité et une meilleure relation avec les investisseurs.

Sanofi a annoncé le 19 décembre 2018 que la Commission

- Un Free cash flow aux actionnaires Solvay des activités poursuivies autour de 490 M€, supérieur au montant du dividende et permettant un désendettement d'environ 100 M€.

« Les résultats de Solvay au premier trimestre sont conformes à nos attentes compte tenu des conditions économiques défavorables qui ont pesé sur les marchés de l'automobile, de l'électronique et du gaz, tandis que d'autres, dont l'aéronautique, ont enregistré une forte croissance.

Depuis ma prise de fonction le 1^{er} mars dernier, nous avons œuvré pour répondre à des conditions de marché défavo-

Européenne a délivré une Autorisation de Mise sur le **Marché de Dengvaxia®** pour la **prévention de la dengue** chez les personnes de 9 à 45 ans avec une infection par le virus attestée, et vivant dans les zones d'endémie.

Sanofi et **Regeneron** ont annoncé le 7 janvier 2019 la **restructuration de leur collaboration de recherche et développement en immuno-oncologie** ; les 2 entreprises retiennent 2 anticorps bispécifiques au stade clinique pour la poursuite de leur collaboration, et Sanofi peut poursuivre indépendamment ses propres programmes en immuno-oncologie alors que Regeneron conserve l'intégralité des droits sur tous ses autres programmes expérimentaux en immuno-oncologie.

rables, notamment en matière de gestion des coûts et de génération de cash. Avec une équipe de direction recentrée, j'ai lancé un examen stratégique approfondi pour définir les mesures qui permettront d'accélérer et d'accroître la création de valeur du Groupe. Fort de notre culture d'innovation, de relations clients solides et d'un engagement fort en faveur du développement durable, nous envisageons avec enthousiasme les opportunités qui s'offrent à nous. » (Citation du CEO Ilham Kadri).

Sanofi a annoncé le 6 février 2019 la **démission du conseil d'administration de Christian Mulliez** avec effet au 6 février 2019 et la cooptation de **Christoph Babule** comme nouvel administrateur jusqu'au 30 avril 2019.

Sanofi a annoncé le 12 février 2019 la nomination du docteur **Ameet Nathwani** au poste de **Chief Digital Officer**, en complément de ses responsabilités actuelles de Vice-Président Exécutif, Chief Medical Officer. Le Dr. Nathwani aura pour mission de renforcer la stratégie de Sanofi en matière d'intégration des technologies numériques et de la science médicale, pour **améliorer la prise en charge des patients**.

Sanofi a annoncé le 13 mars 2019 le placement avec succès d'une **émission obligataire** en

3 tranches de 2 milliards d'euros, qui sera affectée aux besoins généraux de l'entreprise.

Sanofi et **Annylam** ont annoncé le 8 avril 2019 qu'ils mettaient un **terme à la phase « Recherche et Options » de leur alliance** nouée en 2014 en vue du développement d'agents thérapeutiques ARNi pour le **traitement de maladies génétiques rares**. Les principales modalités de leur collaboration concernant le patisiran et le futisiran annoncées précédemment restent inchangées.

L'Assemblée Générale Mixte des actionnaires de Sanofi, réunie le 30 avril 2019,

- a **approuvé les comptes sociaux et les comptes consolidés** de l'exercice 2018,
- a **décidé de distribuer un dividende de 3,07 €** par action, mis en paiement le 13 mai 2019, et
- a **approuvé le renouvellement des mandats d'administrateur de Suet Fern Lee et Serge Weinberg et a ratifié la cooptation de Christophe Babule**.

Au cours du Conseil d'administration qui a suivi l'Assemblée, Serge Weinberg a été renouvelé dans ses fonctions de Président du Conseil d'administration, Melanie Lee a été nommée au sein du Comité des nominations, de la gouvernance et de la RSE et Carole Piwnica a été nommée au sein du Comité des rémunérations.

RÉSULTATS **(2018 / 2017)**

Chiffre d'affaires consolidé
(en M€) :
34 463 / 35 072 (-1,7%)

Résultat net des activités
(en M€) :
6 819 / 6 943 (-1,8%)

BNPA des activités (en €) :
5,47 / 5,52 (-0,9%)

FAITS MARQUANTS 2018

- Le chiffre d'affaires 2018 a atteint 34 463 M€ en recul de 1,7% à données publiées et en hausse de 0,6% à taux de change et périmètre constants.
- Sanofi Genzyme a enregistré une croissance de 30,8% à 7 226 M€.
- Les ventes des Vaccins ont progressé de 2,4% à 5 118 M€ et celles de l'activité Santé Grand Public de 3,0% à 4 660 M€.
- Les ventes de l'entité globale Diabète & Cardiovasculaire ont reculé de 13,8% à 4 511 M€.
- Le chiffre d'affaires des marchés émergents a augmenté de 7,5%, soutenu par la performance de la Chine. (+12,7%).
- Le BNPA des activités 2018 est en ligne avec la fourchette haute des perspectives : €5,47 (+5,1% à taux de change et périmètre constants).

- Le Conseil d'Administration propose un dividende de 3,07 €, ce qui représente une 25^e année consécutive de croissance.

PERSPECTIVES **FINANCIÈRES POUR 2019**

Sanofi anticipe que l'évolution du BNPA des activités en 2019 sera comprise entre 3% et 5% à taux de change et périmètres constants, sauf événements majeurs défavorables imprévus. L'effet positif des changes sur le BNPA des activités 2019 est estimé entre 1% et 2% en appliquant les taux de change moyens de 2019.

Olivier Brandicourt a fait les commentaires suivants : « *Au quatrième trimestre, nous avons maintenu la dynamique du trimestre précédent. En 2018, nous avons délivré une croissance de 5% du BNPA des activités qui se situe dans la fourchette haute de nos perspectives. En 2018, d'importants lancements ont été réalisés, notamment Dupixent®, Libtayo®, et Cablivi®, alors que l'impact des pertes d'exclusivité aux États-Unis a commencé à s'atténuer. D'autre part, les acquisitions de Bioverativ et d'Ablynx ont établi les fondements d'une franchise Maladies hématologiques rares de premier plan et renforcé nos capacités de recherche biologique. En ce début d'année 2019, nos efforts restent concentrés sur*

la réalisation de nos priorités stratégiques et la transformation de Sanofi afin de répondre aux mutations de notre industrie ».

RÉSULTATS DU 1^{ER} TRIMESTRE 2019

Croissance des ventes soutenue par la Médecine de Spécialités et les Vaccins, ainsi que par une forte contribution des Marchés Émergents :

- Chiffre d'affaires de 8 391 M€, en progression de 6,2% à données publiées et de 3,8% à taux de change constant.
- Progression de 30,8% de Sanofi Genzyme soutenue par Dupixent® et la consolidation de Bioverativ.
- Progression de 20,1% des Vaccins, reflétant la reprise de Pentaxim® en Chine et la performance de Menactra® dans les marchés émergents.
- Progression de 0,6% de la Santé Grand Public, la croissance des Marchés Émergents ayant compensé la baisse des ventes dans les marchés matures et la cession de marques non stratégiques.
- Baisse de 17,0% de l'entité globale Médecine Générale affectées par une baisse des ventes du diabète et la cession de l'activité Génériques en Europe.

- Forte progression de 13,6% des ventes dans les Marchés Émergents, en particulier en Chine.

Croissance du BNPA IFRS de 12,3%, reflétant la bonne performance des ventes.

Confirmation des perspectives du BNPA des activités comprise entre 3 et 5% à taux de change constant.

Principales avancées réglementaires en R&D :

- **Dupixent®** : approuvé aux États-Unis dans la dermatite atopique, accordé pour un examen prioritaire par la FDA chez les adultes atteints de polypose nasale sévère, recommandé par le CHMP dans l'Union Européenne pour l'asthme sévère chez l'adulte et l'adolescent.
- **Praluent®** : extension d'indication dans l'Union européenne pour la réduction du risque cardiovasculaire chez les patients éligibles.
- **Libtayo®** : approuvé au Canada dans le carcinome épidermoïde cutané.
- **Zynquista®** : AMM recommandée par le CHMP pour les patients adultes diabétiques de type 1 et CRL émise par la FDA.

Olivier Brandicourt a fait les commentaires suivants :
« Nous avons bien débuté l'exercice 2019, avec des ventes en croissance et un BNPA des activités en pro-

gression de 9,4% au premier trimestre. Nous avons poursuivi nos efforts sur nos principaux lancements en Médecine de Spécialités, notamment Dupixent® dont le démarrage dans la dermatite atopique et l'asthme est impressionnant. Les Vaccins ont également délivré une forte croissance ce trimestre. En parallèle, la nouvelle structure de nos entités globales nous a permis d'optimiser nos opportunités de croissance en Chine et dans les Marchés Émergents, et de gérer les pressions auxquelles nous faisons face en Médecine Générale. Grâce à notre performance au premier trimestre, nous sommes confiants en nos perspectives de croissance sur le reste de l'année, malgré les défis posés par les mutations de notre industrie. »

Yves Dubosc

Assemblée Générale

Notre assemblée générale a eu lieu le 7 mars 2019 dans une salle du restaurant des Vallières, à Vourles.

Sont venues presque une centaine d'adhérents et le cocktail qui a suivi a été bien apprécié. Vu son succès nous répèterons cette formule groupant assemblée et pot des rois en 2020.

Grâce aux votes par correspondance et aux pouvoirs reçus le renouvellement du tiers des conseillers a été voté avec 800 voix (sur 1507 adhérents à jour de leur cotisation 2018 ou 2019).

Le rapport moral et financier, ainsi que la modification des statuts ont été votés à l'unanimité des 734 adhérents présents ou représentés.

1 / INFORMATIONS, POINT SUR LES ACTIVITÉS EN COURS :

- Procès « veuves » : après le procès Bobichon gagné le 8 mai 2018 en première instance (appel en septembre 2019) pour 74 personnes nous venons aussi de gagner le procès suivant pour 14 personnes le 5 février 2019, toujours en première instance. Nous allons faire appel pour un cas, perdu par manque d'un document. Ces deux procès prévoient comme d'habitude l'exécution provisoire et il faut noter le délai très long que mettent Rhodia et Sanofi à régler ce qu'ils doivent

- ADRESE (arrêts prélèvement taxe 137-11-1 : les personnes ayant gagné en appel en 2017 ont toutes été remboursées, après 18 mois. L'audience en appel pour les 130 personnes n'est toujours pas fixée mais l'audience pour le passage en première instance est fixée en septembre 2019 pour plus de 80

personnes. Près de 300 dossiers en cours pour RP, dont une vingtaine déposés en 2018.

- Solvay : un nouveau CEO (Mme Ilham Kadri) au 1/3/2019.

2 / ÉVOLUTION DES RESSOURCES, BAISSÉ DE LA COTISATION :

modification des statuts pour permettre une cotisation unique de 7 euros par adhérent :

Nous avons mis en place une première réduction de la cotisation pour 2019. Du fait du remboursement des avances faites pour les procès et de l'arrêt de la FARP notre situation de trésorerie sera probablement significativement meilleure que prévue .

Pour faire profiter les adhérents de cette trésorerie encore excédentaire nous proposons de fixer la cotisation 2020 à 7 euros pour tous ce qui en outre simplifiera notre travail. Cela impose aussi de modifier l'article 6 de nos statuts pour permettre une cotisation unique.

L'assemblée est d'accord à l'unanimité avec la modification des statuts et la fixation de la cotisation 2020 à 7 euros pour tous.

Nota : La Farp (fédération des associations Rhone-Poulenc) regroupait l'Ararp et les associations d'Elbeuf et Arras et était notre intermédiaire avec l'Union Française des Retraités. Elle permettait aussi à l'antenne parisienne un accès à la maison des associations du 13^e à Paris. Elle n'était plus vraiment nécessaire et son président et son trésorier souhaitant arrêter leurs fonctions et en l'absence de remplaçants, décision a été prise de dissoudre l'association. En conséquence l'Ararp récupère une partie de la trésorerie de la FARP et est directement affiliée à l'UFR.

3 / RAPPORT FINANCIER DU TRÉSORIER

Avec l'arrêt de la section loisirs les comptes sont simplifiés et ne comportent maintenant qu'un regroupement gestion et procès et l'antenne Parisienne.

Le résultat inclut une reprise de 9000 euros de provisions pour la sortie de la rue Dumont qui a généré moins de frais que prévu. Il en ressort un bénéfice comptable de 6000 euros.

La réduction des dépenses est due pour l'essentiel à la sortie de la rue Dumont, les recettes continuant à décroître suite à la réduction continue du nombre d'adhérents.

4 / RAPPORT DES CONTRÔLEURS FINANCIERS

M. Spanu donne lecture du compte rendu de l'examen des comptes 2018 qui certifient la conformité des comptes au vu des documents qui leur ont été présentés

MI.

MII. Spanu et Sereing sont reconduits dans leur rôle de commissaires aux comptes.

5 / DIVERS

L'équipe de rédaction du bulletin, dont tout le monde salue la qualité recherche des volontaires pour participer à la rédaction et pour proposer des articles.

On en profite pour rappeler que les bulletins semestriels sont disponibles et consultables sur notre site Internet.

On trouve aussi d'autres informations et en particulier de nombreux documents historiques sur Rhône-Poulenc grâce au travail de la section histoire.

Cadres et vieux tableaux

Enfant, je voulais être cadre.

Cette ambition aussi osée que prétentieuse tirait son origine de la déférence avec laquelle le monde des adultes parlait alors de ces êtres d'exception. Le standing attaché au statut du cadre ne faisait que renforcer la haute idée que le corps social accordait à cette catégorie. Dans les années 1950, le cadre possédait, en effet, une limousine et pouvait regarder l'arrivée du tour de France, chez lui, sur son téléviseur noir et blanc. Mon vélo-pède de 15 kilogrammes doté d'un seul frein arrière et l'obligation d'aller applaudir André Darrigade à travers la vitrine du marchand de téléviseurs me donnèrent la mesure de l'écart qui me restait à combler. Merveilleuse époque où nous ne possédions rien mais où l'avenir était synonyme d'espoir.

Mon premier cadre, rencontré dans le monde du travail, prit les traits d'un vieux monsieur dont la maigreur contrastait avec l'état d'opulence décrit précédemment. Le décès prématuré de son épouse tombée d'un escabeau, associé à un méchant ulcère à l'estomac, lui conférait une austérité janséniste que sa gentillesse foncière arrivait à gommer partiellement. Nos échanges s'étant limités aux salutations matutinales et vespérales lors des prises et des fins de postes, je n'en appris pas plus sur lui et j'en vins à m'interroger sur l'intérêt de devenir cadre si je devais lui ressembler.

Fort heureusement, la suite de l'histoire m'apprit que la population des cadres contenait à la fois toutes les herbes de la création et toutes les espèces animales, méritant ainsi les observations aiguës conjuguées du botaniste et de l'entomologiste. Mon deuxième spécimen sortait tout droit de H.E.C. Sa tête haute, supportée par un cou dont la raideur trahissait le guerrier prêt à en découdre avec les nombreux problèmes administratifs, pendants depuis bien trop longtemps, nous indiquait que nous n'avions pas affaire à n'importe qui. Un malheureux incident vint troubler le début de carrière de notre Tartarin. La direction de l'usine qui nous employait, sans doute submergée par la vague déferlante soixante-huitarde d'alors, décida dans un grand élan démocratique de mélanger cadres et non-cadres dans un seul et unique restaurant d'entreprise. Les ouvriers ayant eu la décence pour certains de garder leur bleu de travail, les agents de maîtrise leur uniforme gris et les employés de laboratoire leur blouse blanche, la hiérarchie sociale semblait encore pouvoir se repérer facilement. Las ! C'était sans compter sur les nombreux individus pervers qui profitèrent honteusement de l'occasion pour s'habiller comme des cadres sans en avoir la qualité. Notre grand homme se retrouva donc à errer de table en table en se présentant par un tonitruant « Untel, Cadre ! Êtes-vous Cadre ? », ne s'asseyant que lorsque l'ensemble des

convives d'une même table eut répondu par l'affirmative à cette question hautement existentielle. Le surnom de Untel Cadre, attribué à cette occasion, le suivit très longtemps et obéra une carrière qui s'annonçait plutôt prometteuse.

Dans le grand orchestre symphonique de l'entreprise, le financier se repère au premier coup d'oeil. C'est le seul qui ne joue pas avec les autres ou qui joue une partition différente. Les pâtisseries ayant inventé le financier tiède, le monde des affaires, pour ne pas être en reste, a cru bon de créer le financier froid. Préoccupé par son seul intérêt, il développe autour de son savoir une organisation complexe et absconse le mettant à l'abri de tout regard inquisiteur. Le financier produit des comptes, mais n'en rend pas. Cette situation multipliée à l'envi dans l'ensemble des centres de décisions économiques et financiers explique sans aucun doute la chute actuelle des châteaux de sable et de papier construits à l'échelle mondiale par nos joyeux solistes. Le résultat pourrait être risible s'il n'était pas dramatique. Ce qui fait la force des financiers, c'est qu'ils courent plus vite que leurs erreurs et qu'ils n'ont aucune attache sentimentale avec leur entreprise.

Moins talentueux, mais tout aussi intéressés que les précédents, on trouve une catégorie plus difficile à repérer. Je veux parler de la longue cohorte de

ceux qui, n'ayant pas pu atteindre le niveau des attachés de direction, se contentent du rôle obscur d'attaché à la direction. On peut les reconnaître à la façon dont ils hochent régulièrement la tête de bas en haut en signe d'acquiescement permanent aux messages plus ou moins pertinents des hauts responsables. Ils singent ainsi à la perfection les petits chiens installés sur les lunettes arrières des automobiles qui dodelinent (ou branlent) du chef au moindre mouvement. L'intérêt de ce groupe important,

c'est qu'il ne mettra jamais en doute la pertinence de vos décisions, même dans l'hypothèse où elles prennent le contre-pied de celles de votre prédécesseur. Ce faisant, ils contribuent à leur façon à la stabilité de l'édifice en ne le remettant jamais en cause. On peut toutefois s'interroger sur leur valeur ajoutée dans l'amélioration des performances.

A l'inverse des compulsifs hyperactifs, le repérage des tristounets passifs exige une plus grande acuité en raison de leur absence de réaction positive à toutes les actions impulsées par l'entreprise. Le tristounet passif s'ennuie dans l'existence, pas seulement au bureau, mais aussi dans sa vie personnelle. Il concentre le peu d'énergie que la nature lui a octroyé pour combattre, avec une opiniâtreté inattendue, tout nouveau projet. Le foisonnement et la richesse des arguments susceptibles de démolir toutes formes de changement peuvent surprendre. Il faut tout d'abord mettre en doute la novation du projet et son adaptation à la conjoncture, puis discuter de sa hiérarchisation, dévier l'attention sur d'autre



sujets, annoncer un effondrement économique, en appeler au patriotisme, souligner l'absence de prise en compte de la sécurité, se poser des questions sur l'équilibre mental du géniteur du projet et faire enfin appel aux consciences. Cette dernière remarque devant clouer définitivement le bec aux tenants du changement, s'il en reste. Enfermé dans son bunker, le tristounet passif n'a qu'une seule crainte : que son supérieur hiérarchique vienne lui demander des comptes sur ses résultats. Il développe alors les formes les plus savantes des stratégies d'évitement : maladie diplomatique, fuite physique, habillage et trucage, glissement des responsabilités sur le voisin, imputation à un mauvais environnement, confusion savamment organisée, minoration de l'important, orientation d'éclairage astucieux sur d'autres sujets montrent que le tristounet n'est pas aussi passif qu'on veut bien le dire. L'inertie requiert donc une forme d'intelligence et crée un rapport de force avec lequel nous devons composer. L'hyperactif agité s'inscrit en contrepoint face à la catégorie

précédente. Sa toute puissance auto-proclamée s'illustre par une omniprésence sur le terrain et par une expertise affichée dans tous les domaines de la connaissance qu'ils portent sur les modes les plus efficaces du management moderne ou sur la cueillette des olives en Basse-Provence.

Une seule chose le traumatise : qu'un collaborateur puisse avoir une idée plus pertinente que la sienne. Ne pouvant que la contester en arguant que l'idée est hors sujet ou incomplète, il garde toutefois la souplesse intellectuelle de pouvoir la réexprimer, le lendemain, comme étant sienne.

Il ne comprend pas, non plus, la fable du haricot grim pant. Un vieux contremaître explique l'art de la conduite des hommes à un jeune prétendant aux fonctions d'encadrement : « Lorsque tu veux récolter des haricots, tu dois d'abord retourner le terrain, l'enrichir, planter amoureusement tes petites graines, arroser régulièrement, enlever les mauvaises herbes qui ont tendance à pousser plus qu'elles ne le devraient, les tuteurer enfin, mais surtout n'explique pas au haricot comment pousser, fiche lui la paix, il saura le faire tout seul ». La fable du haricot grim pant devrait être contée au début et à la fin de chaque cursus des « grandes » écoles de management, apprise par cœur par ceux qui auront charge d'âmes et être gravée en lettres d'or sur les frontons des organismes de formation.

Le groupe des chercheurs, sans doute à cause de leur nécessaire détachement des contin-

gences terre à terre, reste le moins pollué par les jeux politiques de l'entreprise. Leur capacité intacte d'émerveillement et leur soif inextinguible de découverte leur permettent de garder, malgré les ans, une forme de jeunesse qui semble éternelle. CR en était le représentant le plus affirmé. Son visage lisse et lunaire nous indiquait d'entrée qu'il vivait dans une autre galaxie. Attablé au restaurant d'entreprise, il continuait à vivre et à vous faire partager sa passion et ses nouveaux concepts, jusqu'à en oublier de s'alimenter. Lors d'une fête de Noël organisée par l'entreprise, CR, approchant de la soixantaine, fut félicité par l'ensemble du personnel pour la beauté de son petit-fils accroché à ses basques. Nous apprîmes avec surprise quelque temps après, qu'il s'agissait en réalité de son fils !

La liberté intellectuelle du chercheur s'accompagne parfois d'une dimension contestataire de bon aloi.. J'avais confié à l'un d'entre eux le soin de nous concocter un article du journal d'entreprise intitulé « Le coin du râleur ». Je m'aperçus rapidement que tous les articles de fond sur les thèmes techniques, financiers, économiques ou humains n'arriveraient jamais à capter l'attention du lecteur aussi bien que les élucubrations du râleur. Lui ayant demandé un article relatif au harcèlement sexuel dans l'entreprise, JC se fonda en lamentations sur le fait de n'avoir jamais été harcelé. Un salarié -sans doute célibataire- réagit violemment en écrivant à la direction que la femme était un être sacré et qu'il ne fallait pas plaisanter avec ces choses-là. Je demandai donc à JC de nous écrire un article parfaitement neutre pour la prochaine édition de notre feuille de chou.

JC obtempéra et rédigea un article sur la qualité du climat : « y'a plus de saisons, le temps n'est plus ce qu'il était, on avait quand même des étés qui ressemblaient à des étés... ». Dans sa grande perfidie, le rédacteur en chef du journal crut bon d'ajouter : « si vous êtes choqué par ces considérations, n'hésitez pas à vous plaindre auprès de la direction ».

En marge de la recherche, voici qu'apparaît le responsable des brevets. Sûr de ses compétences, moins persuadé de celles des autres, il gère en souverain un domaine où aucune personne n'a droit de cité. Couvant sa secrétaire autant que ses dossiers, il me demande, chaque année, de lui accorder une augmentation de salaire dix fois supérieure à celles des autres collaboratrices. Mon refus entraîna un juste courroux chez le dépité qui pour se venger s'abstint de me saluer, un matin, où nous cheminions seuls et de conserve dans l'ascenseur. Comme je lui en fis le reproche, peu de temps après, il me répondit tout à trac qu'il ne m'avait pas vu.

Mécanicien des temps modestes, l'informaticien joue avec le reste de l'orchestre une partition qui semble étrangère à la longue cohorte désemparée des « j'clique où ? ». Son bureau ressemble à un atelier de réparations automobiles dans lequel câbles déconnectés et consoles désossées ont remplacé les fils de bougies et les carrosseries abîmées. Son instrument de prédilection, la souris, l'autorise grâce à la virtuosité de ses déplacements à travers les nombreux logiciels enchevêtrés à être classé dans la catégorie des experts les plus vénérés. La reconnaissance de son expertise se trouve renforcée par le

nouvel mal qui envahit la planète : l'informatico-dépendance. Comme dans « Les animaux malades de la peste », ils n'en mouraient pas tous, mais tous étaient touchés.

Ordinateurs au bureau, puis à la maison, consoles de jeux pour les loisirs, télévisions pour mieux s'endormir préparent, à notre insu, une nouvelle race d'êtres humains génétiquement modifiée dont le visage et les oreilles seront respectivement remplacés par des écrans plats et des boutons de réglages. Immergés dans un monde virtuel, nous perdrons alors tous contacts avec le monde réel qui de temps en temps, par l'émergence de crise inattendues et salutaires, nous rappellera son existence. Il devait une bonne part de son efficacité à un fort strabisme divergent qui l'autorisait à se centrer sur son écran tout en dialoguant avec ses interlocuteurs. Il mourut victime d'un virus, sans doute apporté par un cheval de Troie.

Queu-queu, médecin du travail, avait hérité de son sobriquet à la fois à cause de son bégaiement, mais aussi parce qu'il avait intégré, dans sa checklist de contrôles médicaux avant embauche, le soupèusement des testicules. Un jour où je m'occupais du recrutement du personnel ouvrier, alors que j'interrogeai un postulant sur son identité, il me répondit : « Bébébébéééégue ». Il s'appelait Bègue et il bégayait. Nous imaginâmes alors avec jubilation ce qu'allait donner le dialogue entre les deux personnages en pensant que la médecine du travail devait être à la médecine ce que la musique militaire était à la musique.

Georges LAIZE

Comparaison de quelques eaux



CENTRE REGIONAL DE LYON
LABORATOIRE

PARAMETRES	LYON	EVIAN	VITTEL	CONTREX	BADOIT	VOLVIC	NORMES
pH à 20°C	7,2	7,2	7,5	7,3		7,0	6,5-9,5
Résidu Sec en mg/l.	286	310	830	1 670	1 940	110	1 500
Conductivité uS/cm.	400	545	1 090	2 210		165	
Dureté (THT) en °F.	20	29	65	156	81	5,2	50
Calcium (Ca) mg/l.	71	78	200	2 210	174	10	
Magnésium (Mg) mg/l.	5	24	36	66	90	6	50
Sodium (Na) mg/l.	6	6	4	9	190	11	175
Potassium (K) mg/l.	2	1	2	4	17	7	12
Bicarbonates (HCO ₂) mg/l.	214	355	320	385	360	65	
Chlorures (Cl) mg/l.	10	4	8	6	55	11	250
Sulfates (SO ₄) mg/l.	34	14	365	1 130	38	9	250
Nitrates (NO ₃) mg/l.	7	5	9	4	15	7	50
Fluorures (F) mg . l	0,1	0,1	0,3	1,1	1,3	0,2	1,5

Un produit RP pour la protection des Forces de l'Ordre

Durant ces manifestations des « gilets jaunes » de novembre et décembre dernier à Paris, on a évidemment évoqué mai 1968, 50 ans plus tôt...

Comme on sait, la stratégie du maintien de l'ordre a été modifiée le 4^e samedi... Les CRS sont passés de la « défensive » à la « confrontation » !

Depuis les événements de mai 68, ils sont dorénavant davantage protégés, et en particulier des cocktails Molotov !

En effet le gouvernement du général de Gaulle a tiré les leçons de ces événements de mai 1968. Le Ministère de

l'Intérieur a décidé de mieux protéger les hommes chargés du « maintien de l'ordre ».

En conséquence il a été demandé à RHODIACETA (devenu RHÔNE-POULENC-TEXTILE), de commercialiser une fibre « non feu » pour les vêtements d'intervention et en particulier ceux destinés aux CRS et aux gendarmes. Il existait bien une fibre non feu sur le marché, mais... américaine ! Le général de Gaulle exigea que l'on produise « Français » afin de ne pas dépendre des Américains dans différents domaines et en particulier celui de la Défense Nationale !

Le service recherche de RHODIACETA avait bien mis au point ce type de fibre mais elle était restée en carton car trop chère à produire et pour un marché très réduit...

Contraint et forcé, la Société a dû s'exécuter, cette fibre, étant considérée comme « produit stratégique » ! Elle fut produite à Colmar.

C'est Francis LOMBARD, cadre supérieur de Rhône-Poulenc Textile dans les années 1970, qui fut chargé de la commercialiser sous le nom de KERMEL. Elle était destinée aux vêtements des personnels des grandes administrations confrontés « aux risques feu », très précisément au Ministère de l'Intérieur et à celui des Armées.

Avec sa valise d'échantillons marquée d'un autocollant KERMEL (que certains ont bien connue), Francis LOMBARD est allé rencontrer ses interlocuteurs à Paris dans ces deux ministères.

Tout seul, il a démarré et développé ces marchés, avec un certain succès qui étonna la direction de RHÔNE-POULENC-TEXTILE ! Un beau jour il



Francis Lombard à son bureau à Vénissieux en 1980



Les CRS protégés par leurs vêtements KERMEL, « non feu »

a été convoqué par ses patrons, pas très satisfaits de devoir vendre cette fibre (probablement à perte). On lui a fait savoir, véritable chantage, que l'on continuerait que s'il doublait le prix ! Ce qui signifiait que la direction comptait bien arrêter cette production.

Celui-ci a décidé de relever ce défi. Résigné il est allé voir d'abord le Ministère de l'Intérieur auquel il a transmis les conditions de poursuite de la production du KERMEL II est allé ensuite rencontrer ses

interlocuteurs du Ministère des Armées pour leur annoncer la nouvelle....

On connaît la mentalité des militaires... Que lui a-t-on répondu ?

- Si c'est ça on en habillera un sur deux !

Cette réponse était une façon de se sortir honorablement d'une telle exigence !

Même les sous-vêtements des CRS étaient réalisés à partir de la fibre KERMEL, ce qui

faisait ricaner les patrons de Francis LOMBARD.

C'est ainsi que, l'on put continuer à vendre cette fibre qui se développa par la suite malgré son coût élevé.

Le jour de son départ en préretraite, Francis Lombard transmet KERMEL à ses successeurs Lorsque ce fut mon tour "d'entrer au KERMEL", on me demanda de prendre le marché des pompiers.

Vendue 20 fois plus chère que le TERGAL ou le NYLON, j'ai- mais dire à mes collègues :

Vous, vous vendez des patates à CARREFOUR, moi je vends chez FAUCHON place de la Madeleine !

De nos jours cette production est florissante, pas seulement pour les marchés en Europe, mais aussi dorénavant en Amérique et jusqu'en Asie !



Le jour de son départ en préretraite, Francis Lombard transmet KERMEL à ses successeurs

J. Vogelweith

Madame Récamier, L'égérie du Romantisme

Extraits du livre de Jean Butin *"Ces Lyonnaises qui ont marqué leur temps"* (2^e édition, revue et augmentée). Editions Lyonnaises d'Art et d'Histoire.

Pour les lyonnais qui lui ont donné une rue en 1912 et un lycée en 1960, elle est Juliette Récamier ; peut-être se sentent-ils le droit de se montrer familiers avec leur illustre compatriote. Mais même pour ses plus récents biographes, le duc de Castries ou Françoise Wagener, elle continue, comme de son vivant, d'être Madame Récamier, avec tout ce que cela comporte de distance respectueuse. Seul Jean d'Ormesson se permet de l'appeler Juliette.

On n'ose en effet être trop familier avec Madame Récamier qui, en dépit de toute sa séduction, semble continuer à entretenir autour d'elle un mystère qui fait également d'elle - comme de Madame Roland - une femme légendaire, désarmant toute approche trop directe.

Une première question se pose à son propos : comment se fait-il qu'on ait écrit sur elle tant de livres, tant d'articles, tant d'échos, qu'elle ait inspiré tant d'artistes, peintres, sculpteurs, musiciens, cinéastes, alors qu'elle n'a été ni une grande actrice (comme la du Parc), ni une vraie femme de lettres (comme Julie de Lespinasse), ni une éminente femme de tête (comme Madame Roland), ni même une grande amoureuse (comme Louise Labé) ?

A quoi tient donc cette fascination qu'elle n'a cessé d'exercer aussi bien sur ses contemporains (y compris Napoléon) que sur toute une postérité qui va d'Edouard Herriot à Jean d'Ormesson et Alain Decaux ?

Premier paradoxe, au contraire d'une Louise Labé, si longtemps réprouvée, elle a toujours occupé une place importante dans les manuels et dic-

tionnaires de littérature, alors qu'elle n'a rien écrit de son vivant et qu'après sa mort seulement, sa nièce a publié (sans doute soigneusement expurgés) sa Correspondance et ses Mémoires. Elle fut avant tout une femme d'influence, ainsi que l'a écrit Goethe : "sans jamais avoir écrit un seul livre, cette femme a exercé une grande influence sur son temps." Elle a été l'égérie de tant d'artistes et de tant d'écrivains, à commencer par Benjamin Constant et Chateaubriand, qu'il faut lui reconnaître déjà un rôle très important d'inspiratrice. Mais le domaine social et politique

ne lui fut pas non plus étranger : d'éminents hommes d'Etat sollicitèrent ses avis.

Aucune femme de son temps ne connut pareille célébrité et n'exerça pareil rayonnement, tant par son esprit que par sa beauté. Plus encore que ses amies Madame de Staël et la comtesse de Boigne, elle symbolise cette femme de la grande période romantique, dont on ne peut trouver l'équivalent que dans des personnages de roman, la duchesse de Langeais (chez Balzac) ou la comtesse Sanseverina (chez Stendhal).



Commission Culturelle Francilienne

Les sorties culturelles se sont poursuivies en 2018 avec nos 5 conférencières. Nous avons en effet retrouvé Sylvie Rojon-Kern qui partage ses activités entre Bordeaux et Paris. Elle arrêtera malheureusement définitivement après le deuxième trimestre 2019.

Sur les 29 sorties programmées en 2018, le bilan définitif est le suivant :

- **25 SORTIES RÉALISÉES**, réparties en visites d'expositions temporaires (17), visites de lieux ou bâtiments historiques (4) et promenades (4) avec nos 5 conférencières Caroline (6), Marie-Françoise (6), Marie-Gabrielle (2), Nicole (9) et Sylvie (2).
- **4 SORTIES ANNULÉES PAR MANQUE DE PARTICIPANTS.**
- **6 SORTIES FAITES EN COMMUN AVEC DES ADHÉRENTS DE L'ASSOCIATION DES CONFÉRENCIÈRES.**
- **341 PARTICIPANTS** (soit un peu moins de 13,6 par sortie), répartis sur 45 personnes différentes.

Par rapport à 2017, il y a une forte baisse du nombre total de participants par suite essentiellement de la baisse du nombre de visites (25 au lieu de 34), une légère baisse du nombre de participants par visite, mais une stabilité du nombre de participants différents.

Au premier trimestre 2019, nous avons réalisé 9 sorties (6 visites d'expositions temporaires et 3 visites de bâtiments historiques) et annulé une visite par manque de participants.

Parmi les succès, mentionnons les visites de l'ancienne prison Saint-Lazare et de l'ancien hôpital Saint-Vincent-de-Paul.

Pour le deuxième trimestre 2019, nous avons programmé 9 visites (4 visites d'expositions temporaires, 2 visites de bâtiments historiques, 1 promenade et une sortie d'une journée en Île-de-France).

Nous remercions vivement ceux qui nous font part de leur satisfaction. N'hésitez pas à nous communiquer vos commentaires et/ou suggestions.

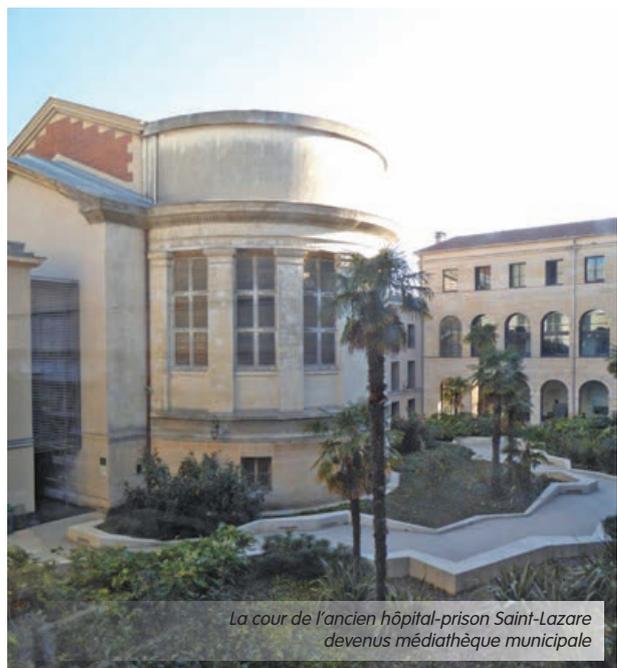
Nous serons heureux d'accueillir dans nos sorties culturelles franciliennes les membres de l'ARARP qui n'étaient pas membres de l'AAARP et qui habitent l'Île-de-France. Si vous êtes intéressés par les programmes des sorties 2019, adressez-nous vos coordonnées à :

Yves Dubosc
29, boulevard Lannes, 75116 Paris
01 45 04 19 72

Veillez noter que nous n'assurons plus de permanence le mardi rue Caillaux

Bien amicalement,

Yves Dubosc et Jean-Claude Feltin



La Rayonne ou comment une industrie a transformé un territoire : l'Est Lyonnais

LA NAISSANCE DE LA RAYONNE : 1890-1914

A la fin du 19^e siècle, la production de soie ne suffit plus à satisfaire une demande croissante et les importations coûtent de plus en plus cher. La chimie a fait de gros progrès et commencé à développer des colorants de synthèse. Un phénomène conjoncturel va accélérer la recherche : en France notamment, la production de soie naturelle est affectée par une maladie la *pébrine* qui dévaste les magnaneries. La production qui avait atteint son apogée en France en 1853 avec 26000 t, va décroître pour n'être plus que de 9000 t en 1900.

A partir d'une même matière première, la cellulose issue de la pâte de bois (utilisée en papeterie) ou des linters de coton, 3 procédés vont être développés en France, Grande-Bretagne et Allemagne et dès 1914, le *procédé viscose* prendra le pas sur les autres.

LA SOIE DE CHARDONNET

Le comte de Chardonnet, polytechnicien, est chargé par le comte de Chambord de lutter contre la pébrine. C'est plutôt les équipes de Pasteur qui obtiendront des résultats, mais Chardonnet va s'intéresser à trouver un substitut à la soie. Par analogie avec un collodion utilisé pour les plaques photographiques, il

SAVEZ-VOUS QUE ...

Plus de 90 % de l'indémaillable qui s'est imposé dans le monde entier par ses qualités exceptionnelles :

ESSENTIELLEMENT LAVABLE
PRATIQUE
CONFORTABLE
SOLIDE... ET TOUJOURS PRÊT

est en
RAYONNE

la rayonne EST LE TEXTILE AUX POSSIBILITÉS INFINIES

SPINRICE

démontre que en malaxant de la cellulose avec un mélange d'acide nitrique et sulfurique et en dissolvant le résultat dans un mélange éther-alcool, on obtient une solution visqueuse qui extrudée au travers d'une filière donne un fil résistant et brillant. Il dépose un

brevet en 1884 et décide d'industrialiser le procédé en érigeant une usine à Besançon qui démarre en 1892. Les débuts sont difficiles car le procédé est complexe.

- La cellulose nitrée est hautement inflammable et le fil doit être "déli-

tré" dans un bain de sulfure de calcium et sulfate d'ammonium

- Les solvants éther-alcool sont très volatils et le rendement de leur récupération n'est pas bon.

L'usine de Besançon va arrêter le procédé nitrocellulose en 1914 et d'autres usines qui s'étaient montées à l'étranger suivront.

Malgré un échec industriel, Chardonnet est considéré comme le père des textiles artificiels.

LA SOIE AU CUIVRE

Toujours à partir de cellulose, le procédé dit au cuivre est développé d'abord en Allemagne. La cellulose est dissoute dans une solution d'oxyde de cuivre dans l'ammoniaque puis extrudée dans un bain de soude. La société Glanzstoff démarre 2 usines en Allemagne en 1899. La première usine française démarrera à Givet en 1903. En 1906, Joseph Gillet patron du puissant groupe de teinturerie et qui à ce titre connaît bien le travail de la soie achète la licence et démarre une production dans sa teinturerie d'Izieux (Loire). D'autres usines suivirent à La Voulte notamment, mais toutes se reconvertirent au procédé viscosé.

En Allemagne, la société Bemberg améliorera nettement le procédé conduisant à des fils très proches de la soie naturelle et poursuivit donc la production plus longtemps.

LA RAYONNE VISCOSE

La cellulose est transformée en alcali cellulose puis xanthate de cellulose par traitement à la soude puis au sulfure de carbone ; la solution visqueuse est extrudée dans un bain d'acide sulfurique.

Le procédé né en Angleterre est acheté par le groupe bancaire Carnot qui installe et démarre en 1906 une usine à Arques la Bataille.

A partir de 1908, le procédé viscosé moins cher prend l'avantage sur les autres. Le Groupe Gillet reconvertit ses usines au procédé viscosé et entame des discussions avec le groupe Carnot qui aboutiront en 1911 à la création d'un comptoir commun de ventes : le Comptoir des Textiles Artificiels ou CTA.

1914-1918 : DIVERSIFICATION DES EMPLOIS

La période de la guerre est affectée par plusieurs courants. D'abord une augmentation de la demande liée aux restrictions des importations. Cette augmentation sera vite freinée par le fait que plusieurs usines vont s'arrêter complètement : Besançon, Givet ou partiellement Arques la Bataille et que les autres seront affectées par un manque de main d'œuvre.

Par contre, le manque de matières premières naturelles conduira les industriels du textile à utiliser la rayonne dans des emplois qu'ils n'avaient pas envisagés jusqu'alors et ceci va conduire à une explosion de la demande dès l'après-guerre.

1919-1939 : EXPLOSION DE LA DEMANDE ET DE LA PRODUCTION

A partir de 1919, le nombre d'usines va augmenter jusqu'à 32 en 1928 mais 1/3 ne résistera pas à la crise de 1929 ; Pourquoi une telle explosion de la demande et donc de la production qui va passer de 1500 t en 1920 à 8000 t en 1925, 23000 t en 1930, 26000 t en 1934 ?

- Les brevets sont tombés dans le domaine public en 1920

- Le prix de la soie naturelle a fortement augmenté et son approvisionnement a été perturbé pendant la guerre

- Les utilisateurs de soie naturelle sont moins sûrs de leurs approvisionnements

- Les utilisateurs de soie naturelle ont appris pendant la guerre à la substituer par la rayonne

- La qualité qui n'était pas très bonne est maintenant à un bon niveau

- L'industrie textile a confiance en ce nouveau matériau et va l'utiliser dans presque tous les emplois et non plus en substitution de la soie naturelle

Ces nouvelles implantations vont répondre à un certain nombre d'impératifs.

- *la proximité du client* ; elles sont majoritairement implantées dans des zones de forte tradition textile : industrie de la soie en région lyonnaise, industries de la laine et du coton dans le nord et en Normandie.

- *la disponibilité de capitaux* ; les procédés sont complexes et les machines coûteuses ; ces capitaux vont venir des banques (Groupe Carnot), d'industriels ayant réussi dans une industrie voisine (Gillet dans la teinture, Lumière dans la photographie), ou d'industriels de la soierie voulant étendre leur activité vers ces nouveaux produits.

- *l'éloignement des centres villes* ; il faut pouvoir disposer de vastes terrains plats et aussi éloigner des centres villes les effluents liquides et gazeux.

- *un approvisionnement en eau et énergie facile* car elles en sont grosses consommatrices.

A côté des usines déjà en place : Arques-la-Bataille, Givet, Izieux, Besançon, La Voulte, Saint-Chamond, Vals-les-Bains, les principales sociétés qui se créèrent à cette époque sont :

• Sociétés rattachées au CTA

La Soie Artificielle du Sud Est SASE devenue TASE créée en 1923 à Vaulx-en-Velin par le Groupe Gillet et qui deviendra la plus grosse usine française de rayonne, la Soie Artificielle d'Alsace à Colmar 1927,



Vaulx-en-Velin, usine et cité

Les Soieries de Strasbourg 1924, La Société Nationale de la Viscose à Grenoble 1925, La Soie de Valence démarrée en 1928, La Société albigeoise de la Viscose 1921, La Soie de Valence 1921.

• **Sociétés rattachées à des groupes étrangers**

La Soie artificielle de Calais contrôlée par l'anglais Courtaulds 1927.

• **Autres Sociétés**

La Société Lyonnaise de Soie Artificielle SLSA est fondée par des soyeux autour de la famille Morel-Journal qui connaissent bien l'aval textile. Ils s'associent avec la Société hollandaise Enka pour avoir accès au procédé et à Henri Lumière qui cherche une diversification. SLSA créa deux usines l'une à Décines démarrée en 1924 et l'autre à Saint-Maurice-de-Beynost démarrée en 1930, La Société industrielle de Möy 1930, La Soie d'Argenteuil 1924.

LA PRODUCTION MONDIALE

Malgré cette forte augmentation de la production, la France va être un producteur de second plan sur le plan mondial.

Pour la rayonne en 1939, la France est 7^e mondiale avec 25000 t derrière les USA 150000 t,

le Japon 108000 t, l'Allemagne 72000 t, la Grande-Bretagne 54000 t et l'Italie 53000 t.

DÉVELOPPEMENT EN RÉGION LYONNAISE

Le mouvement observé au plan national va se produire aussi en région lyonnaise avec une ampleur plus importante. En effet, tous les facteurs nécessaires à l'implantation de ces usines s'y retrouvent et principalement dans l'est lyonnais.

- *Les soyeux et les industriels du textile* ont compris que pour développer leur activité il fallait aussi travailler la soie artificielle ; ils ont identifié des débouchés plus pondéreux tels que la bonneterie et la doublure en substitution du coton ou la cravate en substitution de la soie naturelle. Ils disposent de capitaux abondants.

- *L'est lyonnais peut mettre à disposition de vastes terrains plats bien desservis par des infrastructures récentes :*

- *Le Chemin de Fer de l'Est Lyonnais (CFEL) qui relie Lyon à Saint Genis sur Guiers en Isère est construit en 1881*

- *L'usine hydroélectrique de Cusset sera mise en service en 1899 et pourra fournir les nouvelles usines qui sont grosses consommatrices d'électricité.*

L'eau sera pompée dans une nappe phréatique qui longe le Rhône.

On va donc compter jusqu'à 7 usines en 1929 chiffre se réduisant à 4 après la crise des années 30. Nous ne décrivons que les 3 situées dans l'est lyonnais. Deux groupes en seront à l'origine : les soyeux et les industriels du textile.

- **La Société Lyonnaise de Soie Artificielle SLSA** est fondée par des soyeux autour de la famille Chabrières-Morel qui connaissent bien l'aval textile. Ils s'associent avec la Société hollandaise Enka pour avoir accès au procédé et à Henri Lumière qui cherche une diversification. SLSA créa deux usines l'une à Décines démarrée en 1924 et l'autre à Saint Maurice de Beynost démarrée en 1930.

- **La Soie Artificielle du Sud Est SASE devenue TASE** créée en 1923 à Vaulx en Velin par le Groupe Gillet et qui deviendra la plus grosse usine française de rayonne.

Ces 3 usines vont modifier durablement le paysage.

Elles sont grosses utilisatrices de main d'œuvre et de petits villages voient leur population multipliée par 4 à 5 et passent en quelques années à de petites villes.

Ainsi Décines passe de 1618 habitants en 1921 à 6078 en 1936, Saint-Maurice-de-Beynost de 319 en 1921 à 1576 en 1936 et Vaulx-en-Velin de 1588 en 1921 à 7386 en 1936.

Cette main-d'œuvre est majoritairement immigrée.

En 1920, la France n'est pas en mesure de fournir toute la main d'œuvre dont ces usines ont besoin. Si les premiers ouvriers viennent de la soie et des industries textiles déclinantes, Décines va largement faire appel aux Arméniens qui ont fui le génocide. Des intermédiaires organisent les transferts à partir de la Grèce. En 1926, 2 ans après l'ouverture de l'usine, Décines a doublé de taille et les étrangers représentent 45%

de la population. L'usine emploie 45% d'arméniens, 11% de russes, 11% d'italiens, 10% de Polonais et seulement 16% de français.

Saint-Maurice-de-Beynost utilisera la même filière d'immigration pour la main-d'œuvre arménienne nécessaire au démarrage de l'usine en 1929. A cette première vague, viendront s'ajouter des espagnols, polonais et portugais.

Vaulx-en-Velin utilise elle aussi beaucoup de main d'œuvre étrangère. Ses sources sont différentes car les Gillet viennent de fermer une usine en Hongrie et ont rapatrié une partie de cette main-d'œuvre qualifiée. En 1930, à son apogée, l'usine compte 3000 salariés et 22 nationalités dont 27% d'italiens, 16% de Polonais et 16% d'Hongrois. Pendant la guerre un contingent de travailleurs indochinois viendra suppléer les ouvriers partis à l'armée ou au STO.

A côté des usines, des cités vont voir le jour.

A Vaulx-en-Velin, les Gillet ont vu grand ; ils ont acheté 75 ha de terres maraichères loin des bourgs voisins. Pour loger les ouvriers, ils vont construire des cités dans lesquelles les logements sont calqués sur la hiérarchie ; 3 villas pour les directeurs, une cité pavillonnaire pour les ingénieurs et contre-maitres et enfin « la grande cité » soit 500 logements en habitat collectif. Ces logements sont complétés par un foyer tenu par des religieuses pour les jeunes travailleuses françaises ou étrangères, l'Hôtel Jeanne d'Arc, l'école Jean de la Fontaine, 2 centres commerciaux, un centre médico-social, un stade et une chapelle en bois. En 10 ans, c'est tout un quartier qui est né autour de l'usine. Décines et Saint-Maurice-de-Beynost verront aussi s'ériger des cités de plus faible taille.

Vers des luttes ouvrières

Les premières années, les ouvriers sont satisfaits en regard de leurs situations antérieures et des conditions de logement satisfaisantes.



Pendant, confrontés à des conditions de travail difficiles dans un environnement malsain ils vont s'organiser en syndicats. A Vaulx-en-Velin, le Parti communiste remporte les élections municipales de 1929 et conservera la Mairie jusqu'en 2014. En 1935, une première grève éclate lorsque la direction décide de diminuer les salaires de 12%. 145 ouvriers en majorité italiens sont licenciés.

La fin de l'histoire

Avec le développement après guerre des textiles synthétiques polyamide et polyester moins chers et plus performants, les textiles artificiels vont lentement décliner entraînant les fermetures d'usines jusqu'à la dernière Givet en 2000.

Décines et Saint-Maurice-de-Beynost sont cédés au CTA en 1957 et arrêtées en 1959.

Décines devient Laboratoire de Recherches de Progil puis Bureau d'Etudes de Rhône-Poulenc qui ferme en 2006.

Saint-Maurice-de-Beynost démarre une nouvelle activité de pellicules acétate de cellulose puis polyester et enfin polypropylène.

Vaulx-en-Velin se diversifie avec à côté de la rayonne textile, la fibranne en 1935, les fils pour pneumatiques en 1950 et les fils polyester en 1971. Pour les mêmes raisons que les autres, la production s'arrête en 1980. Les friches indus-

trielles serviront à l'opération "Carré de Soie" élément majeur du renouvellement urbain de la première couronne est de l'agglomération lyonnaise.

CONCLUSION

L'industrie de la rayonne a fortement influencé le paysage lyonnais entre 1920 et 1980.

- Elle a contribué (avec *Berliet*) à transformer des villages comme Vaux-en-Velin, Décines, Saint-Maurice-de-Beynost en villes industrielles modifiant radicalement l'urbanisation de l'Est Lyonnais.

- Elle a nécessité une main d'œuvre importante venue des industries textiles traditionnelles déclinantes, de l'exode rural, mais surtout d'importantes vagues d'immigration, arméniennes, italiennes polonaises avant guerre, puis maghrébines après guerre.

- Elle a engendré l'urbanisation en cités (cité TASE à Vaulx-en-Velin).

- Elle a contribué à la naissance de l'acétate de cellulose puis du Nylon qui avec Rhodiacéta Vaise occuperont une place importante dans le paysage industriel lyonnais entre 1945 et 1980.

- Elle a contribué à la naissance d'industries de maintenance spécialisées comme "*Le Plomb Dur*"

- Fortement polluante, elle aurait eu du mal à se conformer aux normes d'hygiène actuelles.

LE TABLEAU PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS CHIMIQUES QUELQUES ÉLÉMENTS SUR SON CONCEPTEUR : Dmitri MENDELEÏEV

Sources : - Extrait d'un article de NEZAVISSIMÁĀ GAZETA (Moscou) rapporté par COURRIER Intl du 03 avril 2019
- Extrait d'un article de LE TEMPS (Lausanne) du 31 janvier 2019 et d'un article de la revue SCIENCE du 1^{er} mars 2019
- Recherche Wikipédia

À l'occasion du 150^e anniversaire de l'invention de la classification des éléments chimiques par le scientifique russe Dmitri MENDELEÏEV, l'Unesco a fait de 2019 l'Année internationale du tableau périodique.

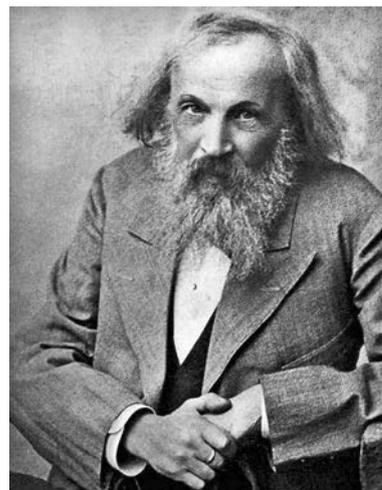
Dmitri Ivanovitch MENDELEÏEV est un chimiste russe, né en 1834 à Tobolska (Sibérie) et décédé en 1907 à St Petersbourg (Russie). Le succès de sa classification des éléments, en fonction du nombre de protons que contient le noyau, ne s'est jamais démenti. Son idée de génie, c'est d'avoir laissé des places vides pour les éléments **qui n'avaient pas encore été découverts**.

MENDELEÏEV est sans doute le seul nom sur la longue liste des grands scientifiques russes qui peut sans réserve et sans exagération être comparé à NEWTON, DARWIN, EINSTEIN et consorts. Dans une lettre de 1853, l'écrivain Ivan TOURGUENIEV décrivait pourtant la mentalité russe comme suit : "L'homme russe est hermétique à toute forme de systématisme". Pourtant, MENDELEÏEV a été le contre-exemple vivant de la thèse de TOURGUENIEV, faisait remarquer en 1969 Sergueï CHTCHOUKAREV, directeur de la faculté de chimie minérale de l'université de Leningrad, car il a démontré avec quelle force et quel élan un Russe a pu créer, ou plutôt découvrir, un système qui a refondé non seule-

ment la chimie moderne, mais dans une certaine mesure toutes les sciences naturelles".

MENDELEÏEV nuancait cependant lui-même la situation : "L'année 1860 a été décisive dans le cheminement de mon idée de loi périodique, grâce au Congrès de chimie de Karlsruhe auquel j'ai pris part et où j'ai écouté les idées du chimiste italien Stanislao CANNIZZARO. Je considère ce dernier comme mon véritable précurseur, car les masses atomiques qu'il a établies m'ont servi de point de repère. Il ne me restait plus qu'à travailler dans cette direction". Et il travailla. Il travailla de façon systématique. En réalité, les systématiseurs et la systématique forment la colonne vertébrale de la communauté scientifique et de la science. Les grands systématiseurs ont souvent été également de grands collectionneurs, tels ARISTOTE, LINNÉ, DARWIN - MENDELEÏEV, lui, collectionnait les cartes postales, les tickets, les factures, les programmes, les menus des restaurants partout où il allait.

La découverte de la loi périodique peut être datée du 1^{er} mars 1869. En effet, une première version du sys-



tème périodique est élaborée par MENDELEÏEV, qui la fait imprimer sous le titre "Expérience d'un système des éléments basé sur leur masse atomique et leurs similitudes chimiques". Le 14 mars, il envoie l'article à plusieurs chimistes russes et étrangers et donne à lire à Nikolai MENCHOUTKINE un article intitulé "Corrélation entre propriétés et masse atomique", afin qu'il soit publié dans la Revue de la Société russe de chimie. En fin d'année 1869 est publié à Kiev le livre "Documentation sur la chimie du bore et ses composés", où la loi périodique est évoquée pour la première fois. Dans le courant de l'an-

née 1870, Mendeleïev arrive à la conclusion qu'il faut modifier la masse atomique des éléments In (indium), Y (yttrium), Ce (cérium), Th (thorium) et U (uranium) et leur attribue de nouvelles places (qui sont leurs places actuelles) dans le système périodique.

En avril 1871, dans son article *"Sur la question du système des éléments"*, il qualifie pour la première fois son tableau de "périodique", tandis qu'il le nommait jusqu'alors "système naturel des éléments". En juillet 1871, il termine un article de synthèse intitulé *"La loi périodique des éléments chimiques"*, dans lequel il expose les grands principes de la découverte. L'article est publié pour la première fois en novembre 1871 dans la revue allemande *Liebigs Annalen*.

Le 11 novembre 1880, un siège d'académicien en technique et chimie appliquée est soumis au vote à l'Académie des sciences de Saint-Petersbourg. Malgré le soutien de scientifiques de renommée internationale, l'inventeur de la loi périodique est évincé : le président de l'Académie, l'adjudant-général et amiral Friedrich von LÜTKE, spécialiste de l'Arctique, a en effet voté contre lui.

Le lendemain, à la fin de son cours, MENDELEËV répond à ses étudiants révoltés par son éviction de l'Académie des sciences. Pour expliquer sa position, il leur livre un "principe de vie" : *"Lorsque l'on prête l'oreille aux applaudissements, il faut aussi savoir entendre les huées."* Un message de protestation signé de plusieurs chercheurs russes est publié dans la presse. De nombreuses universités et sociétés savantes élisent MENDELEËV parmi leurs membres ou membres honoraires. Le chercheur comprenait très bien que son éviction avait des motifs politico-sociaux, en raison de sa vision de la science comme nouvelle force sociale nécessitant une approche et une attention toutes particulières de la part de l'État.

Quelques années plus tard, en 1886, le nouveau président de l'Académie, simultanément ministre de l'Intérieur et chef de la gendarmerie, le comte D.A. TOLSTOÏ, oppose son refus à la proposition du botaniste Andreï FAMINTSINE d'élire MENDELEËV au poste d'académicien.

La troisième tentative de faire élire MENDELEËV à l'Académie n'aura lieu que treize ans plus tard. Le 4 décembre 1899, Serge WITTE adresse au président de l'Académie des sciences, le grand duc Constantin CONSTANTINOVITCH, une lettre proposant d'élire Dmitri MENDELEËV à l'Académie. Dans sa réponse datée du 10 décembre, le président l'informe que l'élection paraît compliquée pour deux raisons : l'absence de chaire vacante et la charge que représente, selon les statuts, le salaire d'une recrue, attendu que *"l'Académie doit choisir un scientifique ayant acquis une renommée particulière de par son œuvre"*. Le grand duc semblait douter du fait que MENDELEËV remplisse ces conditions... Quant à ce dernier, il nota dans son journal : *"J'ai beaucoup de peine pour WITTE..."*

MENDELEËV ne reçut pas non plus de prix Nobel, qu'il eût pourtant bien mérité. Cependant, le scientifique en porte une part de "responsabilité". Jusqu'à la fin de sa vie, Dmitri Ivanovitch a nié l'existence de l'électron et n'a pas compris les travaux sur la radioactivité, même après en avoir pris connaissance en 1902 dans le laboratoire de Pierre et Marie CURIE. Dans son ouvrage intitulé *<Essai d'étude chimique de l'éther (1905)>*, il persiste : *"Toute idée de fractionnement de l'atome devrait, selon moi, être considérée comme contraire à la rigueur scientifique moderne."*

Le 1^{er} janvier 1907, la Gazette de Saint-Petersbourg publie un entretien avec MENDELEËV titré "Mes vœux les plus chers". En voici un extrait : *"Dans un pays dirigé par*

un appareil étatique sous-développé, voire archaïque, il n'y a pas de place pour une véritable éducation, en particulier supérieure, et là où règnent le pouvoir et le formalisme, les spécialistes indépendants et diplômés ne trouvent pas leur place dans les sphères publiques et institutionnelles..." Dix jours plus tard, la Chambre des poids et mesures que dirigeait MENDELEËV reçoit le ministre du Commerce et de l'Industrie, D.A. FILOSSOFOV.

C'est alors que MENDELEËV prend froid en lui faisant visiter les lieux. Le 15 janvier, on lui diagnostique une pneumonie. Dmitri Ivanovitch MENDELEËV meurt le 20 janvier 1907 à 6 h 20. Près de 10 000 personnes assistent à ses funérailles. *"Depuis les funérailles de TOURGUENIEV et de DOSTOÏEVSKI, Saint-Petersbourg n'avait pas connu de pareille expression de chagrin collectif pour un grand compatriote"*, notèrent les journaux.

Malheureusement, en Russie, on trouve rarement un équilibre objectif entre les louanges immodérées et l'envie tout aussi démesurée de piétiner la mémoire des grands hommes. Ainsi, cette fois encore... Le 25 janvier 1907, le journal *Novoïé Vremia* annonce : *"Le Conseil de la société russe de pharmacie a statué que MENDELEËV n'existe plus depuis longtemps en tant que scientifique, qu'il ne reste que le MENDELEËV fonctionnaire, et que de ce fait les pharmaciens devraient renoncer à lui rendre hommage."* Voilà comment l'immense scientifique fut détrôné par les chimistes pharmaciens.

LE TABLEAU PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS

Il trône dans tous les laboratoires du monde. C'est un immense tableau composé de chiffres, de lettres et de couleurs, qui semble annoncer à celui qui le regarde : *"Ici, on fait de la science."*

Le tableau périodique standard se compose de 7 **périodes** et de 18 **groupes** :

- Une **période** désigne une ligne du tableau périodique. Elle se définit par le remplissage progressif des sous-couches électroniques jusqu'à atteindre la sous-couche **s** de la couche électronique suivante. Les propriétés des éléments varient généralement beaucoup le long d'une période, mais peuvent être localement assez semblables et constituer des familles d'éléments chimiques complètes
- Un **groupe** désigne une colonne du tableau périodique. Chacun des 18 groupes du tableau périodique standard constitue souvent un ensemble d'éléments aux propriétés distinctes des groupes voisins, notamment aux extrémités gauche et droite du tableau périodique, où ils se sont vu attribuer des noms d'usage au fil du temps. Par exemple : groupe 1 = métaux alcalins (sauf hydrogène), groupe 2 = métaux alcalino-terreux,grou-

pe 17 = halogènes, groupe 18 = gaz nobles.

Aujourd'hui, le tableau comporte 118 éléments et regorge d'informations : au-dessus de la lettre qui symbolise l'élément, la couleur du numéro atomique indique si celui-ci est solide, liquide ou gazeux. Si la bordure de la case est un trait noir, cela signifie que cet élément est primordial, c'est-à-dire qu'il est présent naturellement sur la planète, et non pas produit par la désintégration d'autres éléments (dans ce cas, la bordure prend la forme de tirets).

Où s'arrête le tableau périodique des éléments ? Tout le monde n'a pas le même avis sur la question. Pour l'Institut unifié de recherches nucléaires de Doubna, en Russie, le tableau peut encore s'enrichir. Grâce à ses six accélérateurs de particules, l'institution a détecté neuf nouveaux éléments, dont les cinq derniers. Celui qui clôt actuellement le tableau, le numéro 118, symbole **Og**, a même été nommé en 2016

"oganeson", du nom du physicien à la tête du laboratoire, **Louri OGANESSIAN**. En dépit de ses 85 ans, l'homme s'apprête à continuer sa chasse aux noyaux, muni d'un nouvel accélérateur de particules. Le dénommé *Shel* (usine à éléments super-lourds) qui a coûté 60 millions de dollars et qui sera mis en route au printemps 2019. Contrairement à l'or ou à l'oxygène, les atomes de cette catégorie sont produits artificiellement, par réaction nucléaire, et ne sont pas stables. On ne les repère donc qu'une fraction de seconde avant qu'ils ne s'évanouissent. Dans quelle mesure est-il nécessaire de détecter cette forme de matière ? Au sein de la communauté scientifique, le débat est vif.

Cependant, selon la théorie dite de "l'îlot de stabilité", les nouveaux noyaux très lourds qui apparaîtront pourraient être moins éphémères que les autres, ce qui favoriserait la recherche sur leurs propriétés... A suivre !

P. Antikow

Tableau périodique des éléments chimiques

Le tableau périodique des éléments chimiques est divisé en groupes (I A à VIII B, I B à VIII B, O) et périodes (1 à 7). Les éléments sont classés en fonction de leur état physique (solide, liquide, gazeux) et de leur origine (primordial, désintégration d'autres éléments, synthétique). Les éléments sont également classés en métaux (alcalins, alcalino-terreux, lanthanides, actinides, métaux de transition, métaux pauvres, métalloïdes) et non-métaux (autres non-métaux, halogènes, gaz nobles, non classés).

La prunelle de nos yeux

Pourquoi il court, ce gosse à la baguette ? Heureusement, aucun texte ne nous le dit. Une photo, c'est fait pour parler d'elle-même, pour être légendée par celui qui la regarde. Si vous vous intéressez à l'idéogramme chinois que dessine l'ombre du petit coureur sur le trottoir, libre à vous ! Moi, c'est la raison pour laquelle l'enfant se dépêche, qui m'intrigue. Son sourire n'évoque pas une joie sans mélange. Il s'y mêle un sens du devoir en train de s'accomplir, d'une corvée à assurer rondement. Pas question de s'attarder.

Normalement, il aurait dû craquer, mordre dans le croûton encore chaud, comme tout le monde. Il s'en est empêché. Peur d'être grondé ? De son temps (les années 50, vu la chemisette) on risquait l'engueula pour moins que ça. Peut-être a-t-il hâte d'arriver à la maison parce que alors, pour prix de sa course, on le laissera entamer la baguette.

Il existe une légère tristesse à voir un enfant trop sage, trop obéissant, même si la scène est de joie. Derrière le mignon coursier et son pain si français, on croit voir déjà le petit martyr d'on ne sait quel ghetto, à étoile jaune et casquette trop grande, bras levés face au bourreau dont l'objectif - donc nous - tient la place, cette image qui a fait le tour du monde et qui a accusé, à elle seule, la barbarie du siècle échu, déchu.

Tout a été dit sur le pouvoir de l'image : effet de choc sur le moment, valeur d'archive pour l'Histoire. Un poilu, un danseur de fox-trot, l'enfant juif déjà cité, Hiroshima, Gagarine et le mur de

Berlin suffiraient, mieux que bien des livres, à cadrer un résumé scolaire du vingtième siècle. On aimerait lire une thèse sur les clichés qui ont fait date, et concurrencé la réalité qu'ils révélaient. Certains ont transcendé l'actualité pour devenir emblèmes, signes de ralliement, comme le portrait de Guevara, l'étudiant

chinois de la place Tiananmen face au char, ou des visions de famine.

Le thème de l'enfance mériterait un chapitre spécial. Elle est au cœur d'une interrogation immémoriale : l'innocence bafouée, l'irruption du Mal, l'injustice suprême, le crime contre l'humanité à travers les âges et les latitudes...

Bertrand Poirot-Delpech
(Académie Française)



UNE NOUVELLE CHIMIE : LA CHIMIE BIO-ORTHOGONALE

LES RÉACTIONS "CLICK AND RELEASE"

Sources : - Bulletin du CEA – 21 décembre 2017
- Article de LA RECHERCHE de mars 2019 (auteur Frédéric TARAN)
- Wikipedia : les réactions chimiques "click"

Les chimistes savent aujourd'hui manipuler toutes sortes de molécules. Mais, dans un milieu biologique, comme l'intérieur d'une cellule ou le sang, réaliser des réactions chimiques de façon sélective et bio-compatible est très complexe. C'est l'objectif d'une nouvelle chimie appelée chimie bio-orthogonale, autrement dit chimie bio-compatible.

INTRODUCTION

Une équipe de l'Institut des sciences du vivant Frédéric-Joliot, du CEA à Saclay, a découvert une réaction chimique qui permet à la fois de lier deux molécules de façon très sélective et de libérer un composé à l'intérieur des cellules ou dans le sang.

Schématiquement, dans ce processus, deux familles de composés chimiques sont capables d'interagir rapidement dans un milieu biologique pour former deux nouveaux produits : l'un provient de l'assemblage de deux partenaires réactionnels et l'autre est issu de la fragmentation d'un des deux partenaires. Ainsi, en une réaction, on lie (*click*) deux molécules et on libère (*release*) un composé. D'où le nom de réaction *click and release*.

LA CHIMIE CLIC - OU CLICK -

Le terme de *chimie clic* ou, pour les anglophones, de "*click chemistry*" a été inventé par K. Barry SHARPLESS, chimiste de l'Institut de recherche SCRIPPS (États-Unis), en 1998, mais il n'a été

décrié par ce scientifique qu'en 2001, en collaboration avec H. KOLB et M.G. FINN, comme une méthode chimique permettant de générer "sur mesure" des substances par couplage de petites unités de manière rapide, efficace et reproductible.

Concrètement, la chimie clic représente une classe de réactions chimiques bio-compatibles utilisées pour joindre à une biomolécule telle qu'une protéine, une autre molécule – dite *reporter* – présentant un intérêt donné (par exemple pour réaliser un marquage par une entité radioactive ou fluorescente).

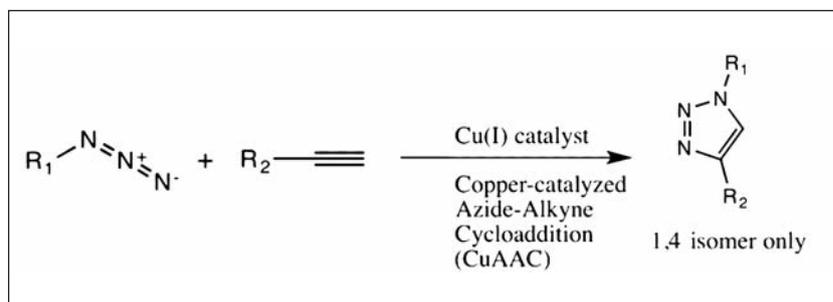
Le terme "clic" peut évoquer le bruit imaginaire d'un clipsage d'une molécule sur une autre.

Généralement une réaction clic présente un très haut rendement chimique, est stéréospécifique et ne génère que des sous-produits inoffensifs.

Une réaction clic classique est la réaction catalysée par le cuivre d'un azoture avec un alcyne - dite cycloaddition de HUISGEN. – La réaction classique, non catalysée et décrite depuis longtemps, est lente et ne se produit qu'à chaud en donnant à la fois les isomères 1,4 et 1,5. La réaction catalysée est rapide et ne donne que l'isomère 1,4.

RÉACTION CLICK AND RELEASE

L'équipe du CEA Saclay – dont le responsable du service de chimie



bio-organique est Frédéric TARAN – travaille sur une réaction chimique permettant de libérer des médicaments dans les cellules ou dans le sang. Elle pourra servir à développer des technologies en biologie et en médecine, où l'on a besoin d'accrocher précisément un composé à une molécule biologique et de relarguer un médicament.

Ces travaux ont débuté en 2002 après avoir lu un article de Barry SCHARPLESS (voir plus haut). Un des objectifs est de supprimer le cuivre comme catalyseur car le cuivre, à partir d'une certaine dose, peut être néfaste pour les organismes vivants.

Les réactions click and release peuvent aussi avoir des applications en imagerie, où l'on a besoin de fixer des fluorophores (substance capable d'émettre de la lumière de fluorescence après excitation – voire annexe) ou pour la thérapie contre le cancer en libérant une molécule toxique sur une cellule cancéreuse.

Tout cela paraît simple mais les mises au point représentent d'immenses défis car la cellule est une incroyable machinerie où

s'opèrent des millions de réactions chimiques. Il est donc nécessaire d'utiliser des molécules biocompatibles stables et surtout très sélectives, pour qu'elles puissent interagir sans être perturbées par le milieu complexe. Ni le perturber.

Une représentation schématique d'une réaction click and release est donnée par la figure ci-dessous.

Les chimistes doivent mettre au point des outils hypersélectifs en utilisant de nouvelles fonctions chimiques qui n'existent pas dans la nature. Ce champ de recherche en plein essor est appelé chimie **bio-orthogonale**.

PREMIÈRES APPLICATIONS

On envisage des évolutions fondamentales dans le secteur de la santé. Ainsi, à partir d'une réaction complexe à décrire ici (iminosydone + alcyne cyclique), l'équipe du CEA travaille avec la start-up SYNDIVIA et l'Université de Strasbourg sur des thérapies ciblées consistant à lier un médicament à un anticorps qui reconnaît sa cible. Lorsque l'anticorps

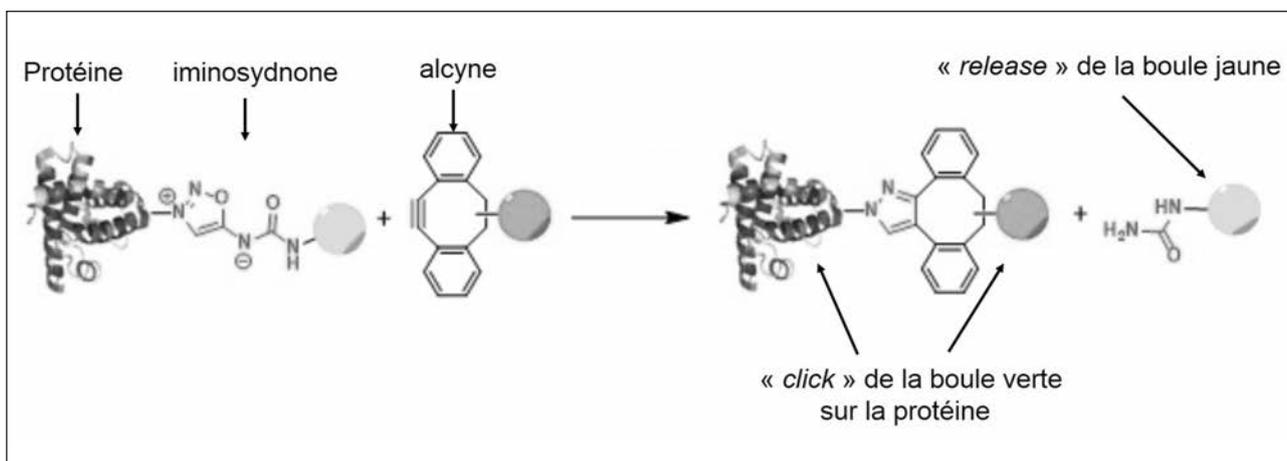
est sur la cible, il sera possible d'injecter un réactif pour couper le lien entre le médicament et l'anticorps (phase release). La société SYNDIVIA a démontré cette fonctionnalité dans des échantillons de sang.

ANNEXE 1 - IMAGERIE MÉDICALE PAR FLUORESCENCE

En imagerie médicale la chimie click and release pourrait pallier les inconvénients de la courte durée de vie des atomes de fluor radioactifs (fluor18) couramment utilisés en TEP (Tomographie par Émission de Positons). En effet, l'association d'un anticorps avec le fluor peut mettre plusieurs jours pour atteindre sa cible, le fluor n'est alors plus visible. La solution "click and release" permettrait d'injecter le radio-traceur quelques jours après l'injection de l'anticorps et de lier les deux au moment où on le souhaite.

ANNEXE 2 - ARTICLE FONDATEUR : K.B. Sharpless et al., *Angew. Chem. Int. Ed.*, 41, 2596, 2002

P. ANTIKOW
Mars 2019



Fibonacci

(La Suite)

Suite à mon article sur la Suite de Fibonacci, où je me demandais quel rapport il y avait entre le nombre d'or (Φ) et la racine positive de l'équation du second degré $x^2 - x - 1 = 0$, Monsieur Chauvel Bernard (ARARP Région parisienne) m'a répondu.

Et je me dis tout haut : « *Bon sang mais c'est bien sûr* » (Les cinq dernières minutes par le commissaire Bourel - ORTF Années 70-80).

Je résume ci-dessous l'explication que m'a donnée M. Chauvel.

Effectivement, si on considère que la Suite de Fibonacci est une **suite géométrique de raison r** (au départ c'est faux, mais très rapidement assez juste avec l'accroissement des nombres), cette raison est égale au nombre d'or ϕ (phi).

On peut alors écrire la suite (géométrique) suivante : **$a, ar, ar^2, ar^3 \dots$**

Pour que cette suite soit "*Fibonacci*", il faut qu'un nombre **N** soit égal à la somme des deux nombres qui le précèdent :

$$N = (N-2) + (N-1) \Leftrightarrow ar^2 = a + ar$$

Ce qui donne :

$$ar^2 = a + ar \Leftrightarrow ar^2 - ar - a = 0$$

$$\text{En divisant tous les termes par } a \rightarrow r^2 - r - 1 = 0$$

Cette équation du second degré ($r^2 - r - 1 = 0$) a pour racine positive :

$$(1 + \sqrt{5}) / 2 = \Rightarrow \text{nombre d'or} \approx 1.618034448 \dots$$

CQFD. Merci Monsieur Chauvel.

D. LORENZETTI



Bêtisse humaine

Pour faire une anthologie de la bêtise humaine, la journaliste américaine Wendy Northcutt a créé les « Darwin Awards », un prix qui récompense chaque année la personne qui s'est tuée de la manière la plus stupide (faisant ainsi honte à son espèce et contredisant la loi darwinienne de sélection des meilleurs).

Pour que le prix soit attribué, il faut que le candidat soit la cause de son propre décès, qu'il soit en pleine possession de ses facultés intellectuelles, et que l'anecdote soit confirmée par plusieurs sources fiables. Exemples :

En 1994, un terroriste qui expédie un courrier piégé insuffisamment affranchi a remporté le Darwin Awards lorsqu'il a ouvert sa propre lettre renvoyée par la poste.

Autre gagnant du Darwin Award : en 1996, un pêcheur ayant lancé un bâton de dynamite allumé sur un lac gelé, a vu son chien de chasse aller chercher l'explosif et le lui rapporter.

En 1997, le prix a été attribué à un avocat de Toronto qui a voulu démontrer la solidité des vitres d'un gratte-ciel. Il a donc pris son élan et fracassé la vitre avant de faire une chute de vingt-quatre étages.

En 1998, le prix est allé à un homme de 29 ans qui s'est étouffé en avalant un ornement pailleté arraché avec ses dents sur la peau d'une danseuse, lors d'un spectacle de strip-tease.

En 1999, le Darwin est allé à trois terroristes palestiniens : ils avaient piégé deux voitures qui ont explosé simultanément, alors qu'ils étaient encore à bord, et avant qu'ils aient pu atteindre leur objectif. Ils avaient préparé les bombes sans tenir compte du changement d'heure d'été.

En 2000, le prix est allé à un habitant de Houston qui a voulu jouer à la roulette russe avec ses amis. Mais au lieu d'utiliser un revolver à barillet, il a pris ce qu'il avait sous la main : un pistolet automatique. Il a perdu.

En 2001, au Canada, un homme de 25 ans proposa à ses amis de faire du toboggan dans le vide-ordures. Ce qu'il ignorait, c'est qu'une fois engouffré dans la colonne qui descendait les douze étages, il tomberait dans un compacteur automatique d'ordures.

Seule exception : Larry Walters. En 1982, ce retraité de Los Angeles veut réaliser un rêve fou, voler autrement qu'en avion. Il met donc au point son moyen de transport aérien : un fauteuil très confortable, auquel il a attaché 45 ballons d'un mètre de dia-

mètre qu'il a gonflés à l'hélium. Après quoi il s'est attaché à son fauteuil et s'est muni de sandwiches, de canettes de bière et d'un pistolet à plombs. Au signal, ses amis ont détaché la corde qui reliait le fauteuil volant au sol. Mais au lieu de se stabiliser à 30 mètres comme il l'espérait, Larry Walters a été propulsé d'un coup à 5 000 mètres d'altitude. Là, complètement gelé, il n'a plus osé tirer sur les ballons pour redescendre. Il a donc erré longtemps dans les nuages, poussé par les vents, avant d'être repéré par les radars de l'aéroport de Los Angeles. Trouvant enfin le courage de tirer sur quelques ballons, il a finalement pu redescendre, mais les fils des ballons crevés se sont pris dans un câble à haute tension, provoquant une coupure d'électricité dans tout le quartier de Long Beach.

Lorsqu'il a atterri, les policiers l'ont arrêté et lui ont demandé pourquoi il avait fait ça. Il a répondu : « On ne peut pas rester assis à ne rien faire tout le temps. »

Il est le seul survivant à avoir reçu le Darwin.

Jean Catherine

Jean Catherine nous a quittés le 6 novembre 2018 à l'âge de 90 ans.

Né à Champagne-sur-Seine le 4 février 1928, il a passé son enfance dans la région de Fontainebleau. Diplômé de l'École Nationale de la France d'Outre-mer, il fit d'abord carrière dans la magistrature dans divers pays africains et revint dans la métropole à la fin des colonies.

Il exerça diverses fonctions dans de grands groupes tels que Hachette, la Caisse des Dépôts, Saint-Gobain et Rhône-Poulenc où il termina sa carrière.

Il fut Président de l'UFR, créateur du *Courrier des Retraités*, premier Président de l'ADRESE.

D'une grande culture, avec un sens très aigu de la justice sociale, il était toujours prêt à aider les autres avec une grande gentillesse et une grande humanité, et toujours avec le sourire.

Jean Catherine était Chevalier de la Légion d'Honneur.

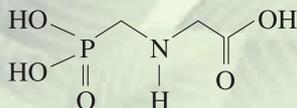
Jean-Claude Feltin



Desherber son jardin

Vous avez un jardin et vous utilisez du ROUNDUP pour éliminer les herbes envahissantes et vous avez pris peur en lisant les journaux indiquant les effets nocifs de la molécule de GLYPHOSATE.

Qu'est ce que le GLYPHOSATE ? La molécule active est la N-phosphonométhylglycine



Il s'agit d'une molécule qui s'infiltré dans les feuilles pour migrer vers les sites de production enzymatique (croissance) qui sont détruits rapidement.

Pour améliorer ses performances on lui ajoute un agent tensioactif qui permet de bien pénétrer les supports jusqu'aux racines.

En France, en 2017, 8000 tonnes ont été utilisées mais, depuis 2018 la législation interdit aux particuliers son emploi et l'Europe a décrété son interdiction totale en 2022.

Quelles sont les solutions pour desherber son jardin sans risques de pollution ? Nous avons recensé plusieurs techniques qui paraissent "écologiques" :

Désherbage manuel à l'aide d'une raclette en essayant d'extraire les racines. Procédé lent et fatiguant.

Désherbage thermique :

Utilisation d'un chalumeau pour griller les feuilles... mais pas les racines.

Utilisation de liquides bouillants et salés tels que l'eau de cuisson de pommes de terre ou de riz.

Désherbage à l'aide de sels minéraux :

Le chlorure de sodium (gros sel à 200g/litre d'eau) est très efficace en pulvérisation sur les feuilles.

Le chlorure de calcium, en solution dans l'eau comme le liquide recueilli des bacs d'absorbants d'humidité

Le bicarbonate de soude, mis en poudre sur les mauvaises herbes et attendre la pluie ou arroser.

Désherbage à l'aide d'acide :

Le vinaigre blanc (1 litre dans 1/2 litre d'eau) est de plus en plus utilisé en pulvérisation.

A notre avis c'est cette dernière solution qui est à la fois performante, écologique et économique.

Nous vous conseillons de tester cette formule et si vous la trouvez efficace... passez à l'action dans votre jardin.

J.-H. Besset

Cocaïne, héroïne, opium, alcool... médicaments et autres remèdes de grand-mère

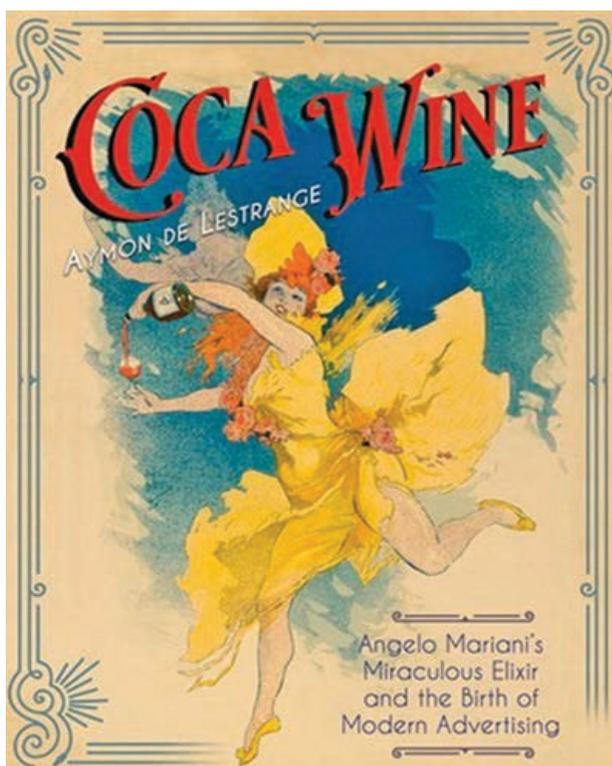
Un flacon d'Héroïne Bayer :

Entre les années 1890 et 1910 de l'héroïne était vendue comme substitut à la morphine ne causant pas de dépendance. Elle a été aussi utilisée pour traiter les enfants souffrant de fortes toux.



Mariani Wine :

Mariani wine (1875) était la marque de vin de coca la plus populaire de cette époque. Le pape Léon XIII avait l'habitude de toujours en transporter un petit flacon sur lui. Il a même récompensé le fabricant d'une médaille d'or du Vatican.



Vin de Coca :

Le vin « Coca Wine » a été l'une des nombreuses variétés de vin à la cocaïne sur le marché. On disait à l'époque que ce vin rendait heureux et qu'il aurait été efficace comme traitement médical.

Maltine :

Fabriqué par Maltine Manufacturing Company of New York. On suggérait que vous deviez en boire un plein verre après chaque repas. Les enfants ne devaient en prendre qu'un demi-verre.



Cocaïne en comprimés (1900) :

Tous les acteurs de théâtre, chanteurs, professeurs et prédicateurs ou curés se devaient d'en consommer pour offrir une performance maximale. Parfait pour adoucir la voix.



Le poids de la publicité :

Un article promotionnel distribué par C.F. Boehringer & Soehne Mannheim, Allemagne. Ils étaient fiers d'être le plus grand producteur de produits contenant de la quinine et de la cocaïne.

L'Opium pour soulager l'asthme :

À une teneur de 40% en alcool plus 3 grammes d'opium par comprimé, ça ne guérissait pas vraiment, mais on s'en foutait un peu...



Gouttes de Cocaine pour maux de dents :

Très populaire pour les enfants en 1885. Non seulement il soulageait la douleur, il rendait les enfants très joyeux !



Opium pour les nouveaux-nés :

Ça devait les faire dormir très profondément (pas seulement à cause de l'opium, mais aussi des 46% d'alcool) !



Pas de surprises qu'on dit de cette époque « C'était le bon temps » !! Du berceau à la tombe...

COCAINE MERCK



ORIGINAL



PACKING



RED CAPSULE

Guaranteed pure

Carnet de l'association

En ce qui concerne l'antenne francilienne, les avis de décès doivent être adressés dorénavant à :
FARP/ARARP, Maison des Associations du 13^e arrondissement, 11, rue Caillaux, 75013 Paris

Étant donné la possibilité d'homonymies, l'adresse personnelle est précisée lorsqu'elle figure dans l'annuaire.

DÉCÈS L'association a le profond regret de vous faire part des décès de :

• AUBRY André	BELLE-ETOILE	survenu en octobre 2017
• BACHMANN Edmond	SIÈGE	survenu le 9 novembre 2018
• BAILLET Jacques	COLLONGES	survenu le 3 décembre 2018
• BANZET Berthe	SPECIALITE CHIM.	survenu en 2018
• BIGARNET Jean-Pierre	ROUSSILLON	survenu le 3 mars 2019
• BONNARD Albert	BELLE-ETOILE	survenu le 5 décembre 2018
• CHANTEPY Charles	CRL	survenu le 9 septembre 2018
• COFFY Jean	BELLE-ETOILE	survenu le 20 décembre 2017
• DUDERMEL Yves	FIBRE	survenu le 13 octobre 2018
• DUFOUR René	CHAUNY	survenu le 1 ^{er} mars 2019
• FABRE Robert	CHIMIE BASE	survenu le 22 décembre 2016
• FARJOT Jacky	VENISSIEUX	survenu le 9 mars 2018
• FAYE Pierre	TEXTILE	survenu le 10 novembre 2018
• FRANCISOU Jacques	TEXTILE	survenu le 18 avril 2018
• GUEIRARD Pierre	CRL	survenu en 2017
• JUTHIER André	ROUSSILLON	survenu le 14 avril 2019
• KAROLCZYK François	SAINT-FONS	survenu le 29 mars 2019
• LAROCLETTE Pierre	GNAUDAN	survenu le 31 mars 2018
• LOPEZ Alexandre	SAINT-AUBAN	survenu en janvier 2019
• LORDEREAU Jean-Claude		survenu le 13 février 2019
• MARLIAC Gaston	ROUSSILLON	survenu le 24 décembre 2018
• MARTIN Félix	TEXTILE	survenu le 30 juin 2018
• PIBAROT René	INDUSTRIALISATION	survenu en août 2018
• PRADINE Charles	COLLONGES	survenu le 16 janvier 2019
• ROUMIEU Gaston	SAINT-AUBAN	survenu le 2 juin 2018
• SERGENT Georges	INDUSTRIALISATION	survenu le 27 février 2019
• STNEGRE Guy	TEXTILE	survenu le 10 juin 2018
• STEFANI Christiane	RP/INTER	survenu le 14 janvier 2019
• THTLLER Robert	PSG CHLOE	survenu le 3 avril 2019
• THOUVENOT Roger	TEXTILE	survenu le 7 septembre 2016
• TRIPARD Philippe	SIÈGE	survenu le 3 décembre 2018,2, <i>avenue du Colonel Bonnet, 75016 Paris</i>

Nous présentons toutes nos condoléances à leurs familles.

Avisés parfois tardivement du décès de certains de nos collègues, nous prions nos lecteurs de nous excuser de les en informer avec retard.
Nous vous rappelons que seuls les membres de notre Association sont répertoriés dans ce carnet.

Pourquoi ? *adhésés*

- ✓ Parce que l'avenir de nos retraités est de plus en plus incertain.
- ✓ Parce que les inégalités dont les retraités sont victimes ne font que croître en matière de représentativité, de perte de pouvoir d'achat, de fiscalité, etc.
- ✓ Parce que plus les retraités se rassembleront ou lieu de se complaire dans un isolement stérile, plus ils seront en mesure d'exiger et d'obtenir d'être représentés dans les instances et les débats les concernant, y compris dans les médias.
- ✓ Parce que, en définitive et peut-être surtout, il ne faudrait pas être conduit un jour, mais trop tard, à regretter d'être resté passif alors qu'il était encore temps de réagir.

Pourquoi adhérer à l'ARARP ?

- ✓ Tout naturellement pour retrouver ses anciens collègues dans un climat convivial.
- ✓ Pour participer à la vie d'une association ne se limitant pas à organiser des loisirs mais s'attachant tout autant à défendre les intérêts particuliers de ses membres.

Comment ? *adhésés*

- ✓ En téléphonant aux numéros :

Lyon 06 42 47 94 73

Paris 01 45 04 19 72

le mardi matin ou sur rendez-vous

- ✓ En demandant un bulletin d'adhésion puis en le retournant à l'adresse suivante :

ARARP

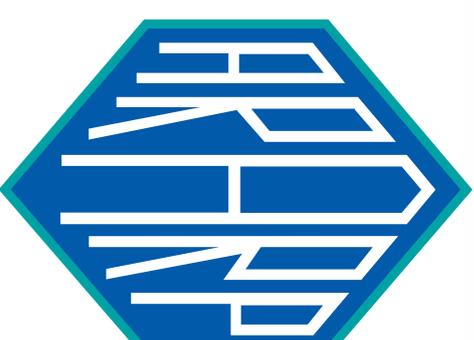
BP 8214

69355 LYON Cedex 08

“Bienvenue à l'ARARP”



ADHEREZ *à*



Association

Rassemblant

Anciens du groupe

Rhône

Poulenc

Rejoignez les 3500 membres déjà inscrits à l'ARARP pour bénéficier des services de l'Association