



NOVEMBRE 1986 - N° 18
Directrice de la publication :
Marie-Madeleine FLAMBARD
Assistante technique :
Danièle BARBOTIN
Rédacteur : Jean-Yves EON
Documentation : Sylvie RAULT
Avec la collaboration de :
Jacques de CERTAINES
Raphaël FAVIER
Louis GRUEL
C.C.S.T.I.
6, cours des Alliés, BP 745
35010 RENNES Cédex
Tél. 99 30 57 97
Tirage mensuel
2200 exemplaires.

DE CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

POUR UN TOURISME INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE

Le tourisme industriel et scientifique s'affirme comme un nouveau "produit" de la culture scientifique et technique, comme une nouvelle façon pour le public (milieux scientifiques, comités d'entreprise, scolaires,...) de se familiariser directement et sans l'intermédiaire des médias, avec son proche environnement scientifique, industriel et économique.

Bernard Besret écrivait en 1982 dans son étude intitulée "Conditions d'un développement de la culture scientifique et technique à Rennes et dans sa région": le tourisme industriel et scientifique devrait "contribuer à l'évaluation des implications économiques, sociales et culturelles des découvertes les plus récentes de la science, des innovations technologiques et des choix industriels qui déterminent pour une grande part l'avenir de la société".

L'intérêt croissant pour les loisirs scientifiques est manifeste: la multiplication des clubs à caractère scientifique et technique est là pour en témoigner. Par ailleurs, les supports médiatiques sont nombreux. Pourtant, de nouvelles attentes voient le jour: les nombreuses demandes enregistrées par les entreprises réputées pour leur politique d'ouverture, le succès des opérations "portes ouvertes", apportent la preuve de l'aspiration du public à pénétrer directement dans des lieux traditionnellement fermés.

Cette pratique existe déjà par secteur professionnel, sous forme de voyages d'étude, mais se limite le plus souvent à l'activité elle-même.

Rennes et sa région ont un potentiel scientifique et industriel reconnu au niveau international. Le public aspire à connaître ce potentiel qui fait de plus en plus partie de son environnement quotidien et qui détermine pour une part croissante, sa vie quotidienne.

De leur côté, les centres de recherche, les entreprises souhaitent, dans certaines limites bien sûr, montrer leurs réalisations. Mais là, n'est pas leur vocation essentielle: l'intervention d'un "entremetteur" est nécessaire, sans quoi la relation entre le public et les centres de recherche ou les entreprises ne peut s'établir. Telle est l'une des missions du Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CCSTI) de Rennes.

Une première approche a été réalisée en 1985 par le CCSTI conjointement avec l'OT-SI (Office du Tourisme - Syndicat d'Initiative): une enquête par questionnaires a été réalisée auprès de 200 organismes. Prolongeant cette initiative, le CCSTI a mené en avril 1986 une enquête auprès d'une trentaine de centres de recherche et d'entreprises; enquête qui a donné lieu à une publication (1). La démarche suivie comportait une rencontre personnalisée avec les intéressés, complétée par une visite de l'organisme dans la majorité des cas.

L'objectif visé était double: - répertorier un certain nombre d'organismes, mettant déjà en œuvre une politique d'ouverture, et susceptibles d'accueillir dès à présent des visites groupées - connaître et faire connaître les modalités d'accueil propres à chaque organisme (fréquence des visites, délai, importance des groupes, etc...). Bien que ces modalités soient très variables, certains souhaits ont été formulés à plusieurs reprises: les organismes souhaitent accueillir des groupes restreints, parfois pour des raisons de place, mais le plus souvent pour permettre au public de retirer

le meilleur bénéfice de ces visites. Par ailleurs, ils souhaitent recevoir un public ayant déjà un degré de sensibilisation minimum aux techniques présentées.

Au-delà de ces simples constatations, cette étude confirme l'existence d'un potentiel permettant de mettre sur pied des "produits" de tourisme industriel, et scientifique à Rennes et dans la région. Pourtant ce potentiel reste encore inexploité.

Le CCSTI de Rennes pour sa part entend donner des prolongements à cette étude en l'étendant au niveau géographique, mais aussi en organisant avec les organismes qui le souhaitent des visites à Rennes et dans la région, mais aussi à la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette, une vitrine unique en France pour les sciences et les technologies.

(1) Les Dossiers n° 2: Tourisme Industriel et Scientifique. 28 pages, 2^e trimestre 1986. 20F. En vente au CCSTI, 6, cours des Alliés et à l'Espace des Technologies Nouvelles à Colombia, tél. 99 30 57 97 ou 99 30 04 02.

1^{er} janvier 1987 : une nouvelle étape pour RESEAU

RESEAU a maintenant plus d'un an et demi d'existence. Depuis son lancement, tout le monde s'accorde pour dire que ce journal répond à un besoin, en offrant à un public ciblé une information pratique, utilisable à l'état brut.

Si RESEAU est utile pour ses 2 000 destinataires actuels, pourquoi ne le serait-il pas pour plus ?

Étendre sa diffusion à un public plus large, l'étendre également au niveau géographique, tels sont les souhaits du Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de Rennes.

Pour offrir ce service, RESEAU doit trouver de nouvelles ressources financières, c'est pourquoi nous allons faire appel aux sources de financement traditionnelles de tout journal qui souhaite se développer: publicité, petites annonces, abonnements.

Dès à présent, nous lançons un appel aux annonceurs potentiels.

Votre entreprise, votre organisme a des services à proposer: l'image de marque de RESEAU, la façon dont il est diffusé, le public qu'il touche et qu'il touchera constituent des garanties de rentabilité pour votre investissement.

Vous qui organisez un colloque ou un voyage d'étude, qui recherchez un matériel bien spécifique, tel ouvrage, un stage, un emploi, vous qui pouvez proposer ce matériel, cet ouvrage, ce stage, cet emploi, le service "Petites Annonces" de RESEAU vous offrira la possibilité de trouver la ou les personnes susceptibles de répondre à votre besoin, ou intéressées par le service que vous pouvez rendre.

Le Comité de Rédaction de RESEAU

LE CHOC DES TOURS D'IVOIRE

L'autre jour, j'ai promené ma tour d'ivoire parmi les tours d'ivoire des habitants de Rennes Atalante.

Silence et pas feutrés.

Sur les écrans, les puissantes et précises images synthétiques 3D paraissent sortir tout droit de mon cerveau fragile et incertain qui, lui, ignore tout des arides mathématiques qui les ont engendrées. Dans la grande salle des ordinateurs, j'avais l'air d'un singe contemplant la Joconde. J'avais envie, à la fois de rire et de m'en aller en courant. J'avais envie aussi de tout casser pour arriver à saisir le cœur des machines.

Finalement, je n'ai cassé que ma propre tour d'ivoire.

Il faut faire vite.

La place des créateurs est aussi dans les sanctuaires des scientifiques; leurs machines ont leur place dans les laboratoires des artistes.

L'art et la création se doivent d'habiter les lieux où sont créées ces machines fabuleuses qui, à leur tour, doivent intégrer le circuit de la création pour nous aider à créer mieux et autrement.

Gigi CACIULEANU

Danseur, Directeur du Théâtre Chorégraphique de Rennes et de Bretagne



L'ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE

du Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de Rennes aura lieu le

samedi 29 novembre
à 10 h
à l'Espace des Technologies
Nouvelles

Renseignements : tél. 99 30 57 97

TERMINOTIQUE ?

Les spécialistes de toute nature s'accordent à reconnaître l'importance d'une bonne diffusion internationale des informations à caractère scientifique et technique. Un problème se pose cependant : celui de la traduction.

Il est peu courant que l'on accepte de considérer la traduction comme autre chose qu'une simple substitution de mots ou termes. La traduction est en fait systématiquement mécanisme d'importation ou d'exportation: traduire c'est importer ou exporter des produits, des matériels, des idées, des concepts, des attitudes, mais aussi et surtout des **images**. Et l'on comprend mal que des techniciens, des scientifiques ou des responsables d'entreprise acceptent de donner d'eux-mêmes et de leurs travaux, une image négative générée par une traduction pour le moins approximative.

Reste que l'on peut se convaincre que l'angoisse est dissipable: ne suffit-il pas de s'assurer que le vocabulaire technique est rigoureux et rigoureusement employé.

Pareille condition minimale (mais non suffisante) de communication interlinguistique efficace a conduit à mettre en œuvre des travaux de terminologie (constitution de dictionnaires spécialisés). Et les développements de l'informatique ont bien vite poussé à la réalisation de dictionnaires automatiques. Il faut d'ailleurs reconnaître que l'informatique semblait avoir été inventée pour le plus grand bien des terminologies. Ainsi sont nés les grands dictionnaires automatiques multilingues spécialisés (Eurodicautom à Luxembourg, Banque de terminologie du Québec, Banque de terminologie d'Ottawa). (1)

Les grands dictionnaires **terminotiques** (terminologie + informatique) cèdent progressivement la place, sur le terrain, aux systèmes petits ou moyens intégrés aux programmes d'aides spécifiques à la traduction et à la rédaction techniques. En même temps, l'unité traitée (terme) se développe

pour atteindre les dimensions de l'expression et, souvent, de l'ensemble de phrases. On en vient ainsi à traiter des **blocs** complexes et complets d'information comme s'il s'agissait d'unités ayant un statut comparable à celui du mot. Ceci a eu pour effet de faciliter considérablement la tâche des traducteurs et rédacteurs techniques et de provoquer une amélioration très nette de la qualité des textes originaux ou traduits. Mais il reste un important travail de recherche à conduire avant que soient disponibles des systèmes terminotiques complets.

Le laboratoire **Autoling** de l'Université de Rennes 2 - Haute-Bretagne - conduit des recherches dans le domaine de la terminotique. Les travaux s'inscrivent dans le contexte de la formation en Langues Etrangères Appliquées. Ils bénéficient des soutiens officiels français et européens. Ils portent à la fois sur la constitution de dictionnaires quadrilingues (anglais/français/espagnol/allemand) dans les domaines de l'agro-alimentaire, du commerce international, de l'informatique, et sur la définition des fonctions de logiciels d'aide à la traduction et à la rédaction techniques.

Les dictionnaires automatiques quadrilingues seront rendus accessibles au public dans le courant de l'année 1987. Parallèlement à ces travaux, le laboratoire peut produire, **à la demande** - et sous réserve de collaboration des intéressés en matière de documentation et révision - des dictionnaires spécialisés spécifiques. Il se propose par ailleurs de remplir auprès de quiconque le désire, des fonctions d'aide à la traduction et à la communication techniques. (2)

Daniel GOUADEC

Université de Rennes 2 - Haute-Bretagne

(1) Les banques de terminologie sont accessibles aux consommateurs institutionnels sur demande.

(2) Prendre contact avec : L. Gruel, tél. 99 54 99 55, poste 1114.

Exemple d'entrée au dictionnaire de l'agro-alimentaire

Terme : pointage (n.m.).

Domaine : panification/phases.

Dérivés : pointer (v.).

Synonyme(s) : première fermentation.

Définition : première période de la fermentation; comprise entre la fin du pétrissage et le début de la mise en forme (induisant de ce fait la détente); au cours de laquelle la pâte subit une fermentation en masse dans la cuve du pétrin ou dans la pâtière.

Note : 1. Le pointage varie sensiblement selon la méthode utilisée. Lorsque sa durée est longue ou lorsque la pâte manque de force, il est opportun de provoquer la rupture de la pâte par un tour de pétrin qui entraîne : a) l'évacuation du gaz carbonique formé au sein de la pâte; b) l'augmentation de la ténacité et de la force de la pâte. 2. La tolérance au pointage est l'aptitude de la pâte à supporter une variation plus ou moins grande de la durée du pointage **sans préjudice pour ses qualités physiques**.

Source : actes du colloque du CNERMA; Paris 1977. R. Calvel; La Boulangerie moderne.

Anglais : **Bulk Fermentation Time** (n.).

Allemand : **Ballengare** (n.f.).

Italien : **Riposo Dell'Impasta** (n.f.).

Néerlandais : **Voorrij**.

Espagnol : **Primera Fermentación**.



Jusqu'au 15 novembre/Rentré z dans la science 86.

Brest : Rentré z dans la science 86. Expositions, conférences, animations sur les thèmes suivants : robotique et automatique, chimie, biotechnologies, espace, la mer vue de l'espace, mathématiques, environnement, astronomie, livres et jeux scientifiques pour les jeunes. Rens. : Service Information Ville de Brest, tél. 98 46 21 77.

Jusqu'au 22 novembre/Les déchets... l'art de renaître.

Rennes : à la Maison de quartier du Cercle Paul-Bert des Longs-Champs, dans le cadre de l'opération "Les déchets... l'art de renaître" : spectacle audiovisuel "Les déchets ou l'art d'accueillir les restes" (Centre Beaubourg), exposition "N'en jetez plus" (ANRED), atelier sur le papier recyclé (Feuille d'Erable, Cercle Paul-Bert), exposition photographique sur la valorisation de l'emballage, atelier de sculpture sur matériaux de récupération, concours national Tricollo (ANRED), projection de vidéos, présentation de travaux d'enfants ouvrages, revues, documentation (Bibliothèque Municipale). Adresse : 60, rue du Doyen-A.-Bouzat, Rennes, tél. 99 63 02 41.

3 novembre/Rennes-Atalante.

Rennes-Atalante : inauguration de l'immeuble Gallium, support de la pépinière d'entreprises de Rennes-Atalante. Rens. : SEMAEB, tél. 99 38 36 38.

3-22 novembre/Ouvrages d'art et paysages de Bretagne.

Rennes, au Centre d'Information de la DRAE (7, rue du Griffon, 14 h - 18 h, lundi-vendredi) : exposition intitulée "Ouvrages d'art et paysages de Bretagne". Les ouvrages d'art sont les jalons de l'histoire économique, de l'évolution des communications et des techniques et marquent les paysages. Inauguration en présence de Pierre Méhaignerie, Ministre de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du Territoire et Président du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine. Rens. : Armelle Guimard, tél. 99 31 58 59.

6-8 novembre/Energie et bâtiment.

Rennes : à l'occasion du 20^e anniversaire des IUT, colloque sur le thème "Réglementation thermique pour les logements neufs et outils de conception énergétique des bâtiments". Rens. : Alexis Baron, IUT Génie Civil ou au secrétariat "Recherche" de l'IUT, tél. 99 36 26 51.

7 novembre/Négociations Europe-USA.

Rennes, à l'ENSAR : journée de réflexion intitulée "Les négociations Europe-USA : un enjeu décisif pour l'agriculture", organisée par l'Institut National de Promotion Agricole de Rennes (INPAR). Rens. : 99 59 25 44.

17 novembre/Technopole et Bioindustries.

Rennes, à l'ENSAR (10 h - 17 h) : journée bioindustries, organisée par la Commission "Bioindustries" du CODESPAR et Rennes-Atalante. Débat sur les thèmes suivants : bilan économique mondial et national des bioindustries, analyse locale de la filière, informations sur les activités régionales (agro-alimentaire, génie biologique et médical), exposition sur les bioindustries, en collaboration avec le CCSTI, débat regroupant des experts sur les transferts de technologies et les conditions d'aménagement d'un site spécialisé dans les bioindustries. Cette journée sera animée par Michel Chevalet, Responsable des émissions scientifiques à TF1. Rens. : Françoise Renard, tél. 99 65 58 04.

15 novembre/Cinéma scientifique.

Rennes : à l'occasion de la Fête du Cinéma Scientifique en Région organisée par la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette, le CCSTI et la FNAC organisent une journée du cinéma scientifique sur les Télécommunications : Centre Culturel du Champ de Mars (Amphithéâtre, 9 h - 18 h), FNAC (15 h - 19 h). Rens. : Danièle Barbotin, tél. 99 30 57 97.

19-20-21 novembre/Résonance Magnétique Nucléaire.

Rennes : réunion de la commission des experts en RMN de la CEE. Thème : "Les nouveaux produits de contraste en Imagerie par Résonance Magnétique". Rens. : J. de Certaines, tél. 99 59 20 20.

20-21 novembre/Biotechnologies et agro-alimentaire.

Quimper (Crédit Agricole, 7, route du Loch, Kerfenteun) : colloque sur les voies d'innovation offertes aux IAA par les biotechnologies, organisé par l'Association pour le Développement de la Recherche Appliquée aux Industries Agricoles et Alimentaires (ADRIA) et l'IUT de Quimper. Rens. : Claude Bourgeois, tél. 98 90 62 32.

21 novembre/Les déchets... l'art de renaître.

Rennes, au Grand-Huit Maison de la Culture (20 h 45) : débat intitulé "Collecte sélective des ordures ménagères et traitement des déchets". Ce débat clôturera l'opération "Les déchets... l'art de renaître". Rens. : Serge Cron, tél. 99 31 53 53.

25 novembre/Rendez-vous de l'ANVAR.

Rennes : rendez-vous de l'ANVAR sur les applications industrielles de la vision par ordinateur. Rens. : Maryvonne Le Thiec, tél. 99 38 45 45.

25 novembre/Banques de données.

Rennes : à l'URFIST (Université de Rennes II), présentation des activités et des produits du Serveur Universitaire National pour l'Information Scientifique et Technique (SUNIST). Rens. : Mme Calmès-Pivette ou Mme Le Barbançon, tél. 99 54 21 66.

27-28 novembre/Propriété industrielle.

Rennes, à Supélec : colloque sur la protection des innovations, organisé par l'Institut National de la Propriété Industrielle (INPI) et l'Association Rennes-Atalante. Rens. : M. Leblanc, tél. 99 38 16 68.

28 novembre/Communication.

Rennes : le Groupe Armoricaïn en Informatique et Télécommunications (GRANIT) propose une vidéo-conférence avec le Forum de la Communication organisé à Mulhouse. Rens. : tél. 99 53 51 60.

Novembre 1986 - Avril 1987/Formation.

Le Service Formation Continue de l'Université de Rennes II et le Centre d'Étude et de Recherche sur le Travail et l'Emploi en Bretagne (CERETEB) organisent un stage de formation de 90 heures réparties sur 15 journées consacrées à l'adaptation des personnels aux changements technologiques. Cette formation s'adresse aux responsables de la fonction "Personnel" et aux cadres et techniciens intéressés. Rens. : F. Degouys, tél. 99 59 09 40.

La Société Cap Sogeti Systèmes propose trois rencontres en novembre à l'Hôtel Floreal à Cesson-Sévigné. Le 6 novembre : "Intelligence artificielle". Le 14 novembre : "Productique". Le 21 novembre : "Télécommunications et services". Rens. : M. Hurtut, tél. 99 83 85 85.

1^{er} décembre/20^e anniversaire des IUT.

Rennes : cérémonie officielle du 20^e anniversaire des IUT sous la présidence de Pierre Méhaignerie, Ministre de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du Territoire et

Président du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine. A cette occasion, aura lieu également l'inauguration du Centre Rennais d'Information et de Promotion de l'Informatique pour la Construction (CRIPIC). Cf. fiche page 4. Rens. : IUT de Rennes, tél. 99 36 26 51, poste 361.

8-9-10 décembre/Sciences humaines, pratiques sociales et de santé.

Université de Rennes II : le Centre Régional pour l'Enfance et l'Adolescence Inadaptées de Bretagne (CREAI) et le Laboratoire de Psychologie Clinique (CPCC) de l'Université de Rennes II organisent un colloque intitulé : "Le contrat en sciences humaines et dans les pratiques sociales et de santé". Responsables scientifiques : L. Villerbu et P. Thomas. Inscriptions : B. Nicolas (99 38 04 14) ou M. Berthelot (99 54 99 55, poste 14-12).

15 décembre/TEPLUS.

Rennes, à l'Hôtel Frantel : séminaire TEMPLUS organisé par Stratem et l'Institut de l'Expansion. TEMPLUS, méthode de gestion du temps à l'usage des dirigeants et cadres des entreprises et des administrations est un produit de l'Institut de l'Expansion diffusé en Bretagne par Stratem, société d'études et de conseil en développement. Rens. : Jacqueline Charpentier, tél. 99 63 12 56.

16 décembre/Ethique.

Dans le cadre des Journées Annuelles d'Éthique qui se dérouleront à Paris les 15 et 16 décembre, une journée décentralisée aura lieu à Rennes le 16 : - Ateliers ouverts au public (14 h - 17 h) : Neurosciences et éthique (Maison des Métiers), Prélèvement d'organes et état végétatif chronique (Centre Culturel du Champ de Mars), Essais thérapeutiques (Hôtel Frantel) - Débat public (20 h 30) au Grand-Huit Maison de la Culture sur le thème "Embryons humains et recherche". Rens. : M.-M. Flambarb, tél. 99 30 57 97.

Le programme de l'Espace des Technologies Nouvelles

● 28 octobre - 22 novembre : Dans le cadre de l'opération "Les déchets... l'art de renaître" organisée, grâce au financement du Ministère de l'Environnement et de l'ANRED, par le CCSTI de Rennes, la Ville de Rennes, la DRAE, le Cercle Paul-Bert, le Rectorat de l'Académie de Rennes, la MCE, le Grand-Huit Maison de la Culture, la Feuille d'Erable, l'ANRED-Bretagne, présentation de l'exposition "Les déchets ou l'art d'accueillir les restes" (Centre Beaubourg), de quatre statues du sculpteur Jean Lelut (mannequins habillés d'objets de récupération), de maquettes présentant le principe du compostage et de l'enfouissement, projection de films vidéos, exposition sur les déchets à Rennes (Missions de l'ANRED, déchets ménagers par la Ville de Rennes, sociétés AG+, Langlois, Sharp Industries, Eco-Bretagne,...)

● 25 novembre - 27 décembre : Exposition sur l'imagerie médicale, réalisée par le CCSTI de Rennes dans le cadre de l'Encyclopédie Vivante et présentée lors du Festival des Arts Electroniques : images traditionnelles et nouvelles images à Rennes (scanner, IRM, projet Sirène,...).

● 6-31 janvier : Présentation de l'exposition "Horizons Mathématiques", coproduite par la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette, l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP) et des chercheurs de l'Institut de Recherches sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM).

Espace des Technologies Nouvelles, Centre commercial Colombia (1^{er} étage), place du Colombier, 35000 Rennes. Tél. 99 30 04 02 ou 99 30 57 97. Ouvert du mardi au samedi de 13 h à 19 h. Entrée gratuite.





QUE S'EST-IL PASSÉ ?

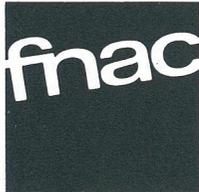
RESTEAU

NOVEMBRE 1986 - N° 18

DEPUIS LE 1^{er} OCTOBRE

1^{er} octobre/La guerre des semences.

Rennes, au Forum de la FNAC : première rencontre CCSTI-FNAC organisée autour de Bertrand-Roger Lévy, co-auteur avec Jacques Grall de "La guerre des semences", paru en 1985. Rens. : CCSTI, tél. 99 30 57 97.



1^{er} octobre/Micro-informatique.

AGENA, premier distributeur de micro-ordinateurs à usage professionnel, a ouvert une agence à Rennes, 25, quai Chateaubriand, tél. 99 78 10 10.

1^{er}-4 octobre/La Bretagne au XVII^e siècle.
Rennes, à la Maison des Métiers : colloque sur "La Bretagne au XVII^e siècle", organisé par la Société d'Etude du XVII^e siècle. Rens. : Daniel Aris, tél. 16 (1) 45 74 37 50.

3 octobre/"Les Belles Provinciales".

Le Monde a publié les résultats du "Palmarès Caisse des Dépôts et Consignations - Assemblée Permanente des Chambres de Commerce et d'Industrie" établi dans l'ensemble des 22 régions économiques françaises selon quatre critères : - croissance de l'entreprise et influence sur l'environnement local, - effort de création ou de maintien de l'emploi, - politique de formation qualifiante, - politique de recherche et d'innovation. 33 entreprises bretonnes figurent à ce palmarès : Goëmar qui réunit les quatre critères, Arômes de Bretagne, SOREP, Sofrel, Hema-Développement qui réunissent trois critères, OST, Armor Equipement Scientifique, Valori 5, Delta-Dore, Samovie,... Signalons dans le même numéro la parution d'un article sur Rennes-Atalante.

8 octobre/Un Institut de la Mer à Cherbourg.

Cherbourg : inauguration de l'Institut National des Techniques de la Mer (INTECHMER). Rens. : tél. 33 94 68 96.

8-9 octobre/Pépinières d'entreprises : Rennes-Atalante primé.

Paris : au cours du colloque "Economie et Territoire" organisé par la Caisse des Dépôts et Consignations, les résultats du concours d'idées "Des pépinières pour les entreprises de demain" lancé par la Caisse des Dépôts au printemps dernier, ont été rendus publics : 64 projets ont été déposés au niveau national, 5 ont été primés, dont celui déposé par l'Association Rennes-Atalante et l'Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise. La pépinière rennaise était la seule destinée à des entreprises de haute technologie. Rens. : Jacqueline Pousier, tél. 99 63 28 28.

8-11 octobre/Exposcience-Ouest.

Au Centre d'Action Culturelle (CAC) de St-Brieuc : présentation de réalisations scientifiques conçues par des jeunes dans le cadre d'Exposcience-Ouest organisée par l'Association Bretonne pour la Recherche et la Technologie (ABRET). Rens. : J.-P. Trillet, tél. 98 54 53 98.

9 octobre/Préhistoire.

Université de Rennes I : 300 chercheurs ont participé au Congrès de la Société Préhistorique Française organisé par l'équipe de recherche 27 du CNRS, le Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Rennes I et la Direction des Antiquités de Bretagne. Rens. : J. Briard, tél. 99 36 48 15.

9 octobre/ERULEC dans ses nouveaux locaux.

Langon : inauguration des nouveaux locaux de l'entreprise de micro-électronique ERULEC qui emploie actuellement 70 salariés. Rens. : M. Rialland, tél. 99 08 70 44.

9 octobre/Propriété Industrielle.

A l'issue de la réunion du Conseil Supérieur de la Propriété Industrielle, Alain Madelin, Ministre de l'Industrie a annoncé qu'il présenterait prochainement deux projets de loi au Parlement : le premier vise à moderniser la loi de 1964 sur les marques ; le second instituera une protection sur les circuits intégrés, protection qui n'existe pas actuellement en France, à la différence des USA et du Japon.

11 octobre/Environnement.

Plounevez-Lochrist (Finistère Nord) : Ambroise Guellec, Secrétaire d'Etat à la Mer a inauguré la première station bretonne de dénitrification de l'eau par échange d'ions.

11 octobre/Rennes tient-elle les rênes de l'Ouest ?

Rennes : colloque organisé par la Jeune Chambre Economique de Rennes et de sa région. A cette occasion, les résultats d'une enquête sur l'image de Rennes auprès des milieux d'affaires français ont été rendus publics. Rens. : Marc de la Villefrancois, JCE de Rennes et de sa Région, B.P. 2551, 35025 Rennes Cédex.

13-14 octobre/Formation.

Rennes : colloque national des Instituts Léolagrange intitulé "La formation, outil de gestion des ressources humaines". Tél. 99 31 48 10.

14 octobre/Evaluation des Universités.

Le Comité National des Universités créé en 1985 à la demande du Président de la République et présidé par Laurent Schwartz a rendu public son rapport sur la recherche universitaire en France.

14-15 octobre/Une mission japonaise à Brest.

Brest : une délégation d'industriels et de banquiers japonais conduite par M. Motono, Ambassadeur du Japon en France, a passé deux jours dans la région brestoise. Une mission brestoise se rendra au Japon en décembre. Signalons que la Communauté Urbaine de Brest a ouvert un bureau permanent à Tokyo. Rens. : M. Matasaké Sato, Bureau de Promotion de la Bretagne Occidentale, AS Nichi Futsu Kyoodoo, Shooji K.K., Room 116 - Bancho Heim, 1-2, Nibancho, Chiyodaku, Tokio 102, Japon.

16 octobre/Espace des Technologies Nouvelles.

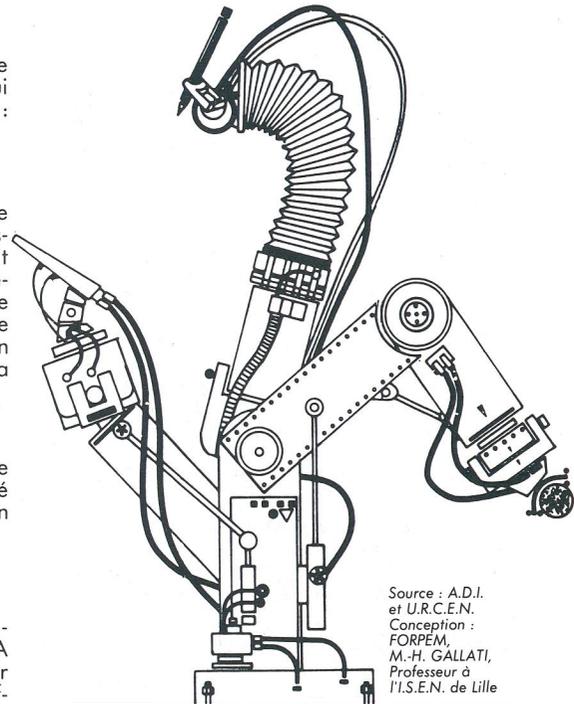
Rennes : 50 personnes ont visité l'Espace des Technologies Nouvelles dans le cadre des journées professionnelles nationales de l'Association pour la Promotion de la Fonction Documentaire dans les services publics. Rens. : Louise Blin, tél. 99 36 05 76.

16-17 octobre/Forum des Caisses d'Epargne.

Rennes : 1^{er} forum des Caisses d'Epargne de Bretagne. Exposition de matériel de banque et débat sur l'évolution des marchés bancaires. Rens. H. Antoine, tél. 99 36 52 98.

20 octobre/Productique.

Rennes, à l'Espace des Technologies Nouvelles : une cinquantaine de chercheurs et d'industriels ont participé à une rencontre organisée par le CCSTI de Rennes dans le cadre de l'exposition "Productique, Produire Autrement". Rens. : CCSTI, tél. 99 30 57 97.



Source : A.D.I. et U.R.C.E.N.
Conception : FORPEM, M.-H. GALLATI, Professeur à l'I.S.E.N. de Lille

20 octobre/Changements d'adresses GRANIT et Cap Sogeti Systèmes.

Nouvelles adresses : - GRANIT (Groupe Armoricain en Informatique et Télécommunications), B.P. 2226, 35022 Rennes Cédex, tél. 99 53 51 60. - Cap Sogeti Systèmes, Immeuble Appolo, rue de la Rigourdière, 35510 Cesson-Sévigné, tél. 99 83 85 85. Les nouveaux locaux de Cap Sogeti Systèmes seront inaugurés le 28 novembre 1986.

PRIX NOBEL 86

Le Prix Nobel de Médecine et de Physiologie a été attribué à Rita Lévi-Montalcini de l'Institut de Biologie Cellulaire de Rome et à Stanley Cohen de la Faculté de Médecine de Nashville, pour leurs travaux sur les facteurs de croissance des cellules.

Le Prix Nobel de Physique 1986 a été attribué à Ernst Ruska, Gerd Binnig et Heinrich Rohrer. Le premier a été distingué pour avoir en 1982 avec Knoll mis au point le premier microscope électronique et les deux autres pour avoir conçu un microscope à effet tunnel.

Le Prix Nobel de Chimie a été attribué aux deux Américains Yuan Tseh Lee et R. Herschbach, et au Canadien J.-C. Polanyi pour leurs travaux sur les mécanismes élémentaires des réactions chimiques.

Le Prix Nobel de Sciences Economiques a été attribué à l'Américain J. Mac Gill Buchanan pour ses travaux sur la théorie des décisions politiques et de l'économie publique.

RAPPROCHEMENT ECOLE-ENTREPRISE : LES JUNIOR-ENTREPRISES A RENNES

Depuis 1967, date de création de la première Junior-Entreprise à l'ESSEC, le mouvement a fait tâche d'huile : actuellement, la Confédération Nationale des Junior-Entreprises (CNJE) créée en 1969 regroupe une centaine de J.E. labellisées. Par ailleurs, de nombreuses associations d'étudiants fonctionnant sur le modèle des Junior-Entreprises mais sans en avoir le label, offrent des services multiples.

Au-delà de la recherche du profit, toutes les Junior-Entreprises, labellisées ou non labellisées, insistent sur le rôle formateur que peut représenter pour des étudiants, la participation aux activités de ce type de structure.

Les étudiants rennais dans les grandes écoles, mais aussi dans les universités ont compris le complément que représentent pour leur formation les liens qui peuvent s'instaurer avec les entreprises dans le cadre d'une Junior-Entreprise. Plusieurs structures de ce type, dont deux sont labellisées fonctionnent à Rennes.

Créée en septembre 1983 par des étudiants de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Rennes (ENSAR), **Agro-Contact**, l'une des deux Junior-Entreprises rennaises affiliées à la CNJE propose en s'appuyant sur l'infrastructure de l'ENSAR, tous les services d'un cabinet-conseil : études scientifiques, études de marché, études bibliographiques, projets de développement, ... Au cours de l'année universitaire 1984-1985, Agro-Contact a réalisé un chiffre d'affaires de 180 000 F. Parmi les principales interventions d'Agro-Contact, citons une étude de marché sur un nouveau produit phytosanitaire pour le compte de la SOPRA, ou encore la réalisation d'analyses bactériologiques pour les Etablissements Langlois. En 1985-1986, le chiffre d'affaires est passé à 300 000 F. Parmi les réalisations les plus remarquées citons, la mise au point avec la Société des Arômes de Bretagne, spécialisée dans la fabrication de matières premières aromatiques à partir de fruits et légumes, d'un arôme de langoustine. Sur l'ensemble de l'année, Agro-Contact a mobilisé environ 90 étudiants pour un total de 16 interventions.

AGRO-CONTACT - ENSAR
65, rue de St-Brieuc - 35000 Rennes
Tél. 99 59 51 85

Créée en février 1984, la **JESER**, Junior-Entreprise de la Faculté des Sciences Economiques de l'Université de Rennes I, est avec Agro-Contact la seule Junior-Entreprise rennaise affiliée à la CNJE. La JESER propose aux entreprises des études de marketing, des études d'organisation et des études financières. En 1984-1985, elle a réalisé un chiffre d'affaires de 200 000 F pour une trentaine d'études. En 1985-1986, le chiffre d'affaires devrait approcher les 300 000 F. Parmi les grosses études, citons la participation à l'élaboration du Palmarès des entreprises par région, dressé par la Caisse des Dépôts et Consignations. Par ailleurs, la JESER a orga-

nisé l'été dernier, avec le soutien de l'association "Jeunes à travers le monde", une mission à l'étranger : quinze étudiants sont allés aux Etats-Unis pour le compte d'entreprises bretonnes telles que la SOFREL, les Transports Prost, la BPO, Triballat, ... Pour 1986-1987, outre la reconduction de cette opération à l'étranger, la JESER envisage avec Agro-Contact, la création d'une Ingécom qui pourrait offrir à la clientèle potentielle des compétences complémentaires.

JESER - Faculté des Sciences Economiques
7, place Hoche - 35000 Rennes
Tél. 99 63 45 81 ou le 99 63 04 44 (poste 324)

Créée en juin 1983, **Ouest-INSA**, Junior-Entreprise de l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Rennes, offre des services dans les quatre secteurs de compétence de l'INSA : Génie Civil, Génie Physique, Génie Electrique, Informatique. En 1983-1984, Ouest-INSA a notamment réalisé pour le compte de Bretagne-Automatisme une étude sur le système de commande d'un robot manipulateur. En 1984-1985, année de son véritable démarrage, Ouest-INSA a réalisé un chiffre d'affaires de 80 000 F avec notamment une étude pour le compte de la SEMA sur la maintenance du système de sondage SOFRES-Canal Plus. Cette année, Ouest-INSA a réalisé son chiffre d'affaires (environ 200 000 F) dans ses quatre secteurs de compétence. Ses principaux clients ont été la GTB (Grands Travaux de Bretagne), la Sogica en Génie Civil, G. Cam et l'IRISA en Informatique, OET et Kéramont en Génie Electrique. En Génie Physique, des contacts ont été établis avec des fabricants de composants (SGS, SOREP, Avi-Peschard, ...). Pour 1986-1987, outre l'obtention du label "Junior-Entreprise", Ouest-INSA souhaite tirer le meilleur bénéfice des contacts établis aux dernières Journées Electroniques de l'Ouest.

QUEST-INSA
20, avenue des Buttes de Coësmes
35043 Rennes Cédex - Tél. 99 63 35 11

Créée en octobre 1982 à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes (ENSCR), **Chimie Rennes Etudes Conseil (CREC)** propose aux entreprises des services tels que des études bibliographiques, des analyses et travaux de recherche sur des produits, des études de marché, ... En 1985-1986, la CREC a réalisé un chiffre d'affaires de 20 000 F avec notamment deux grosses études : - une étude bibliographique pour le Commissariat à l'Energie Atomique sur la toxicité d'un produit, - une analyse de produit et une étude bibliographique pour Rhône-Poulenc Systèmes.

En 1986-1987, la CREC entend optimiser l'utilisation du matériel mis à sa disposition par l'ENSCR et l'Université de Rennes I en mobilisant l'ensemble du potentiel d'étudiants de l'Ecole.

CREC-ENSCR
Avenue du Général-Leclerc
35000 Rennes - Tél. 99 36 29 95

Marketing Plus, Junior-Entreprise créée à l'Institut de Gestion de Rennes (IGR) en avril 1985 par des étudiants de Maîtrise de Sciences de Gestion, a réalisé en 1985-1986, un chiffre d'affaires de 40 000 F avec notamment une étude pour le compte du Comité Départemental du Tourisme des Côtes-du-Nord sur l'implantation d'un centre de thalassothérapie, et une étude sur l'image de marque d'un institut de formation.

MARKETING PLUS - IGR
6, rue Georges-Sand - 35000 Rennes
Tél. 99 38 03 01

Créée en juin 1986 par des étudiants de la Maîtrise d'Informatique Appliquée à la Gestion de l'Institut de Formation Supérieure en Informatique et Communication (IFSIC), propose des services dans le domaine de l'informatique de gestion : opérations ponctuelles de formation pour le personnel dans les entreprises et mise en place de stages de courte durée à l'IFSIC. Readi-35 peut réaliser également l'analyse, la programmation et la maintenance de projets informatiques.

Pour 1986-1987, Readi-35 envisage d'obtenir le label "Junior-Entreprise" et souhaite réaliser un chiffre d'affaires qui permettrait le financement d'un voyage d'études aux USA ou en Italie.

READI-35 - IFSIC - Université de Rennes I
Avenue du Général-Leclerc
35042 Rennes Cédex - Tél. 99 63 30 70

Rennes II Assistance, créée au sein de l'UER Langues Etrangères Appliquées de l'Université de Rennes II, propose des services dans le domaine de la traduction de documents, de l'interprétariat de liaison, mais peut également assurer l'accompagnement de délégations étrangères dans le cadre, par exemple, de salons professionnels.

RENNES II ASSISTANCE
Université de Rennes II
6, avenue Gaston-Berger - 35000 Rennes
Tél. 99 54 99 55 (poste 10-01)

Enfin, les étudiants de l'Ecole Supérieure de Commerce International de Rennes (ESCI) proposent également des services dans le cadre d'une "Mission Export". En 1985-1986, les neuf étudiants de la promotion ont réalisé dans le cadre de leur formation des études de marché à l'étranger pour le compte d'entreprises telles que Delta-Dore, Legris... Cette "Mission Export" doit être reconduite cette année.

ESCI
4, avenue des Français-Libres
35000 Rennes - Tél. 99 31 46 34
Rens. : Madame Lambert

LES SIGLES DU MOIS

A.R.I.S.T.

Agence Régionale d'Information Scientifique et Technique de Bretagne

Statut juridique : Service de la CRCI de Bretagne. Créée le 1^{er} octobre 1983. Il existe 22 ARIST regroupées dans un réseau national.

Budget - Financement : Budget prévisionnel 1987 : 1,6 MF. Financement : - Prestations de services : 25 % - Financements CCI et CRCI : 45 % - Subventions Etat-Région : 30 %.

Missions - Activités : L'action de l'ARIST s'articule autour de trois axes :
1) Actions personnalisées d'aide aux entreprises. A partir des sources d'information existantes (notamment bases et banques de données), l'ARIST détecte, analyse, synthétise et interprète les données pour fournir aux entreprises des éléments d'aide à la décision : - information en propriété industrielle - information de base sur un produit ou procédé - surveillance technologique - offre et recherche d'opportunités.
2) Actions à caractère collectif au profit de l'ensemble des entreprises bretonnes ou de certains secteurs :

● Mise en place en 1985, avec l'aide de la Région de Bretagne, d'une Bourse Régionale d'Echange de Technologie : - diffuser à l'échelon régional, national, voire international les offres de technologies cessibles et les demandes ou recherches de technologies des entreprises bretonnes - transmettre les opportunités saisies au niveau national et international.

● Mise en place en 1985 de l'opération Diffusion de Nouvelles Technologies (DNT), visant à fournir à l'ensemble des entreprises d'un même secteur une banque d'informations classées par fiches et par rubrique concernant l'outil de travail et l'environnement de l'entreprise.

● Mise en place en 1986 avec l'aide de la Région de Bretagne de l'opération BRISE (Bretagne Information et Surveillance de l'Environnement des Entreprises) visant à proposer à un minimum de 50 entreprises industrielles une surveillance des innovations scientifiques et techniques par le biais des brevets ; et à faire pénétrer dans les entreprises l'information scientifique et technique comme outil stratégique.

3) Normes et réglementations : l'ARIST est centre associé de l'AFNOR depuis 1984 ; elle dispose de l'ensemble des normes françaises en vigueur qu'elle peut mettre à la disposition de tout demandeur.

Projets : ● Mise en place pour les entreprises régionales d'une procédure de surveillance des normes et réglementations. ● Actions de formation en propriété industrielle. ● Installation à partir du 1^{er} janvier 1987 dans les locaux de la MEITO à Rennes-Atalante.

Nombre d'employés : 5 dont 3 ingénieurs.

Correspondant : Michel Sorel, Directeur.

Adresse : ARIST, 13, rue Franz-Heller, 35000 Rennes. Tél. 99 63 31 49.

I.N.P.A.R.

Institut National de Promotion Agricole de Rennes.

Statut juridique : Organe de formation de l'Association de Promotion Agricole de l'Ouest (APAO) créé en 1961.

Conseil d'Administration : 40 membres : - personnes morales représentant les organisations agricoles, - personnes physiques.

Budget - Financement : Budget 86 : environ 4 MF. Financement : - Ministère de l'Agriculture - Prestations de services - Cotisations des adhérents.

Missions - Activités : L'INPAR travaille sur l'ensemble du grand Ouest dans les domaines suivants :

1) La formation :

● Mise en place de formations en économie pour les agriculteurs et les ruraux (stages régionaux à Rennes, stages décentralisés, opération de formation développement : "agir dans son milieu").

● Mise en place de sessions régionales de formation destinées aux salariés du monde rural : économie et développement, audiovisuel, expression et communication. L'INPAR réalise également, à la demande des organisations professionnelles agricoles, des sessions de formation inter-entreprises.

● Mise en place de sessions de formation pour les formateurs : l'INPAR collabore actuellement avec l'Université de Rennes II à la mise en place d'un cycle long de formation des formateurs (niveau maîtrise).

● Mise en place de sessions de formation et de journées de réflexion pour les responsables agricoles : la prochaine journée intitulée "Les entreprises Europe-USA : un enjeu décisif pour l'agriculture" aura lieu le 7 novembre à l'ENSAR.

2) La communication : réalisation de films vidéo (ex. : "Le développement des IAA : un enjeu important pour l'agriculture"), de diaposon (ex. : "Economies, Economie : des défis pour l'agriculture"), d'outils d'appui à la formation...

Projets :

● Extension de l'activité "formation des formateurs et développement rural".

● Extension de l'activité "communication".

Nombre d'employés : 13 personnes.

Correspondant : Jean Mahé, Directeur.

Adresse : INPAR, 65, rue de Saint-Brieuc, 35042 Rennes Cédex. Tél. 99 59 25 44.

C.R.I.P.I.C.

Centre Rennais d'Information et de Promotion de l'Informatique pour la Construction

Statut juridique (provisoire) : Créé en avril 1986 dans le cadre d'une convention entre le département Génie Civil de l'IUT de Rennes, l'INSA, l'Ecole d'Architecture de Bretagne et le Centre de Formation des Métiers du Bâtiment du Lycée Mendès-France.

Commission Administrative : 9 membres : le Directeur et 2 représentants des établissements co-fondateurs.

Budget - Financement : Budget 86 : 250 000 F. Financement : Agence de l'Informatique (ADI).

Missions : Le CRIPIC s'est donné pour mission de permettre à tout professionnel de la construction désirant introduire l'informatique dans son outil de production, d'accéder à l'information nécessaire et de tester les matériels et logiciels existants.

Activités : Le CRIPIC propose aux professionnels du bâtiment :

● Une vitrine d'exposition permanente qui permet aux personnes intéressées d'accéder à une documentation actualisée, de s'informer auprès d'utilisateurs compétents, d'assister à des présentations et démonstrations de matériels et logiciels, d'utiliser des progiciels à titre d'essai : possibilité de tester des matériels (micro-ordinateurs, imprimantes, traceurs, tables à numériser), des logiciels de bureautique et des logiciels spécifiques du bâtiment. ● Des séminaires, tables rondes, rencontres organisés en liaison avec les différents organismes professionnels sur l'utilisation de l'informatique dans la construction. ● Des compétences en analyse des besoins de formation et des plans de formation adaptés aux entreprises. ● Un soutien logistique auprès des organismes de formation (apport de matériels et de logiciels, formation des formateurs). ● Une aide à l'implantation et à l'exploitation de l'outil informatique dans les entreprises.

Projets : ● Achever la mise en place d'un calendrier de sessions d'information et de stages de formation.

● Compléter la bibliothèque de logiciels déjà existante.

● Modification éventuelle des statuts pour une plus grande participation des organismes professionnels.

● Inauguration officielle et présentation aux professionnels le 1^{er} décembre 1986.

Correspondant : Michel Jaouen, Directeur.

Adresse : CRIPIC - IUT de Génie Civil, B.P. 1144, 35014 Rennes Cédex. Tél. 99 36 26 51, poste 361.

A.F.E.I.T.

Association Finistérienne d'Electronique, d'Informatique et de Télématicque

Statut juridique : Association déclarée conformément à la loi de 1901. Créée en février 1984.

Nombre d'adhérents : 64.

Conseil d'Administration : 2 collèges : - Industriels (Thomson-CSF, TELIC, CRCAM, Eco-Informatique, SACEA, ARCEM, SBI, SAMPOG, Pro-techno) - Chercheurs (GRETA de Brest et Landerneau, UBO, SIGMA I, ENIB, ENSTB, IUT de Brest). Membres de droit : les Présidents des CCI de Brest, Quimper et Morlaix.

Financement : Cotisations des adhérents (entreprises, centres de recherche, personnes physiques). Participations des CCI de Brest, Quimper et Morlaix. Subventions : Fonds Social Européen, DRIR, Région de Bretagne, Délégation Régionale à la Formation Professionnelle.

Missions : Encourager et promouvoir le développement de la filière haute technologie électronique en aidant au rapprochement entre les entreprises, les centres de recherche et d'enseignement et les utilisateurs professionnels.

Activités : 1) Réunions de réflexion sur l'évolution technologique au sein de cinq commissions : - Electronique - Informatique - Télématicque - Productique - Formation. 2) Lancement d'études et de projets : ● Etudes réalisées : "Electronique marine, évolution du secteur et perspectives", "Inventaire du potentiel de formation existant pour le secteur de la haute technologie électronique dans la région bretonne : données et perspectives". ● Salons : participation au lancement de SABRIA. ● Formation de formateurs.

Projets : ● Inventaire du potentiel de la haute technologie finistérienne face aux défis du secteur quaternaire. ● Annuaire des entreprises du secteur électronique dans la Finistère. ● Inventaire du potentiel "Formation continue" dans le Finistère. ● Mise sur serveur Minitel des études formation. ● Préparation d'un colloque sur la haute technologie électronique (printemps 1987).

Nombre d'employés : 2.

Correspondants : Lucien Traon, Président - Marine Noirot, Chargée de Mission et Permanente de l'AFEIT.

Adresse : AFEIT, place du 19^e-R.I., B.P. 126, 29268 Brest Cédex. Tél. 98 44 14 40, poste 227.