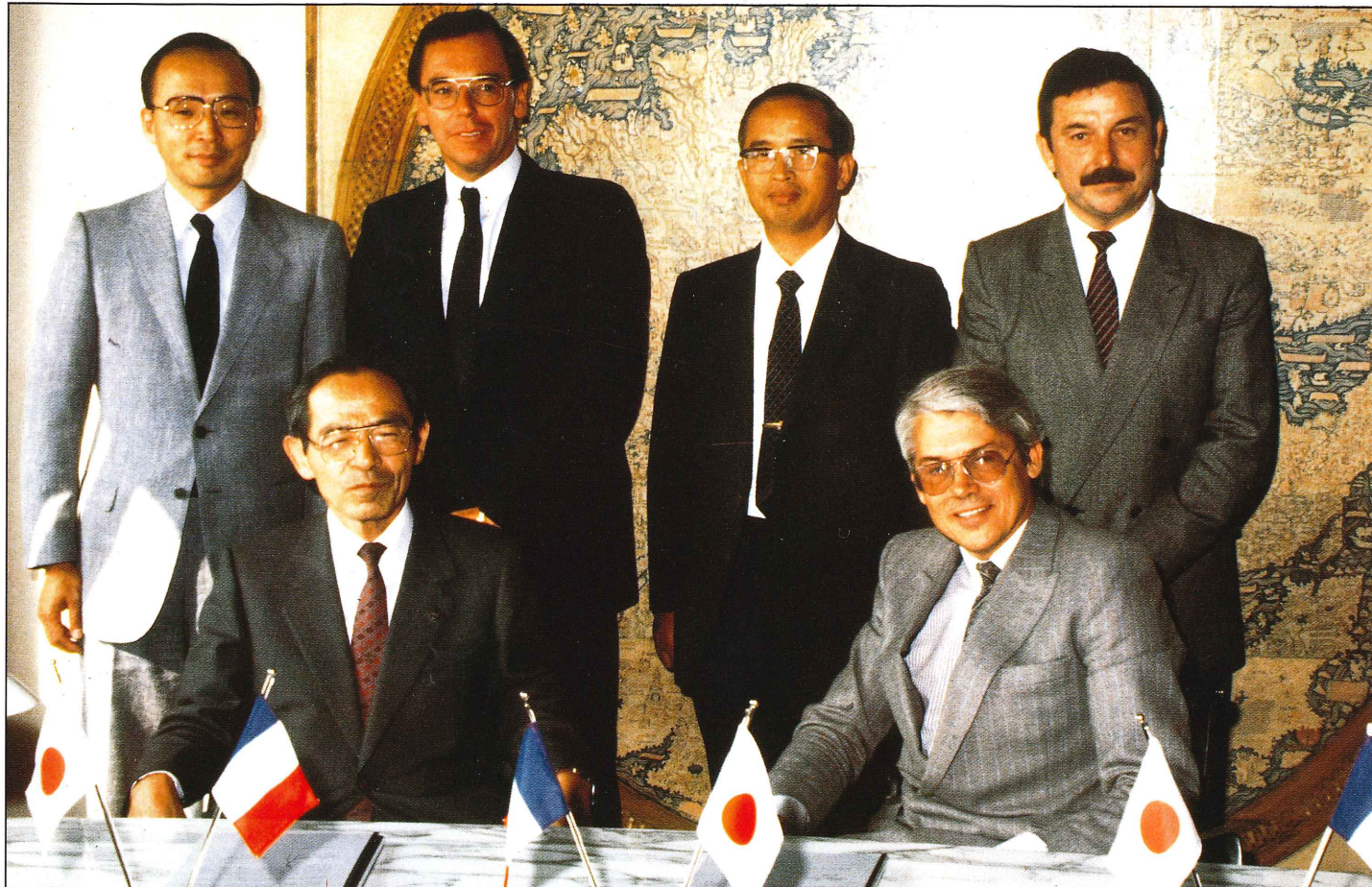


SAFT Magazine

SPECIAL
JAPON

N° 7 / AVRIL 1986

de g. à dr. debout : M. Suzuki - JSB, Martin R. David - SAFT, Y. Kanekiyo - Président de GS-SAFT, P. Lenfant - Vice-Président de GS-SAFT
assis : N. Nasu - Président de JSB, G.-C. Chazot - Président Directeur Général de SAFT



SOMMAIRE

1. SAFT INTERNATIONAL
2. EDITO
2. ROMAINVILLE : L'EQUIPE SAFT-LITHIUM
4. NOS METIERS
6. MOBILITE
6. EPARGNER, ÇA VOUS INTERESSE ?
7. HISTOIRE DE L'ELECTROCHIMIE
10. SAFT ET SES METAUX
10. HOBBY, HOBBIES
11. MOTS CROISES
12. NOUVELLES DES ETABLISSEMENTS
15. SAFT DERNIERE

SAFT ET L'EMPIRE DU SOLEIL LEVANT

*Les objectifs à 5 ans :
occuper la troisième position sur
le marché intérieur japonais
et la deuxième sur les autres marchés
de l'Asie du Sud-Est*

Le 6 janvier dernier, GS-SAFT, filiale commune de Japan Storage Batteries et de SAFT a démarré son activité à Kyoto au Japon.

GS-SAFT reprend toutes les activités

nickel-cadmium étanche de J.S.B. sur le marché domestique japonais (C.A. GS 1985 : 104MF). Elle exportera par les réseaux de distribution SAFT et J.S.B.

SUITE PAGE 8

ROMAINVILLE, L'ÉQUIPE SAFT-LITHIUM: DYNAMISME!

EDITO

CONCENTRATION ET INTERNATIONALISATION

Au moment même où nous accueillions à Romainville les équipes Générateurs Spéciaux de Wonder ainsi que les Saftiens de TIM qui résidaient à Levallois, d'autres français, Pierre Lenfant et Pascal Vimard bouclaient leurs malles pour rejoindre notre nouvelle filiale GS-SAFT à Kyoto au Japon.

Ainsi s'illustraient sur le terrain les deux aspects de notre politique :

- Concentration sur les Hautes Technologies
- Internationalisation par une présence accrue dans tous les Grands pays industriels.

Concentration parce qu'en approfondissant les métiers où nous excellons, nous maintenons notre avance technique et notre capacité de mieux servir nos clients... et quoi de plus motivant que de fabriquer, de vendre des accumulateurs, des piles techniques, de l'électronique, essentiels au bon fonctionnement de produits de Haute technologie - les TGV, les avions de ligne, ARIANE, les satellites européens, les ordinateurs ou les centraux téléphoniques.

Internationalisation parce qu'en étant présents dans chaque Grand pays industriel avec des équipes nationales faisant partie intégrante de la famille SAFT nous défendons avec un succès croissant nos parts de marché mondiales.

Cela signifie de plus en plus que les produits SAFT sont adoptés par des clients américains, européens ou japonais.

En nous renforçant dans le monde, nous protégeons l'emploi à SAFT, en France aussi bien qu'en dehors de nos frontières - Un exemple tiré de ce numéro : c'est par la collaboration de SAFT France, SAB Allemagne, SAFT Iberica, qu'a été obtenue la commande des accumulateurs du métro de Medellin en Colombie... du travail pour la France, l'Allemagne et l'Espagne !

Bienvenue aux équipes Générateurs Spéciaux de Wonder, bienvenue aux équipes japonaises de GS-SAFT... C'est en nous Concentrant et en nous Internationalisant que nous resterons le leader que nous avons été tout au long de notre histoire.

GEORGES-CHRISTIAN CHAZOT

*Celui d'une équipe dont le rôle
est de constamment
relever un défi mondial*

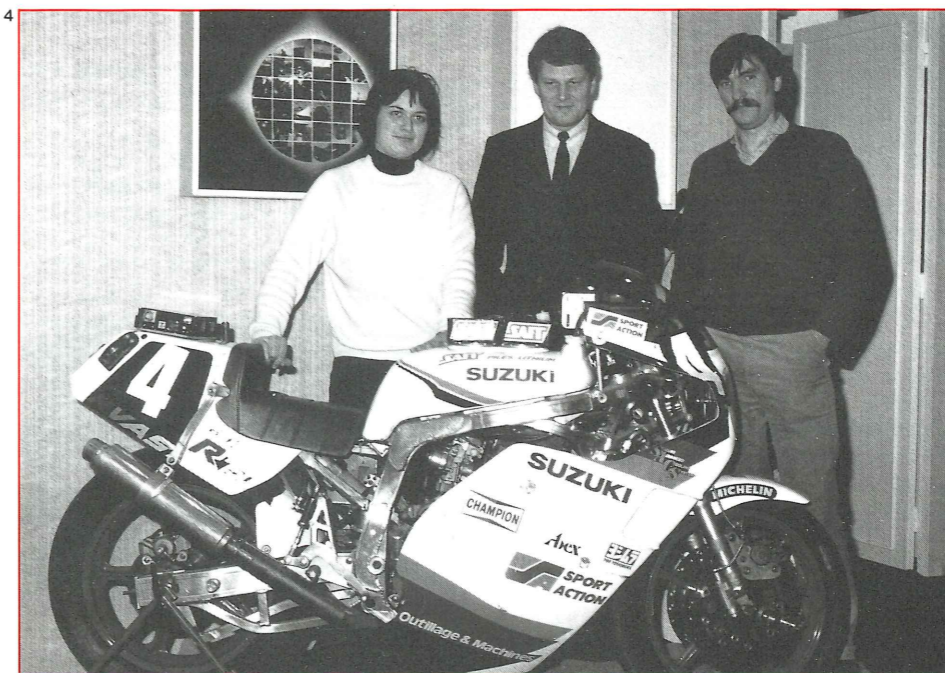
Lors de l'inauguration des nouveaux locaux de la Division TIM en présence de Georges-Christian Chazot, le mardi 7 janvier 1986, Jean-Louis Etienne (spécialiste de la médecine du sport et de la nutrition), Jean-Marc Boivin (spécialiste de ski extrême) et l'équipe de Sport-Action (système de transmission d'images vidéo en direct du cœur de la course) ont accepté de se joindre à nous.

Claude Cineux, représentante féminine d'une équipe opérant sur le terrain, nous fait part de ses impressions :

"J'étais très fière de la présence de ces hommes parmi nous. J'admire leurs exploits, leur courage, leur engagement total pour réussir à battre des records. J'ai beaucoup apprécié leur simplicité et la spontanéité avec laquelle ils nous ont rejoints. "Une défaillance mécanique peut nous coûter la vie" disent ces aventuriers modernes. "Vos piles au Lithium ont certes fait leur preuve de fiabilité" confirme Jean-Louis Etienne, sauvé au pôle nord grâce à une batterie SAFT. Cette inauguration est une autre forme de communication, d'échange, un lien

entre les performances humaines en des circonstances exceptionnellement difficiles, l'ouverture et les rencontres du professionnalisme industriel dans un monde à la pointe de la technologie, illustré par les exploits de ces pionniers contemporains."

Tour à tour, ces hommes nous présentent, dans une ambiance chaleureuse et détendue, leurs réalisations, leurs espoirs... Jean-Louis Etienne commente



longuement et explique sur sa carte le trajet qu'il suivra lors de son nouveau départ en mars prochain. Jean-Marc Boivin projette et commente le film de sa dernière expédition himalayenne avec un saut en aile delta de plus de 8000m, record mondial. Enfin, Sport-Action complète la présentation de son système de transmission d'images et de son par caméra intégrée sur une moto au dernier Bol d'Or.

Claude Cineux précise encore :

"La dynamique de nos invités s'intègre dans le dynamisme d'une équipe Lithium destinée à relever un défi mondial. Qu'il soit industriel ou sportif, le challenge se gagne à force de courage, de rigueur, de ténacité, mais aussi d'optimisme. Cette inauguration est l'image de ce que le Lithium représente de jeunesse et d'innovation auprès des clients."

Nous signalons en outre que lors de cette manifestation, Jean-Louis Etienne a pré-

senté en avant-première une balise spécialement étudiée pour son prochain Raid. Il s'agit d'une balise mixte SARSAT-ARGOS alimentée par piles lithium-chlore de thionyle, plus légère que les précédentes balises.

Enfin, un grand merci à l'ensemble de ceux qui ont permis le succès de cette manifestation.

ALAIN BAUDELOCOQUE
CHRISTIAN RANDRIANARISON

1. Claude Cineux
2. Le Dr Jean-Louis Etienne (à dr.) avec Jean-François Laurent
3. Jean-Marc Boivin (à dr.) avec Jean-Luc Terrien
4. L'équipe de Sport-Action

SAFT SUGGESTIONS

Nous comptons sur vous pour nous aider à faire le prochain SAFT-Magazine.



NOS METIERS

CHERCHEUR CHEZ SAFT

Tout chercheur doit avoir
deux grandes qualités :
la ténacité et l'enthousiasme



Interview
de Jean-Paul
Gabano,
Directeur
Scientifique
à Poitiers

S.-M. M. Gabano, comment devient-on chercheur ?

J.-P. G. En règle générale, l'activité de chercheur se concrétise pendant les études supérieures. Pour ma part, après avoir fait l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Strasbourg, j'ai poursuivi ma formation par une thèse d'Etat, en tant qu'attaché puis chargé de recherches au CNRS où j'ai entrepris des études fondamentales sur les bioxydes de manganèse.

C'est J.-F. Laurent qui, avec beaucoup de conviction, est venu me chercher pour entrer chez SAFT.

S.-M. Peut-on dire qu'il existe un "métier" de chercheur, au sens propre du terme ?

J.-P. G. Plus qu'un métier, la recherche, pour ceux qui veulent s'y consacrer, est sans doute une vocation. Un grand nombre de jeunes ingénieurs commencent leur carrière par la recherche. Ceux d'entre eux qui ont cette "vocation" aspirent à poursuivre leur activité dans ce domaine, même si d'autres filières peuvent sembler plus valorisantes.

S.-M. Quelles sont les caractéristiques essentielles des activités d'un Directeur Scientifique ?

J.-P. G. Le plus important concerne sans aucun doute les actions de communication. Le rôle d'un Directeur Scientifique, outre l'animation interne au niveau de la recherche qui s'effectue au sein de nos équipes, comporte un aspect relationnel important vis-à-vis de l'environnement extérieur. Cela nous conduit à entretenir des relations personnelles très enrichissantes et très utiles, tant avec les laboratoires publics de recherche et d'ensei-

gnement qu'avec les confrères des sociétés concurrentes au cours de colloques. Bien évidemment, il appartient au Directeur Scientifique d'apprécier la valeur et l'intérêt des informations qu'il recueille, et de juger de l'opportunité d'apporter dans ces colloques des informations nouvelles.

Chaque participation donne lieu à la rédaction d'un rapport qui reprend les points essentiels du colloque et les orientations nouvelles intéressantes à explorer.

S.-M. Quelle part de votre temps est consacrée à ces actions de communication externe ?

J.-P. G. Environ 50% de mon temps est utilisé à la préparation, la réalisation et l'exploitation des résultats de ces colloques. Il faut bien comprendre qu'aujourd'hui, compte tenu de la rapidité des évolutions techniques, une entreprise qui ne serait pas associée à cette activité se retrouverait complètement "hors course" au bout de deux ou trois ans.

S.-M. Quelles sont les répercussions de ces colloques pour une entreprise comme SAFT ?

J.-P. G. Nous en tirons quantité d'enseignements, tant sur le plan purement scientifique que sur la situation des confrères.

Nous pouvons, à partir de ces informations, cerner des domaines techniques dans lesquels il reste beaucoup de travail à faire, et définir des orientations stratégiques, au plan technique, pour notre développement futur.

Par ailleurs, il ne faut pas négliger l'aspect "image de marque" que nous pouvons développer à travers ces congrès. Certains clients peuvent être extrêmement sensibles au fait que nous allons animer le prochain colloque international sur le lithium qui se tiendra au Japon en 1986. C'est un point extrêmement positif dans notre positionnement par rapport à nos concurrents.

S.-M. Quelles sont, d'après vous, les principales qualités d'un chercheur ?

J.-P. G. J'ai déjà évoqué le goût pour la communication. Par ailleurs, le chercheur doit mettre en avant deux grandes qualités : la ténacité et l'enthousiasme.

La ténacité parce que pour faire aboutir une recherche, il faut souvent s'obstiner et reprendre des travaux à plusieurs reprises. Il faut aussi parfois être tenace

pour faire adopter des solutions techniques, même lorsque celles-ci ont été solidement validées... il faut être persuasif.

L'enthousiasme, parce que chaque recherche est une aventure, qui par définition explore l'inconnu et mobilise des équipes autour d'un même objectif.

J'ajouterai deux autres caractéristiques de l'activité du chercheur. La première est bien sûr une grande curiosité d'esprit et une capacité à remettre en cause des schémas ou des théories a priori acceptés par tous. La seconde consiste à être très anticipatif. Le chercheur, par défini-

tion, doit anticiper les évolutions techniques et proposer des choix.

Il se situe très en amont dans la définition du produit, mais sa sensibilité propre et sa connaissance de l'environnement doivent lui permettre d'infléchir les actions menées par les autres fonctions.

Enfin, je ne saurais oublier la modestie inhérente à cette fonction car il faut malheureusement expérimenter de très nombreuses idées pour n'en retenir, en fin de compte, qu'un très petit nombre.

Pour chaque idée concrétisée au niveau d'un nouveau produit ou de l'améliora-

tion d'un produit déjà existant, il aura fallu en expérimenter 99 autres sans résultat.

S.-M. Finalement, le métier de chercheur n'est-il pas au carrefour de plusieurs fonctions de l'entreprise ?

J.-P. G. Certainement, le chercheur ne peut travailler seul, il doit développer en permanence des relations fructueuses avec les hommes de marketing, les producteurs, les qualitatifs, etc. C'est grâce aux relations qu'il a avec les autres fonctions que le chercheur peut ainsi contribuer à l'effort général de développement de nos activités.

DEUX JEUNES CHEFS D'ATELIER DECOUVRENT LEUR METIER

"Ce qui m'a attiré,
c'est la combinaison
action plus contacts"



Marie-Françoise Courtade, 25 ans, et Daniel Charbonnel, 26 ans, tous deux Ingénieurs Arts et Métiers de la même année (1985), ont été embauchés à l'usine de Bordeaux au cours de l'été 1985. Elle est Chef d'Atelier VB (74 personnes), lui, après avoir pris un intérim à l'atelier Ni-Fe, est aujourd'hui responsable de la section Chimie et Nickelage à l'unité de production traditionnelle (75 personnes).

S.-M. Première question : pourquoi avoir choisi la production alors qu'on sait que la fabrication attire peu les jeunes ingénieurs ?

M.-F. C. Les "Arts" nous y préparent plus que d'autres, mais c'est vrai qu'on a le choix. Ce qui m'a motivé d'abord, c'est le besoin de contacts et aussi le fait d'avoir de fortes responsabilités rapidement. C'est un peu un défi à la difficulté.

S.-M. Surtout pour une femme ?

M.-F. C. Non, l'atelier dont je m'occupe est essentiellement composé de femmes, ce qui rend peut-être la tâche plus

facile mais je pense qu'ailleurs non plus ça ne poserait pas de problèmes.

D. C. Avant de rentrer on ne sait pas très bien ce qu'est le travail de Chef d'Atelier. Ce qui m'a attiré, c'est la combinaison action plus contacts. Ce qui est sûr, c'est que la fabrication n'est pas une finalité pour moi mais une étape.

S.-M. Et alors après 6 mois d'expérience, vous êtes dans les mêmes dispositions ?

M.-F. C. Au début on arrive avec certaines idées sur la vie de l'atelier mais les choses sont bien différentes. On s'aperçoit qu'un atelier est essentiellement fait de personnes qui y travaillent et on ne peut pas le connaître à l'avance. En tout cas, ça explique pourquoi il faut être présent sur le terrain.

D. C. On est vraiment responsable du fonctionnement de l'atelier, que ce soit pour les écarts de fabrication (Ah! ces écarts) que pour la qualité ou la vie dans l'atelier; on travaille beaucoup à court terme et on est sans cesse obligé de prendre des décisions. Bien sûr pour des décisions à plus long terme, on en réfère au Patron d'UP.

S.-M. Justement, est-ce que vous vous sentez aidés et est-ce que vous avez le sentiment d'avoir été bien accueillis ?

D. C. Oui, et les gens sont très disponibles. On a tous les deux été pris en charge par A. Meynardie, un Chef d'Atelier qui nous a appris beaucoup de choses et a grandement facilité notre intégration.

M.-F. C. On était tout le temps à le suivre si bien que sur notre passage on parlait de la poule et de ses poussins! C'est vrai que ça nous a donné du temps pour comprendre ce qu'était le travail de Chef d'Atelier, et ce n'était pas du luxe!

Sur l'aspect aide, on sait que l'on peut s'appuyer sur nos collègues et on découvre le travail d'équipe avec eux et avec la Maîtrise.

S.-M. Est-ce que votre jeunesse est un handicap ?

M.-F. C. Ce n'est pas l'âge qui est un handicap, c'est le manque d'expérience; il nous faut découvrir la vie industrielle.

D. C. L'âge joue quand même, car plus âgé on a une image a priori plus crédible.

S.-M. Quels problèmes rencontrez-vous à part votre manque d'expérience ?

M.-F. C. Ceux propres à la vie d'entreprise je pense, on est obligé de faire beaucoup de choses et on n'a pas tous les moyens que l'on voudrait.

D. C. Oui, on est bien obligé de hiérarchiser les actions et c'est normal, mais souvent par manque de temps, il y a des petites choses qui ne se font pas ou qui tardent à se faire alors qu'elles ne demandent que peu d'effort financier et répondent à l'attente de tous.

S.-M. Est-ce que vous pensez que vous apportez déjà quelque chose à l'usine ?

D. C. Un regard neuf et peut-être une remise en cause de situations acquises par la force de l'habitude et qui ne correspondent plus aux réalités. L'envie d'avancer aussi.

M.-F. C. Après 6 mois, on n'a pas encore de réelle valeur ajoutée, mais à apprendre tous les jours et à essayer de résoudre les problèmes quotidiens, on fait quand même avancer les choses. Cependant, en 6 mois on a plus reçu que donné.

S.-M. Pas de regret de votre choix alors ?

D. C. Aucun regret. Quoi que nous soyons appelé à faire dans quelques années, c'est une expérience irremplaçable.

M.-F. C. Moi non plus, seulement un petit regret : je trouve qu'on est trop cantonné au court terme et on manque d'ouverture sur l'extérieur.

NOM :

PRENOM :

ETABLISSEMENT :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Volet à retourner au correspondant
du Comité de Rédaction de votre
établissement.



MOBILITÉ: L'ENVOL!



Mettre en pratique la Mobilité des personnes est chose moins aisée que d'en parler...

SAFT a pris le pari de le faire et a réalisé ce qui pouvait apparaître comme une gageure. Et oui, aussi incroyable que cela paraisse, le chiffre est là :

1% de la population de SAFT France a été mobile pour une affectation définitive entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 1985.

43 personnes qui ont pensé, choisi et compris que voir autre chose, changer d'environnement de travail, de fonction, de région, pouvait présenter un atout formidable pour leur évolution de carrière ou la préservation de leur emploi.

Certes, la mobilité relève toujours d'un choix difficile à faire. Se trouver, à la croisée des chemins et prendre la direction que l'on croit bonne en anticipant sur un futur qui ne peut jamais être totalement garanti, est d'autant plus angoissant que cela engage le conjoint et les enfants dans leur vie personnelle.

Pourtant 8 femmes et 35 hommes l'ont fait et ont changé d'Etablissement, de région et parfois de métier en 1985. Et même s'il se dit que c'est normalement plus facile pour les Cadres, tous ne sont pas Cadres. En effet, les Cadres représentent 28% de ces mutants, largement dépassés par les Collaborateurs (56%), alors que les Ouvriers atteignent 16%.

Dans le même temps, la mobilité provisoire a été expérimentée par 16 personnes qui pendant 2, 3, 4 ou 6 mois, ont estimé formateur de faire autre chose ou d'exercer le même métier, mais autrement.

Possible mais encore exceptionnelle en 1985, la mobilité deviendra-t-elle une de nos habitudes en 1986 ?

MARIE-ROSE GALAND

MOBILITE INTERETABLISSEMENTS

Qui a bougé depuis
notre dernier numéro ?

Mutations définitives

M. Christophe Bech, Cadre, de Romainville à Nersac. M. Roland Bouillaud, Technicien, de Bordeaux à Nersac. Mme Claudine Chevalier, ADM, de Neuilly à Romainville. M. Philippe Courbin, Cadre, de Bordeaux, à Saint Yrieix. Mme Jacqueline Contet, ADM, de Romainville à Neuilly. Mme Cécile Deret, Cadre, de Neuilly à Romainville. M. Daniel Faure, Agent technique, de Tours à Rueil. M. Henri Fournel, Technicien, de Romainville à Bordeaux. M. Jean-Pierre Freluche, Cadre, de Poitiers à Nersac. M. Alain Hugot, Cadre, de Tours à Romainville. M. Didier Soulas, Technicien, de Poitiers à Nersac. M. Gilles Terrillon, ADM, de Troyes à La Rochelle.



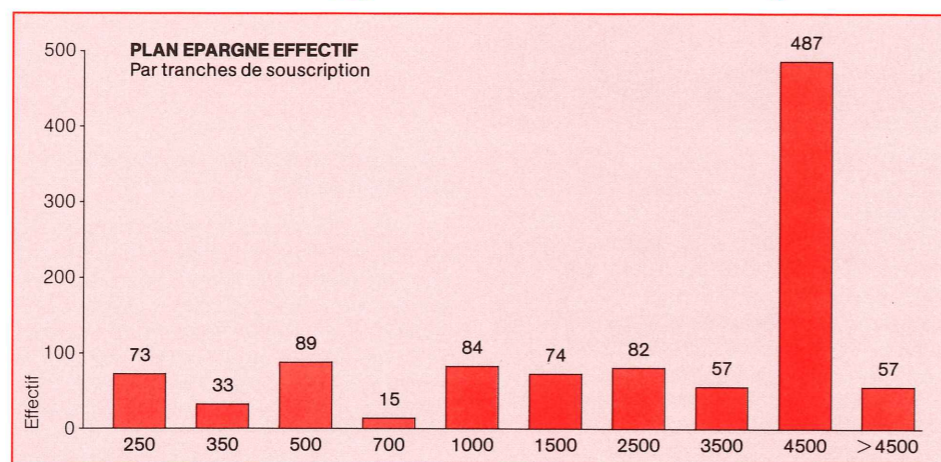
Mutations provisoires

M. Lorenzo Colombo, OP, de Tours à Romainville (2 mois). M. André Grillot, Monteur électricien, de Tours à Loches (2 mois). Mme Yvette Guillaumont, Agent de fabrication, de Troyes à La Rochelle (2,5 mois). M. J.-P. Lamaille, Monteur électricien, de Tours à Loches (2 mois). M. André Petit, Cadre, de Romainville à Poitiers (6 mois). M. Philippe Vary, OP, de Tours à Romainville (2 mois).

Toutes ces personnes peuvent, par leur témoignage, vous aider à réfléchir sur le problème de votre éventuelle mobilité.

MARIE-ROSE GALAND

EPARGNER...
ça vous intéresse ?



... Un bon départ...

En effet, plus d'un quart d'entre vous sont venus entre le 6 et le 20 janvier 1986 adhérer au Plan Epargne SAFT.

1051 personnes au total dont 58% de la population Cadres, 40% des Collaborateurs et 15% des Ouvriers.

Pour plus de la moitié des adhérents, vous avez choisi de verser 4500F ou plus et donc de recevoir l'abondement maximum de 3000F.

Pour l'ensemble de SAFT, le versement

moyen est de 3196F correspondant à un abondement moyen de 2062F.

40% des adhérents ont choisi le Fonds Commun de Placement du Groupe SAFT et 60% le Fonds de Placement "Epargne-France".

A suivre maintenant l'évolution des rendements des deux fonds de placement...

MARIE-ROSE GALAND

HISTOIRE DE L'ELECTROCHIMIE

Pile au lithium

Les travaux de recherches menés depuis plusieurs années sur les piles utilisant une anode de lithium et un électrolyte non aqueux ont permis de mettre au point et de commercialiser une nouvelle génération de piles dont les performances sont en tous points remarquables. Les avantages des piles au lithium par rapport aux piles à l'argent sont une meilleure stabilité en tension, une énergie spécifique triple, un coût matière moindre et la possibilité d'obtenir des couples ayant une tension de l'ordre de 3 volts. L'inconvénient majeur est la faible puissance disponible, tout au moins pour les piles à cathode solide, tels l'oxyde de cuivre ou le bioxyde de manganèse.

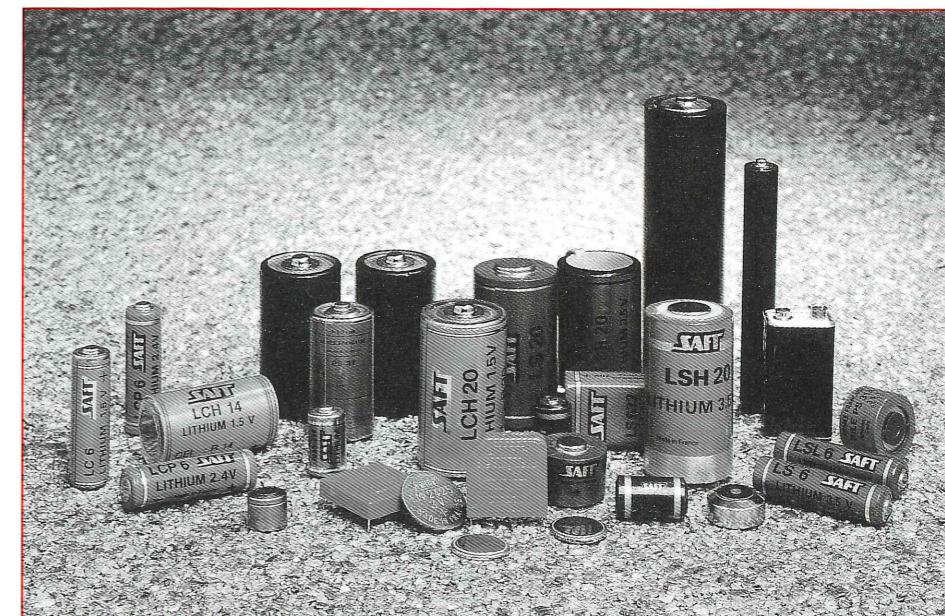
Les technologies utilisées diffèrent selon que la pile est du type cylindrique ou bouton. D'une façon générale, l'anode est en lithium, les cathodes solides sont réalisées soit à partir de poudres comprimées, soit à partir d'un empâtage d'une grille support et les cathodes liquides sont en solution dans l'électrolyte, la conduction étant assurée par une électrode de carbone. L'électrolyte est organique et comporte toujours l'adjonction d'un soluté pour améliorer la conductivité.

Le tableau ci-après résume les grandes caractéristiques des piles que nous venons d'évoquer.

Les accumulateurs

Le principe de la recharge d'une pile, découvert par Ritter en 1802, avait déjà été approché par Gautherot en 1801 qui avait observé une certaine réversibilité des électrodes polarisables lors de la décomposition de l'eau salée dans un voltamètre. En 1826, de La Rive remarqua le même phénomène dans une solution sulfurique et construisit un accumulateur zinc-plomb en 1843. Malheureusement, la précipitation du zinc au cours de la charge ne lui permit pas de présenter un véritable accumulateur et c'est donc Plante qui, en 1860, inventa le premier accumulateur digne de ce nom.

Il était constitué de deux plaques de plomb enroulées en spirale et baignant dans de l'acide sulfurique dilué. Les plaques étaient "formées" à l'aide d'un courant fourni par des piles. En 1880, Faure perfectionna cet accumulateur en appliquant sur les lames de plomb une pâte



	Pile saline Zn-MnO ₂	Pile alcaline Zn-MnO ₂	Pile bouton Zn-Hg	Pile bouton Zn-Ag	Pile Zn-Air	Pile au lithium		
						Cathode solide		Cathode liquide
						CuO	MnO ₂	SOCl ₂
Force électromotrice en V	1,5	1,5	1,35	1,55	1,65	1,5	3	3,65
Energie massique pratique en Wh.kg ⁻¹	80	90	80	110	250	500	400	600
Energie volumique pratique en Wh.dm ⁻³	200	280	400	400	400	700	650	900
Durée de décharge moyenne en h	> 10	> 5	> 20	> 30	> 5	> 1.000	> 1.000	> 5
Domaine de température en °C	0 à +50	-30 à +50	0 à +60	0 à +60	-20 à +50	-55 à +150	-20 à +50	-50 à +70
Aptitude au stockage en années	1	2	3	2	-	10	10	10

d'oxyde de plomb. Ceci permettait d'accélérer le processus de formation et donnait une capacité bien plus importante.

Un an plus tard, l'américain Brush découvrit la possibilité de préparer les matières actives à partir de composés séparés empâtés mécaniquement puis, tour à tour, les allemands Volckmar et Correns, les anglais Swan et Sellon perfectionnaient la technologie des électrodes et élaboraient les premières grilles. L'accumulateur au plomb était vraiment né.

Dans la même période, l'apparition des dynamos Gramme allait véritablement révolutionner la profession et assurer

définitivement l'avenir de l'accumulateur en offrant un moyen de recharge très performant. En 1883, la première installation d'éclairage fonctionna à Baltimore (USA) tandis qu'en 1885, une batterie plomb fournissait l'énergie de la première centrale électrique à Philipsburg et en 1889, le central téléphonique de Chicago était lui aussi équipé d'une batterie au plomb. En France, l'année 1882 voyait l'équipement du Théâtre des Variétés.

JEAN-PIERRE CORNU

1. La gamme complète des piles au lithium SAFT

Pourquoi investir au Japon ?

Le marché mondial des accumulateurs nickel-cadmium étanches est essentiellement réparti sur l'Europe, les Etats-Unis et l'Extrême-Orient.

La stratégie de SAFT, définie depuis plusieurs années, repose sur une présence industrielle dans les trois zones, condition indispensable de sa pérennité dans ce domaine de technologie avancée.

SAFT, depuis longtemps présente en Europe, a entrepris depuis 1973 son développement industriel aux Etats-Unis et y a consolidé fortement sa position en 1982 par l'acquisition de la division portable de Gould.

En revanche SAFT, malgré la création d'une filiale à Singapour en 1980, est très peu présente sur le marché d'Extrême-Orient, constitué à 90% par le marché japonais. La recherche d'une base de fabrication et de distribution au Japon, entreprise il y a six ans, restait un de nos axes stratégiques essentiels.

Pour SAFT, l'implantation japonaise a toujours été considérée comme essentielle dans la mesure où elle doit lui permettre non seulement de prendre une part significative d'un marché très dynamique, mais encore d'avoir connaissance, dès leur naissance, des nouvelles applications qui seront rapidement étendues au marché mondial et en conséquence de partout faire face à ses principaux concurrents internationaux.

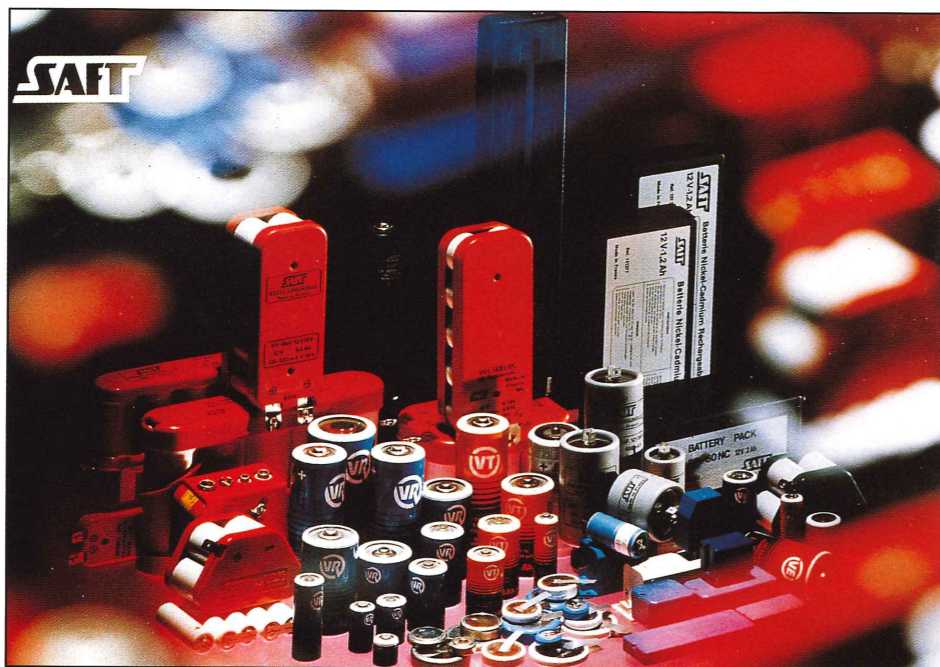
Notre partenaire : J.S.B.

J.S.B., très connue au Japon sous la marque "G.S." (les initiales de son fondateur) est le premier fournisseur local de batteries automobiles et se trouve également présent dans de nombreux autres domaines de l'énergie autonome (batteries au plomb, accumulateurs au nickel-cadmium, générateurs de technologies avancées, électroniques de conversion d'énergie, etc.).

Nous nous connaissons depuis 35 ans. En 1964 déjà, SAFT cédait une licence de fabrication pour les accumulateurs de nickel-cadmium. Notre partenaire a des liens avec le groupe Mitsubishi.

J.S.B. (un chiffre d'affaires d'environ 300 millions de dollars US, 2800 personnes et

SAFT ET L'EMPIRE DU SOLEIL LEVANT

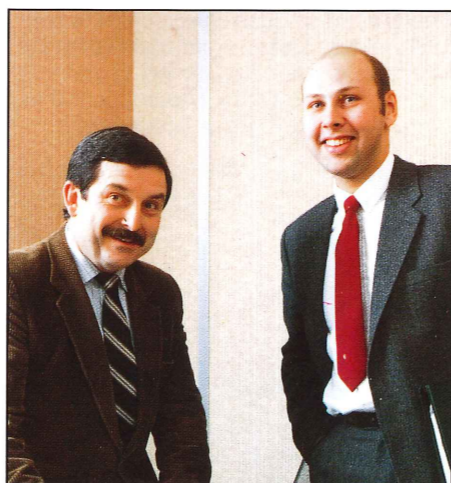


52 filiales sous-traitantes) est pour SAFT un partenaire de choix avec sa réputation de professionnel sérieux, sa volonté d'ouverture et de développement. Les négociations démarrées en avril 1984 ont abouti à un accord final signé le 18 octobre dernier à Paris.

Une conférence de presse, organisée simultanément à Paris et à Kyoto début décembre 1985, a permis d'annoncer cet événement à la presse qui l'a fort bien accueilli, lui réservant de larges échos dans ses colonnes.

GS-SAFT

GS-SAFT Ltd, société de droit japonais, implantée à Kyoto, a un capital de 2 mil-



liards de Yens (environ 80 millions de francs).

L'actionnariat est réparti entre SAFT (50%) et J.S.B. (50%).

- Les investissements totaux seront de 30 millions de francs en 1986.
- GS-SAFT Ltd dispose de bureaux commerciaux à Tokyo et à Osaka et de trois unités de production à Kyoto.
- La présidence est assurée par M. Yasuhiro Kanekiyo (J.S.B.).
- La vice-présidence est assurée par M. Pierre Lenfant (SAFT) qui réside à Kyoto depuis le 1^{er} janvier 1986.
- Pascal Vimard de SAFT-Bordeaux rejoindra les équipes techniques de GS-SAFT Ltd fin mars 1986.
- Le Conseil d'Administration de GS-SAFT Ltd est composé de deux japonais et deux français. Leur vote devra être unanime.
- Le 6 janvier 1986, GS-SAFT Ltd compte 250 collaborateurs dont 50 cadres et ingénieurs.
- GS-SAFT Ltd travaillera sur les différentes applications des accumulateurs nickel-cadmium étanches. Elle alimentera en priorité le marché japonais. L'exportation vers l'Asie du Sud-Est se fera essentiellement par l'intermédiaire de SAFT Singapour.
- GS-SAFT Ltd occupera au départ 5% du marché japonais. Ses objectifs à cinq ans sont d'arriver en troisième position sur le marché intérieur et en deuxième position (25%) sur les autres marchés d'Asie du Sud-Est.

Nous comptons sur cette première implantation industrielle au Japon pour accélérer le développement chez SAFT d'une conception globale triadique sur toutes nos lignes de produits, notre marketing et nos technologies.

Nous utiliserons enfin... cette première base japonaise pour rayonner sur d'autres pays de la région, pour collaborer sur d'autres lignes de produits.

Le Japon est un marché ultra-sophistiqué, profitable pour ses élus, mais totalement implacable pour les perdants.

Bonne chance à nous tous !

MARC STIRNEMANN

1. Pierre Lenfant et Pascal Vimard
2. Pendant la conférence de presse du 2/12/85 : Jean Tran-Van, Georges-Christian Chazot et Martin R. David
3. Y. Kanekiyo, Jean Quobex et M. Suzuki

UN JEUNE CADRE DE SAFT AU JAPON



Pascal Vimard, 25 ans, Ingénieur Electrochimie de Grenoble, a été embauché en septembre 1984 à l'usine de Bordeaux en qualité de Chef d'Atelier.

En avril 1986, il rejoindra le Japon pour participer au développement de la nouvelle filiale de SAFT.

S.-M. Vous avez été désigné pour le Japon : comment cela s'est-il fait ?

P. V. Avant même que ne s'ouvre le poste pour le Japon, j'avais fait savoir que j'étais volontaire pour partir à l'étranger ; je crois que l'on m'a choisi pour le désir que j'ai montré de saisir cette opportunité.

S.-M. Qu'est-ce qui a motivé votre choix ?

P. V. Je crois que partir pour l'étranger, dans un pays développé, est une expérience irremplaçable pour un ingénieur, au Japon encore plus sans doute, car connaître de près les méthodes de fabrication japonaise est aujourd'hui un atout formidable.

S.-M. Le Japon c'est quand même un saut dans un monde bien différent.

P. V. C'est vrai, mais je ne pars pas vers l'inconnu car j'y ai passé deux mois et j'y ai des amis. C'est un pays fascinant qui m'attire beaucoup, qui nous fait nous po-

ser plein de questions auxquelles on ne peut répondre qu'en allant y vivre. Par exemple, comment, dans les grandes entreprises, font-ils pour être motivés et très compétitifs, alors que leur perspective de promotion est fixée à l'ancienneté, qu'ils ne risquent rien puisque l'emploi est garanti à vie et que ces entreprises ont des structures très figées ? En France, tous ces éléments sont souvent synonymes de bureaucratie et d'inefficacité.

S.-M. Est-ce que vous avez l'impression d'être bien préparé ?

P. V. Oui, on m'a organisé un programme de formation pendant 5 mois qui me permettra d'être beaucoup mieux armé quand j'arriverai dans la filiale. En cette occasion, je trouve que SAFT a mis le paquet. Ces 5 mois ont consisté en une formation technique au groupe d'études Etanche de la Direction Technique, d'une formation pratique de longue durée à Nersac et Saint-Yrieix sur le procédé de fabrication des VR, les méthodes et l'entretien, la connaissance de l'équipement, et à Romainville, je me suis formé aux méthodes de gestion, de vente, et au marketing, du nickel-cadmium étanche.

C'est bien entendu une formation très pratique, mais tous mes interlocuteurs m'ont beaucoup apporté. J'ai aussi pu lier tous les contacts qui me seront nécessaires là-bas et il faut qu'ils soient bons car la distance peut être un handicap majeur.

S.-M. Vous savez ce qui vous attend là-bas sur le plan professionnel ?

P. V. Ce que je vais y faire n'est pas défini, car la méthode japonaise veut que l'on mette les gens en situation d'abord, et ce n'est qu'en fonction des compétences que l'on aura démontrées dans cette première période que l'on vous affecte dans une fonction précise. Je peux donc aussi bien me trouver dans une fonction technique que de production, et même au commercial. Peut-être toucherai-je successivement aux trois à la fois.

S.-M. Et la langue ?

P. V. Ma femme et moi prenons actuellement des cours avec une japonaise vivant à Bordeaux. Elle est très compétente et nous en saurons suffisamment pour nous débrouiller au démarrage. Ce qui est sûr, c'est que le japonais est une langue très difficile et qu'il faut investir beaucoup de temps.

S.-M. Votre courte expérience de Chef d'Atelier vous servira-t-elle ?

P. V. C'est certain, car même si elle a été courte (1 an) j'ai une bonne connaissance du milieu d'atelier et de tout son environnement. Cette année m'a énormément appris sur le monde industriel. Si elle a été si courte, c'est qu'une opportunité s'est présentée rapidement.

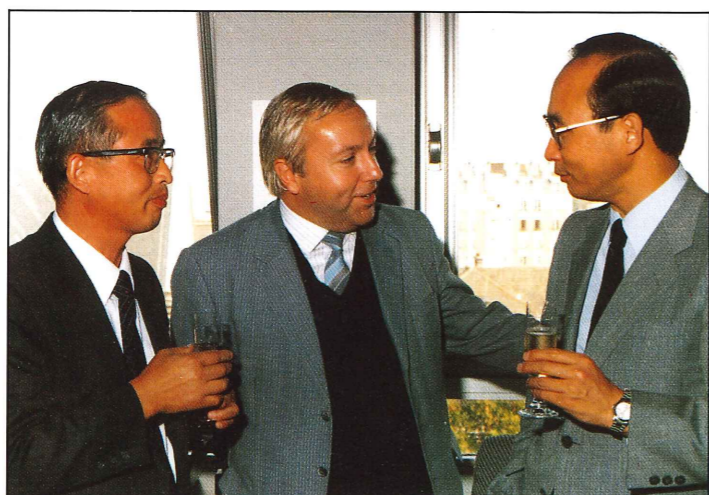
Au Japon, nous partons pour au moins trois ans, car il est vrai qu'en un an on a le temps d'apprendre, en deux d'émettre des idées, et en trois de réaliser des choses.

DERNIERE NOUVELLE

DEJA LE "NIKEI ANNUAL EXCELLENCE PRODUCT AWARD" POUR GS-SAFT!

Chaque année, cette récompense est attribuée pour distinguer les 15 meilleurs produits parmi les 26000 déjà sélectionnés.

L'award pour 1985 a été remis à GS-SAFT le 4 février 1986 pour son accumulateur GP5.



LE LITHIUM

Le lithium⁽¹⁾ a été découvert en 1817 par Arewedson dans un silicate d'aluminium naturel : la pétalite (UTO, Suède).

Berzelius donna le nom de lithion à ce nouvel élément pour marquer son origine minérale; il montra également, en 1825, sa présence dans certaines eaux minérales.

Le lithium a été caractérisé dans plus de 130 espèces minérales car la diffusion de ce métal est comparable à celle d'autres métaux alcalins. Par exemple, il a été signalé dans les laves du Vésuve et dans les terres et eaux de Pouzzoles.

A quoi sert le lithium ?

Dans l'ordre décroissant des consommations, le lithium est utilisé dans les verres et céramiques pour abaisser les températures de fusion et de frittage et aussi pour réduire le coefficient de dilatation du produit fini (exemples : vaisselle et surfaces de cuisson en céramiques, tube de télévision, etc.)

C'est un additif optionnel dans l'électrolyse de l'aluminium. Les principaux avantages sont la réduction de la consommation d'énergie, une amélioration du rendement d'électrolyse et une réduction des émissions de fluor (le lithium est alors utilisé sous forme de carbonate de lithium ou de fluorure de lithium).

Il est utilisé dans la saponification des graisses. Le stéarate de lithium confère aux graisses une résistance accrue à l'eau et une température d'utilisation élevée.

D'autres applications à faible consommation sont : le traitement de l'air (déshumidifiant), la fabrication des caoutchoucs synthétiques (catalyse par le buthyl lithium) quelques alliages légers, et en pharmacie les médicaments antidépresseurs et anticonceptionnels (intermédiaire de réaction).

Le domaine des batteries primaires et demain secondaires (rechargeables) au lithium constitue une faible part de la consommation. Mais ce marché est en croissance soutenue et utilise actuellement de l'ordre de 10 à 20 tonnes de lithium par an.

En l'an 2000, la consommation du lithium est estimée à 20 000 tonnes/an, dont plus

(1) Densité : 0,534. Point de fusion : 180° à 186°C suivant la pureté.

de 50% seront utilisés dans la fonderie de l'aluminium.

Au 21^e siècle, l'application de la fusion thermonucléaire pour obtenir de l'électricité pourrait être un gros consommateur ("breeders" au tritium).

Le lithium est surtout commercialisé sous forme de minerais et de carbonate de lithium, bien que l'on dispose de lithium métal et de nombreux autres composés.

D'où provient le lithium ?

Le lithium est extrait de minéraux pegmatites, qui sont principalement des silicates ou des phosphates. On le trouve également en solution (Li⁺) dans les eaux des salines.

L'eau de mer contient 0,1 à 0,17 milligramme par litre de (Li⁺).

Néanmoins si les réserves mondiales de lithium semblent assez considérables, les minéraux ayant une teneur en Li₂O supérieure à 2% ne sont ni nombreux ni abondants. De plus, l'exploitation du lithium à partir de minéraux à faible teneur exige un traitement chimique coûteux.

Actuellement 95% ou plus de la production de lithium provient des pegmatites, mais une évolution vers l'exploitation des eaux de salines est significative.

Les principaux pays producteurs sont les Etats-Unis et l'Union Soviétique. Aux Etats-Unis, les gisements sont le spodumène de King's Mountain en Caroline du Nord et les salines de Silver Peak au Nevada.

On en trouve également : en Chine, les salines du bassin de Tsaidan; en Rodésie Zimbabwe, au Brésil district de Minas Geraes et en Afrique du Sud (pegmatites); en URSS (spodumène, pegmatites de la péninsule de Kola).

Les salines du Chili, sous réserve de possibilités d'exploitation compétitives, sont potentiellement l'un des producteurs mondiaux les plus importants.

Les ressources mondiales recensées sont estimées à plus de 11 millions de tonnes.

Ces ressources sont largement suffisantes pour couvrir la demande mondiale sur plusieurs décades.

CLAUDE MONTAGNE

HOBBIY, HOBBIES



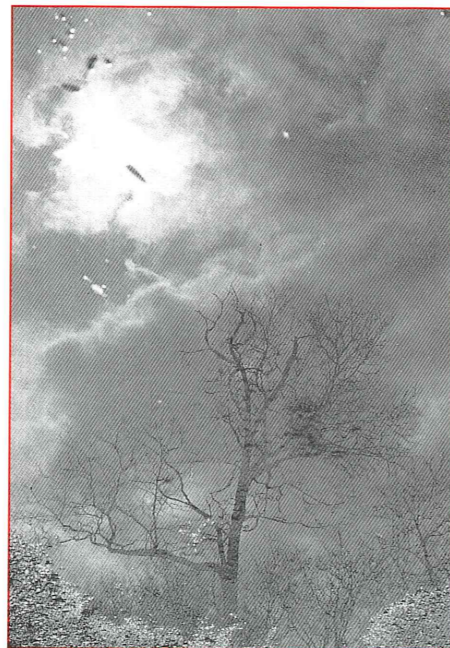
ROMAINVILLE-NEULLY DE PETITES PHOTOS POUR UN GRAND SUCCES

Une participation encourageante pour le premier concours organisé par la section Photo; avec 51 participants pour la couleur et 15 participants pour le noir et blanc.

Nous avons noté une bonne qualité d'ensemble des travaux présentés. Le thème étant laissé libre, l'imagination, l'habileté et la faculté d'observer l'environnement ont trouvé tout leur sens.

Les photos primées sont :

Pour la couleur (Prix du C.E. Romainville)



1. Paugam 78,5 points; 2. Boyer 77,5 points; 3. Boyer 77 points; 4. Cardelle 76,5 points; 5. Boscher 76 points; 6. Billard 75,5 points; 7. Leroy S. 75 points; 8. Herschlikovitch 72,5 points, Barbot 72,5 points; 10. Boscher 72 points, Morel 72 points; 12. Motellier 71 points; 13. Milot 70 points; 14. Bulle 69,5 points, Ulrich 69,5 points; 16. Blanchard 68,5 points; 17. Schultze 67,5 points, Cardelle 67,5 points; 19. Guillod J.-P. 67 points, Laguerre 67 points.



Pour le Noir et Blanc (Prix de la Direction Neully)

1. Evereare 77,5 points; 2. Evereare 75 points; 3. Robert 74 points; 4. Robert 72 points.

Les prix ont été remis aux lauréats par Messieurs Randrianarison et Dachary en présence de MMes M.R. Galand, M. Des-croix, MM. R. Demarcq, A. Petit, C. Tosini, G. Racine.

A la suite du concours, une exposition sera organisée dont la participation est ouverte à toutes et à tous.

Bravo aux participants et pourquoi pas à bientôt, pour un concours géant entre tous les établissements.

GUY RACINE



LA POESIE A TROYES

LES YEUX DE L'AMOUR

Dans ses grands yeux noirs, un message... Une grosse larme glisse sur son visage. Devant tant de tristesse, je parle de voyage, Mais, il n'a que ses sanglots pour tout bagage.

Une petite main tendue vers l'amitié, Un enfant que l'on a pas voulu écouter, Et la triste réalité d'un monde sans pitié. Dans le cœur, la souffrance, la honte d'exister.

Aujourd'hui, un enfant m'a fait pleurer, Aujourd'hui, une petite main noire, j'ai embrassée. Demain, peut-être, à force d'espérer, L'amour n'aura pas de couleur. Le message doit passer.

JOCELYNE PREVOST



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	

MOTS CROISES

par P. Moinon

Horizontal

1 B : les piles et certains accus le sont. 1 K : organes du vol chez les oiseaux. 2 B : haute énergie. 2 E : peut être lourde. 2 I : teuton du domaine électrique. 2 M : en outre. 3 C : minette. 3 I : technique SAFT. 3 P : note. 4 C : les écrits le seront. 4 I : comme. 5 B : positif dans la positive. 5 M : infatué. 6 A : palmipèdes en désordre. 6 H : filiale. 6 L : variété de Nickel. 7 A : abrégé orthodoxe. 7 F : il vole haut. 7 I : elle est caustique. 7 O : cinéma parisien. 8 A : ante meridiem. 8 E : capitale de la bonneterie. 8 N : festival d'Angoulême. 9 A : tordez-vous. 9 J : est un marché porteur. 10 A : nouvelle technologie. 10 J : entrée de la hutte. 10 M : marrant. 11 B : nouvelle technologie. 11 G : lentille. 11 K : branché. 11 N : unie dans le désordre. 12 C : cris dans le désordre. 12 C : cris dans le désordre. 12 H : banlieue d'Angoulême.

Vertical

A 3 : série SAFT. A 6 : vedettes. B 1 : en ville. B 5 : élément négatif. C 1 : liant négatif. C 9 : trouble. D 3 : île grecque dont la capitale est Chalus. D 9 : comptoir. E 1 : banlieue d'Angoulême. E 10 : un de leurs terminaux est à Pantin. F 1 : cela. F 7 : famille générique. G 1 : fait avancer un cheval. G 7 : bonne à croquer. H 10 : métaux. I 1 : notre employeur. I 6 : enzyme. I 11 : petitsaint. J 2 : époque. J 6 : Teuton du domaine électrique. K 1 : vive. K 9 : écouter. L 6 : même. L 11 : conjonction négative. M 1 : additif pour électrolyte. M 9 : docteur. N 1 : saison. N 5 : Monte Carlo. N 8 : crêpe russe. O 1 : pronom personnel. O 5 : ses crus sont réputés. P 2 : lettre grecque. P 9 : syndicat. Q 3 : pronom possessif. Q 6 : es.

Solution du n° 4

Horizontalement 1 : satellites - 2 : produisant - 3 : atomes, mai - 4 : ti, essai - 5 : Isée, eus - 6 : Apt, orteil - 7 : lei, Laerte - 8 : épi, uaoe - 9 : sous-marins. Verticalement 1 : spatiales - 2 : artiste - 3 : too, épieu - 4 : Edmée, PS - 5 : lues, olim - 6 : lissera - 7 : is, auteur - 8 : tamiserai - 9 : ENA, Iton - 10 : stimulées.

NOUVELLES DES ETABLISSEMENTS



BORDEAUX : FINEC*, OU UN NOUVEL ESPACE POUR RELIER FRITTAGE ET IMPREGNATION

Un arrêt technique court, et pourtant une réalisation importante.

Pendant l'arrêt technique de 6 jours en décembre, une passerelle de 131m², de 14 tonnes, pour une charge utile de 600kg/m² a surgi au sein de l'atelier d'imprégnation assurant de façon rationnelle la liaison entre Frittage et châssis d'Impregnation.

Une préparation minutieuse.

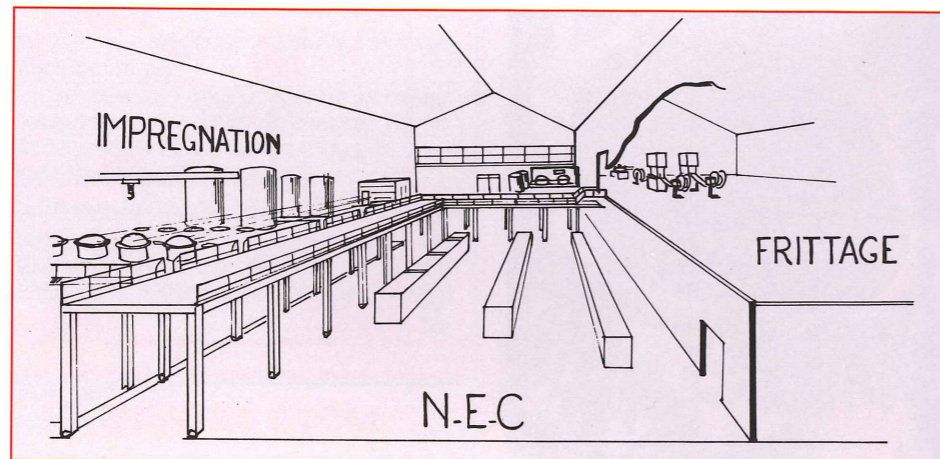
Cette importante réalisation, coordonnée par les services Techniques et d'Entretien de l'usine a impliqué des sous-traitants - véritables partenaires - dans l'élaboration et le respect d'un planning. La préparation des travaux avait conduit dès août 1985 au coulage de 17 micropieux de 15m dans le sol du bâtiment pour supporter la charge de la passerelle.

Une idée, un triple objectif.

L'idée de cette réalisation revient à Monsieur Ducourt, homme de terrain, qui l'a présentée en 1982 dans son mémoire "Sécurité et Manutention" à l'Ecole de Maîtrise :

*FINEC : Fabrication, Imprégnation, Nettoyage, Electrochimique.

1. L'ensemble de l'atelier FINEC avec plate-forme vue d'en haut
2. M. Ducourt, sur la plate-forme, prépare la manutention d'un poste
3. Visite des élèves des Ecoles Techniques de Poitiers
4. La remise des médailles à La Rochelle
5. Perspectives de la plate-forme intérieure



L'augmentation de plus de 50% en volume de la production de bande active frittée en 1985 nécessitait d'atteindre rapidement à un triple objectif :

- d'amélioration de la sécurité, en évitant le transfert de charges de 350 kg au-dessus d'une allée de circulation.
- d'amélioration de la circulation du Produit et des Personnes, en délimitant zones de stockage et zones d'approvisionnement des chaînes d'imprégnation et en limitant le croisement des flux de production.
- de faciliter la communication entre les Hommes de l'imprégnation et ceux du frittage.

Cette réalisation associe donc conditions de travail, qualité et productivité.

Un renouveau attendu

Après la mise en service en 1984/85 de la nouvelle installation de préparation des solutions d'imprégnation, la réalisation de cette passerelle qui recevait l'adhésion de tous consistait à donner un second souffle à cet atelier.

L'amélioration de la qualité, la fiabilisation des équipements, la réduction des déchets, la rénovation du cadre de travail sont autant d'exigences que de moyens nécessaires pour répondre à l'attente du Personnel, de nos clients, et pour assumer notre Image de leader.

PHILIPPE MIARD
PIERRE BERNARD



POITIERS : LE PARTENARIAT AVEC L'ENVIRONNEMENT

A la fin de l'année 1985, l'établissement SAFT de Poitiers a signé avec la municipalité une convention de développement local partenarial.

Cette convention qui s'inscrit dans une opération plus large lancée par le Secrétaire d'Etat à l'Economie Sociale et au Développement local, fait de SAFT un partenaire industriel dans la réflexion et l'action pour le développement de l'activité socio-économique du quartier.

Le principe du développement partenarial consiste à mettre en présence les différents acteurs du quartier (industrie, artisanat, commerces, services, habitants...) pour leurs permettre de mieux se connaître et de susciter la création d'activités permettant de développer l'emploi.

Pour l'établissement de Poitiers, qui doit assurer une reconversion importante de son activité vers les piles au lithium, cette opération permet d'affirmer et de faire connaître sa vocation à travailler sur des



produits de haute technologie, et d'améliorer son image dans un environnement parfois inquiet de ces évolutions.

C'est ainsi que dans la semaine du 9 au 13 décembre, plus de 250 élèves des écoles techniques de la ville ont pu visiter l'établissement, accompagnés des principaux responsables de l'usine. Le 11 décembre au soir, Alain Fauret, directeur de l'établissement, a accueilli plus de 60 habitants du quartier, venus découvrir la nouvelle vocation de l'usine : les piles au lithium. Il a pu les rassurer quant à l'activité de l'établissement et apporter des précisions sur les techniques et les produits utilisés pour la fabrication de ces piles.

La préparation et la réalisation de ces journées ont mobilisé l'énergie de l'encadrement de l'établissement, ainsi que les membres des groupes PERF (opération Dialoguer pour Réussir).

En particulier, un montage vidéo présentant l'activité Lithium en salle sèche a été réalisé pour permettre aux visiteurs de visualiser les opérations de fabrication de piles.

Cette bande vidéo pourra être par ailleurs un support d'information interne efficace pour l'établissement.

A travers cette opération de visites d'usine, l'établissement de Poitiers a pu concrétiser sa volonté de s'ouvrir plus largement à son environnement et affirmer sa résolution de travailler pour garantir l'avenir.



LA ROCHELLE EN FETE

Lundi 25 novembre 1985, à La Rochelle c'est la fête, c'est la fête... comme le chantait si bien Michel Fugain.

Fête pour la remise des médailles de 20 ans de travail à Monique Avrilleau, Jeanne Charpentier, Danielle Mathé, Mauricette Perlot, Marie-Paule Vieuille.



Fête pour les Catherinettes ; Corinne Cateau, Brigitte Fontaine, Marie-Noëlle Porche.

Paré de multiples guirlandes vertes et jaunes, confectionnées par les ouvrières, l'atelier était prêt ; Que la fête commence !

Tradition oblige, Jean Brusa coiffe les Catherinettes avec des chapeaux (œuvre collective) très réussis ; Alain Crépeau chargé de procéder aux vérifications d'usage assume cette prestation sans faiblesse et sans témoin, il est vrai que les ouvrières lui ont fourni un matériel des plus performant.

Cet obstacle passé avec succès autorise nos Catherinettes à découvrir les cadeaux qui ont été très appréciés si l'on croit la joie des intéressées.

Rires, émotions, remerciements, tout y était.

Profitant de cette émotion, Jean Brusa remet alors les médailles pour 20 ans de bons et loyaux services aux "anciennes" avant d'inviter tout le monde à se rendre au buffet qui Tradition encore clôture la fête.

Pas tout à fait finie, au moins pour les Catherinettes qui profiteront de cette journée pour encourager et approvisionner en friandises l'ensemble du personnel Tradition toujours.

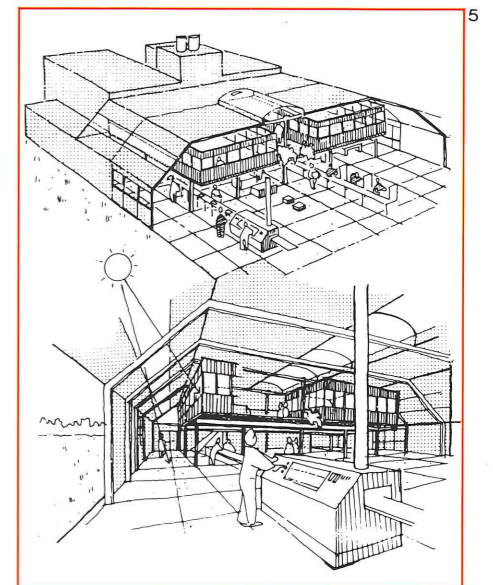


LA ROCHELLE : UN NOUVEAU DEFI

Structurel, le challenge 1986 de La Rochelle.

En effet, la division produits a décidé de faire de son unité de production de blocs de sécurité un centre de profit, en intégrant les fonctions Ordonnancement, Achat, Gestion informatisée de la production et Industrialisation.

Cette transformation passe par l'accroissement des surfaces, permettant l'installation progressive des services créés.

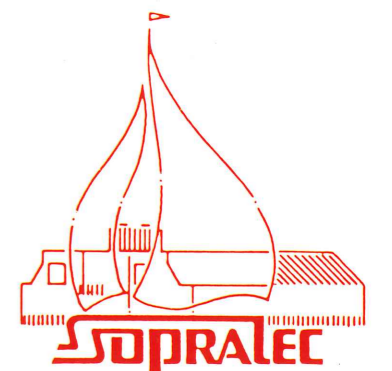


L'interdiction qui existe de créer des surfaces industrielles nouvelles, nous a obligés à rechercher une solution conciliant obligation et interdiction, avec le souci permanent de conserver à l'établissement son caractère original.

Décision a été prise de construire une plateforme, projet concrétisé par l'architecte C. Boissière (concepteur de l'usine que vous pouvez apprécier dans la vue élatée ci-dessous).

La construction, réalisée pendant les congés de fin d'année, accueille aujourd'hui une partie des équipes Achat, Ordonnancement et Industrialisation, qui aura à cœur de réussir le Challenge de mutation.

MARIE-CLAIRE BRUSA





ROMAINVILLE : QUAND LA VIDEO AIDE LA QUALITE

Pour nous, aux Générateurs Spéciaux, la Qualité en Production est une nécessité absolue.

Ce qui implique pour nous tous :

- de prendre en compte les contraintes de la fabrication dès la conception
- de maintenir une rigueur constante pendant la réalisation (respect des dossiers de définition, fabrication et contrôle - respect des instructions générales).
- d'exercer un autocontrôle permanent
- d'avoir à tous les niveaux une attitude participative.

La Formation, entre autres, peut nous aider à respecter ces règles principales. Quoi de mieux que les images pour les illustrer... et des têtes connues pour les exprimer ?

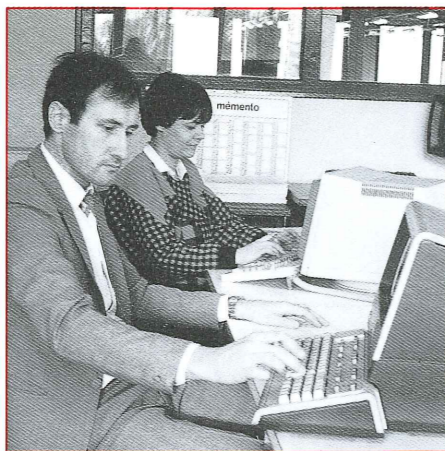
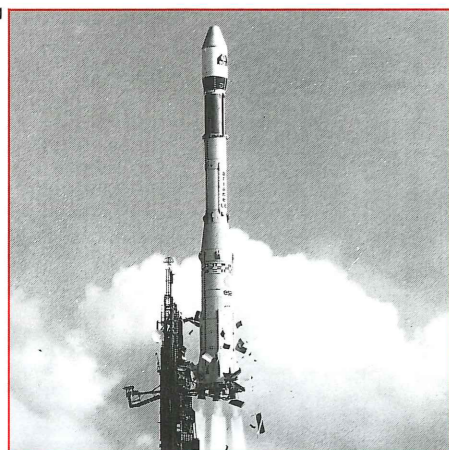
C'est dans cet esprit qu'un programme de formation d'un type nouveau a été élaboré. Pour répondre à la fois aux objectifs choisis et aux besoins exprimés, ce programme a été mis en œuvre, avec l'aide de la Formation, sous l'impulsion de la Production.

Une équipe G.S. et professionnels de la vidéo s'est formée et a travaillé pendant quatre semaines à choisir les messages, à bâtir le scénario, à sélectionner les acteurs et rédiger les textes. Deux semaines ont été consacrées au tournage, montage, bande sonore, etc.

Le résultat, une réussite : un film vidéo de 15 minutes, un vrai support pédagogique pour les stages internes destinés à des groupes naturels, Agents de Fabrication, Maîtrise, Régleurs, Agents Méthodes.

A nous désormais de tirer le meilleur parti de ces stages.

JACQUES FLENDER
DOMINIQUE DERENANCOURT



TROYES : MM3000, UNE REALITE

Depuis novembre 1985, MM3000 est opérationnel à Troyes, le basculement a été assuré pendant le week-end de la Toussaint sans problème particulier, grâce notamment à la compétence de notre Service informatique représenté par J.-J. Rousseaux et G. Savoia. De là à conclure que la mise en place d'un logiciel de gestion des stocks et des approvisionnements est chose facile serait une erreur. En effet la préparation a demandé de nombreux efforts dans chaque service et ce, pendant plusieurs mois.

L'article sans prétention que j'ai le plaisir d'écrire pour SAFT Magazine n'a pas pour objectif d'expliquer le fonctionnement de MM3000, mais de dire : "POURQUOI MM3000 ?"

Comment avons-nous procédé à sa mise en place et, en conclusion, le point de vue des utilisateurs après 3 mois de fonctionnement.

Notre acquis :

Depuis 1981, nous étions équipés d'un logiciel appelé "ORION".

Nos problèmes :

Bien que performants, nous fonctionnions dans le cadre d'un système lourd à gérer dans lequel les interventions manuelles étaient fréquentes.

Notre politique informatique :

- Elle est basée sur l'autonomie de l'unité de production. Nous voulons des utilisateurs "acteurs" de leur informatique, grâce à une formation de tous les instants, et à tous les niveaux.
- Une équipe informatique minimum.
- Le traitement de l'information en temps réel.

Après prospection, notre choix s'est arrêté sur MM3000 de Hewlett-Packard.

Pourquoi MM3000 ?

- Il s'agit d'un logiciel performant et

facile à personnaliser, très convivial et bien documenté.

- C'est un produit en constante amélioration sans remise en cause des travaux de personnalisation déjà réalisés.

MM3000 en deux mots

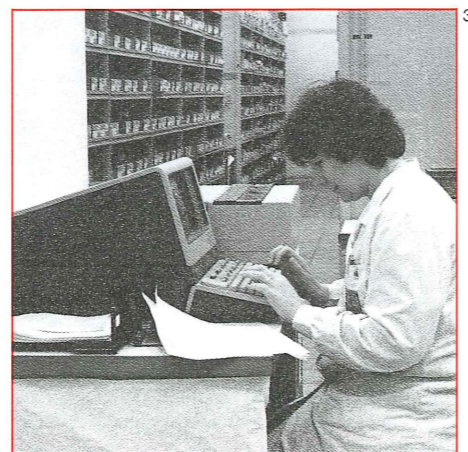
- Matériel Management basé sur la théorie du MRP (Material Requirement Planning ou planification des besoins en composants).
- Le principe est de calculer les besoins bruts en articles à acheter ou à fabriquer, à partir d'un Plan Direction de Production de produits finis. Ensuite, les stocks, les en-cours et les en-commandes sont déduits afin d'obtenir les besoins nets.
- Parallèlement à ces résultats, la connaissance des gammes de production permet d'évaluer les capacités du personnel et des moyens de production. Autrement dit, il s'agit d'un système de gestion prévisionnelle des matières et des capacités. Son application aboutit à une diminution des frais financiers et à une importante amélioration de la qualité du service.

Une usine, un projet.

L'ensemble de l'usine de Troyes a adhéré au projet. Le Service informatique nous a pilotés dans cette tâche.

Structure de mise en place.

Sous l'autorité du chef de projet chargé de la formation et de la coordination, nous avons constitué un groupe des "Sages". Ce groupe réunissait les hommes ayant les meilleures connaissances dans les activités touchées par le logiciel.



Groupes de travail constitués :

1. Nomenclatures et modifications techniques : C. Joyeux - P. Schmitt
2. Ordonnancement : J.-C. Rouquet - P. Menut
3. Plan Directeur de Production : G. Blaser - E. Delaplanche - M. Trémouille
4. Gestion des stocks - Achats et Calculs des Besoins nets : G. Marliat - S. Blanchard - B. Goble - G. Mouge - C. Amans

Le mot des utilisateurs

Patrick Menut, service Ordonnancement :

"MM3000 nous apporte une plus grande

maîtrise due à une multitude d'interrogations d'écrans : suivi des ordres de fabrication/suivi des composants. Nous avons une meilleure traçabilité de ce qui se passe dans l'usine."

Philippe Schmitt, Antenne technique, responsable de la gestion des articles, des nomenclatures et des modifications techniques :

"De nombreux avantages avec notamment la possibilité de supprimer et de recopier une nomenclature sans annulation ou création de tous les liens. Le traitement des modifications est plus performant du fait de leur archivage".

Yvette Rateau et Josiane Bourgeois, Fabrication : souhaite des aménagements sur les états de sorties magasin. Principalement pour les états de satisfaction de manquants.

Bernard Goble, gestion des stocks et des appros :

insiste sur la sécurité du système, pas d'oubli possible en matière d'appros.

Simone Blanchard, Magasin :

"La mise en place de MM3000 a provoqué chez les magasiniers une surcharge de travail juste avant le basculement : réintégrations d'atelier, inventaires, création d'emplacements secondaires et multiples, ...

Un effort d'adaptation a été nécessaire pour assimiler les procédures de sorties différentes de celles utilisées par le passé. En revanche le magasin possède une plus grande autonomie, les transactions dans MM sont faciles et rapides. La procédure satisfaction des manquants a été améliorée".

Conclusion.

Les impressions favorables ressenties en gestion des appros nous conduisent à espérer de bons résultats.

Ces premiers signes positifs qui se dégagent après les trois premiers mois nous confirment que nous avons fait le bon choix.

Mais il faut ici signaler que la réussite de cette implantation est surtout due à la volonté de toute une équipe qui a su motiver les acteurs et les opérateurs avec de nombreuses réunions d'information et de formation, en faisant participer aux travaux de préparation tous les utilisateurs, en diffusant à tout le personnel de l'usine des flashes d'information sur l'avancement des travaux, etc.

Notre première étape maintenant réalisée, il nous faut aborder les suivantes qui sont déjà bien engagées : Achats 3000 et PM 3000; elles feront l'objet d'un autre article dans SAFT Magazine.

GUY MARLIAT

1. Ariane : la qualité, c'est parti !
2. Les gestionnaires de stock au pupitre
3. Une employée du magasin effectuant une transaction

SAFT DERNIÈRE...

UN NOUVEAU CONTRAT "SOUS-MARIN"

Le département Energie a reçu en fin d'année 1985, le contrat définitif pour la réalisation, l'installation et la mise en service à la station de Penmarc'h, de la téléalimentation française pour l'alimentation de la liaison sous-marine TAT8 (Trans-Atlantic Telephone numéro 8).

Ce contrat porte à 7 MF le montant global de notre prestation. En effet, au mois de janvier 1985 nous avons reçu un premier contrat pour l'étude et la réalisation d'une maquette d'expérimentation, conformément au Cahier des Charges de l'américain ATT.

Cette liaison relie les Etats-Unis (station de Turckerton) à la France (station de Penmarc'h) et à l'Angleterre (station de Widemouth).

Voici les caractéristiques de la liaison.

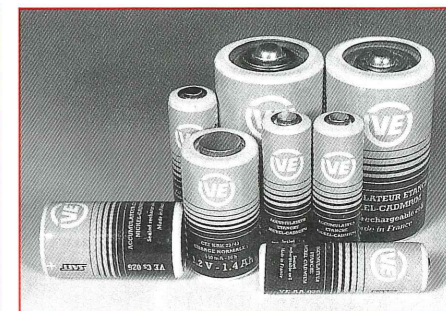
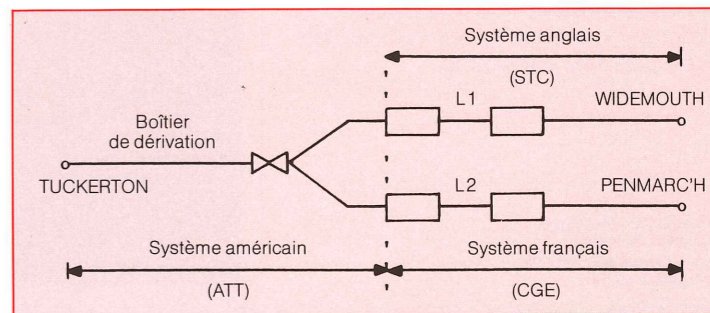
Fournisseur	Boîtier de dérivation		
	ATT	STC	CGE
Longueur du câble (km)	5828	518	342
Nombre de rejeteurs	105	13	7
Paire de fibre optique	2	2	2
Distance entre chaque rejeteur	56	40	44
Capacité (MBit/s)	2 x 280	2 x 280	2 x 280

Cette étude a permis de développer une nouvelle famille de téléalimentation. Les convertisseurs continu continu à découpage haute fréquence (> 20kHz), sont alimentés par une tension élevée (230 V continu) qui délivre une puissance de 2000 W (1250 V - 1,6 A).

Pour assurer un fonctionnement sans interruption pendant au moins 25 ans les composants sont sélectionnés et utilisés bien en-deçà de leur possibilité.

EMILE GASNIER

Structure du système TAT8.



VE-HAUTE ENERGIE UNE NOUVELLE SERIE D'ACCUMULATEURS ETANCHES

La Division Etanche vient de lancer sur le marché une nouvelle série d'accumulateurs.

Nom SAFT
Prénom VE026
Date de lancement 10 février 1986
Taille et capacité AA - 0.6 Ah
Cs - 1.4 Ah
D - 4.5 Ah

Signes particuliers technologie fritté-fritté

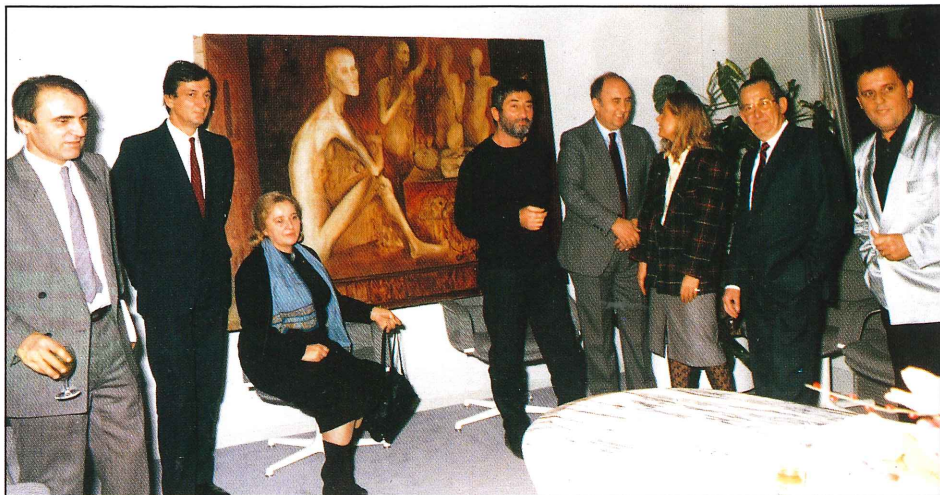
Couleur de la gaine rouge

Cette nouvelle série se caractérise par une augmentation de l'énergie volumique de 16 à 22% par rapport aux accumulateurs VR existants.

Marchés visés :

- Emetteurs-récepteurs civils et militaires
- Micro-ordinateurs portables
- Radio-téléphone cellulaire
- Vidéo.

PASCAL MOINON



SAFT, LA PEINTURE, ET LA YUGOSLAVIE

À l'occasion de la prochaine inauguration du Musée de la ville de Valjevo (Yougoslavie) dont une partie sera consacrée à l'exposition permanente des œuvres du peintre Ljuba Popovic, originaire de cette ville, SAFT fait don d'un tableau du Maître aux citoyens et à la ville de Valjevo.

Ce geste témoigne de la pérennité des liens qui unissent la France et la Yougoslavie et s'inscrit dans le cadre d'une politique de rapatriement des œuvres d'art dans leur pays d'origine.

Depuis plus de 10 ans, SAFT et KRUSIK, dont le siège et les établissements de production sont situés à Valjevo, entretiennent des relations professionnelles privilégiées.

La cérémonie de la remise du tableau à Son Excellence Monsieur l'Ambassadeur de Yougoslavie a eu lieu le mercredi 13 novembre 1985 au siège de SAFT à Neuilly, en présence de représentants de l'Ambassade de Yougoslavie à Paris, de la Direction Générale de SAFT, du peintre Monsieur Ljuba Popovic, de Madame Jacqueline Passever de la Galerie de peinture parisienne.

1. Pendant la cérémonie de remise du tableau
2. La peintre Ljuba Popovic avec Jean Tran-Van

SAFT DANS LE METRO EN COLOMBIE

La construction du Métro de Medellin (Colombie) a été confiée à un consortium hispano-allemand dans lequel on trouve Siemens, Man, Kreditaustalt, Wiederaufbank et Dresner Bank pour l'Allemagne, Entrecanales y Tavora, Construcciones y Contratas, Iberica de Estudios e Ingeniera y Ateinsa et Banco Exterior pour l'Espagne.

Le métro sera équipé de 42 unités de train, composées chacune de 2 voitures moteurs et une voiture intermédiaire. Chaque voiture moteur est équipée d'une batterie de 110 volts et 72 Ah.

SAFT Iberica, associée à SAFT Allemagne (SAB), a été choisie pour la fourniture des 86 batteries (type 80SLPZE de 72 Ah) de 10 accumulateurs Ni-Cd en bac plastique thermosoudé.

Les châssis sont en acier plastifié avec peinture Epoxy et sont munis de prises de courant frontales pour une manipulation et un entretien plus aisés.

Ce contrat d'environ 2MF est à livrer en 1986 et 1987. La fourniture supplémentaire de 35 ensembles chargeur batterie de 125 volts pour l'équipement des sous-stations du Métro est en cours de négociation.

Dans toutes les phases de négociations de ce contrat, l'étroite collaboration entre les deux filiales SAB et SAFT Iberica a fait la preuve de son efficacité.

G. TONA
(SAFT IBERICA)



MERCI SAFT MAGAZINE!

Dans le climat d'inquiétude régnant depuis quelque temps au sein de notre établissement, j'ai eu la très agréable surprise de me voir remettre des mains de notre chef du personnel, le magnifique blouson SAFT Magazine offert comme une récompense aux cinquante personnes ayant rempli le questionnaire joint à notre magazine numéro 6.

Quelle bonne idée, ce cadeau aux couleurs d'un ciel d'été! Une cadeau qui réchauffe un peu le cœur en cette période difficile, car mêlée à la grisaille de l'hiver, nous avons peine à la traverser...

Nous souhaitons tous qu'il revienne vite l'été de SAFT! (et pourquoi pas avec des Tee shirts SAFT Magazine!)

Enfin, quelles que soient les circonstances, bravo SAFT Magazine et merci!



PATRICIA GIRARDIN,
CHAUFFEUR A TROYES

Le Comité de Rédaction de votre Journal est constitué de :

- Richard Doisneau, Bordeaux ● Alain Fauret, Poitiers ● Martine Ferréol, Neuilly ● Gérard Gruet-Masson, Neuilly ● Pascal Moinon, Romainville ● Christian Randrianarison, Romainville ● Marc Stirnemann, Neuilly.
- Gérard Blaser, Troyes ● Jean-Pierre Blat, Tours ● Marie-Claire Brusa, La Rochelle ● Hervé Dachary, Neuilly ● Michèle Descroix, Romainville ● Luc Gillet, Poitiers ● Erik Pillet, Bordeaux ● Monique Vienne, Nersac-St Yrieix, sont les correspondants du Comité de Rédaction. Vous pouvez les contacter pour toute suggestion concernant votre Etablissement.

SAFT

57 RUE DE VILLIERS
92200 NEUILLY S-SEINE
TEL. (1) 47 57 31 75

