



PRESSE

DE CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

OCTOBRE 1986 - N° 17

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.S.S.T.I.
6, cours des Alliés, BP 745
35010 RENNES Cédex
Tél. 99 30 57 97

Tirage mensuel
2 200 exemplaires.

LE PARC D'INNOVATION DE BRETAGNE SUD EN PAYS DE VANNES

Un site d'aujourd'hui pour les entreprises de demain



"Les techniques de demain sont liées à la qualité de la vie et donc à l'homme", cette réflexion de M. Pierre Laffitte, créateur de Sophia-Antipolis, correspondrait bien à l'approche et à la déontologie du Parc d'Innovation de Bretagne Sud à Vannes.

C'est en effet le Pays de Vannes qui est à l'origine du Parc d'Innovation réservé à la Haute Technologie. N'oublions pas que le Morbihan est le quatrième département touristique de France grâce à la qualité et la beauté de la région. Il faut savoir qu'il est plaisant aussi d'y vivre et d'y travailler toute l'année. L'INSEE prévoit d'ailleurs une augmentation de la population (essentiellement jeune) de l'ordre de 27 % d'ici l'an 2000 (soit près de 45 000 personnes) dans le Pays de Vannes.

Le Parc d'Innovation de Bretagne Sud a la particularité d'être en plein centre de Vannes, le long du port de plaisance, au bord du Golfe du Morbihan, et à la campagne.

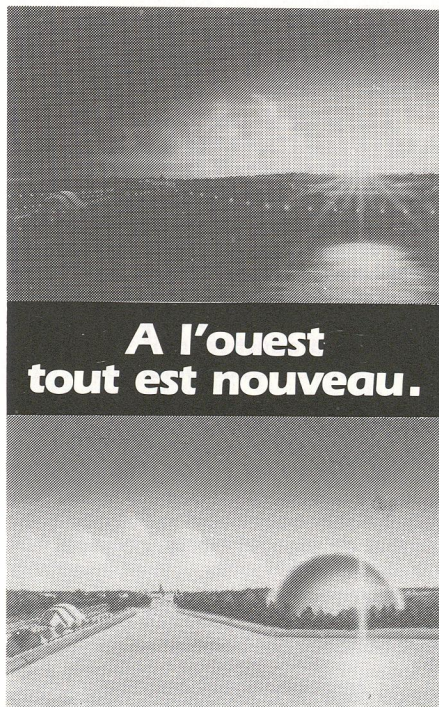
Les 17 hectares qu'il développe sont des champs bordés d'arbres qui appartiennent à deux propriétaires fonciers et sont aménagés en espace futuriste.

La "taille humaine" de cette réalisation tient en plusieurs points :

- Dans une agglomération de 80 000 habitants, une création d'entreprise même de dimension modeste, est immédiatement prise en considération et l'installation se fait dans des délais records, et avec des conditions financières très étudiées.

- Les entreprises locales de dimension nationale voire internationale se sont impliquées très concrètement dans le devenir du Parc d'Innovation et la nouvelle entreprise se retrouve très vite intégrée dans le milieu

local. Il y a une parfaite cohérence entre les élus locaux, les entreprises et les administrations. Les "réseaux" relationnels fonctionnent très bien à l'avantage du nouveau "venu".



**A l'ouest
tout est nouveau.**

- Les sociétés de services aux entreprises sont nombreuses, d'une qualité remarquable et relativement bon marché. Ici la médiocrité ne pardonne pas car elle ne peut être cachée. Sur le Parc d'Innovation, des services communs seront créés dans les six mois qui viennent, ils comprendront des bureaux-relais avec un secrétariat à temps partagé, téléx, photocopie mais également tous les services à l'entreprise (experts-comptables, société de gestion...) puisque le premier objectif des promoteurs consiste à installer immédiatement les partenaires de l'entreprise de haute technologie.

Cette réalisation est donc à taille humaine, elle a cependant un statut régional avec des financements régionaux, voire

national puisqu'un avenant au IX^e plan Etat-Région prendra prochainement en compte le Parc d'Innovation de Bretagne Sud au même titre que Rennes et Brest.

Tous les secteurs de haute technologie y sont les bienvenus ; mais certains, cependant, y ont une place privilégiée car ils correspondent aux ressources naturelles de la région :

- la mer,
- la plaisance,
- l'agro-alimentaire.

Cela doit donc pouvoir intéresser les entreprises dans les secteurs de la plaisance, la transformation des produits de la mer, la technologie marine, l'agro-alimentaire et des unités de recherche dans la chimie fine, les biotechnologies, la pharmacie, l'électronique, les matériaux nouveaux.

La situation géographique de Vannes est idéale pour la Bretagne puisque dans un rayon de 100 km on trouve les villes de Lorient, Rennes, Nantes, St-Brieuc et Quimper.

La Baule et Quiberon sont à moins de 50 km.

Vannes sera très prochainement à 3h30 de Paris par train (TGV) et par route. L'aéroport de Lorient est à 40 km par la quatre voies avec trois avions sur Paris chaque jour en semaine.

Le Parc d'Innovation de Bretagne Sud est donc destiné aux entreprises de haute technologie qui recherchent une nouvelle façon de vivre et de travailler dans un environnement de qualité. L'efficacité dépend beaucoup de la dynamique locale ; c'est la carte que veut jouer le Pays de Vannes.

Testez cette efficacité avant de prendre une décision d'implantation. Prenez contact avec le Comité d'Expansion Economique du Pays de Vannes.

André MALLOL
Directeur du Comité d'Expansion
Economique du Pays de Vannes

Renseignements : Comité d'Expansion
Economique du Pays de Vannes, 26, rue
Jeanne-d'Arc, 56000 Vannes. Tél.
97 63 26 18.

NE DEPRECIONS PAS LE FUTUR!

Les calculs de rentabilité habituellement effectués déprécient le futur.

Ni l'individu, ni l'entreprise, ni l'Etat ne semblent pouvoir échapper à cette logique. Le "taux d'actualisation" de 8% édicté par l'Etat pour le choix des investissements est un véritable taux de dépréciation du futur. Si une dépense de 100 cette année ne rapporte que 107 l'an prochain, il faut s'abstenir; il y a mieux à faire avec les deniers publics.

Calculée pour aider la décision, la rentabilité d'un investissement n'est jamais réexaminée une fois l'opération menée à son terme. Pourtant les risques sont alors hélas mesurés: naufrage du superpétrolier, incendie dans la mine, explosion de la centrale, fuite de produits toxiques, modifications climatiques, désertification, manque d'intérêt de la population. La reprise des calculs a posteriori aurait un intérêt pédagogique évident. Mais l'homme préfère disserter sur le futur et oublier le coût de ses erreurs passées.

Cette logique est suicidaire.

Transcrite en terme de poids, la dépréciation de 8% signifie qu'à nos yeux, un homme du 30^e millénaire ne

pèse pas le 1/4 d'un puceron. Nous le traitons comme tel lorsque d'un cœur léger nous brûlons un litre d'essence ou nous utilisons certaines bombes-aérosols.

Avec ce taux de 8%, l'humanité préférerait bénéficier 30 ans d'un niveau de vie majoré de 1% que survivre 1 million d'années sans cette majoration. 40 000 générations heureuses contre 1% de bonheur en plus pour la génération présente! De fait, des pans entiers de la planète ont été réduits en désert. La Chine seule perd chaque année cinq milliards de tonnes de terre arable.

On n'empêchera pas l'individu, pour gagner cinq minutes par jour, d'emprunter une route plus dangereuse et de récidiver dès sa sortie de l'hôpital, ni l'affamé de manger son blé en herbe. Mais l'humanité? peut-elle respecter quelques règles pour sa survie? Lesquelles?

L'indien d'Amérique avait pour règle de ne pas laisser derrière lui de traces. Pour lui, le taux d'actualisation était nul et la nature avait valeur infinie. Telle est notre attitude dans les parcs nationaux. Ne devons nous pas l'étendre?

Ceux qui mettent en œuvre les technologies à risque doivent s'assurer de façon spécifique au lieu de se reposer sur la solidarité nationale et internationale en cas de gros pépin. Cela pourrait conduire à reconsidérer certaines options techniques.

De même nous pourrions introduire dans certains calculs des taux d'actualisation nuls. Ce devrait être la règle lorsque la dépense suit la recette. Diviser par 1000 le coût de démantèlement d'une centrale sous prétexte qu'il interviendra dans 25 ou 30 ans ($1,08^{26} = 1000$) c'est faire payer notre électricité par nos descendants sans les consulter. Dès le début des travaux, EDF devrait régler à un fonds spécial le plein coût de ces travaux. Aux yeux des gestionnaires de ce fonds, chargés ultérieurement de l'effacement des traces, l'homme de demain aurait autant de prix que l'homme d'aujourd'hui, peut-être davantage.

Loeiz LAURENT

Directeur Régional de l'INSEE

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET VIEILLES QUESTIONS

Les nouvelles technologies sont à la mode. L'adjectif "nouveau" crée toujours un doute. En soi il ne qualifie rien, si ce n'est une actualité. C'est pourquoi le "nouveau" vieillit si mal, accroché qu'il est à la mode d'un temps, de l'art nouveau au nouveau roman, de la nouvelle classe ouvrière aux nouveaux pauvres, de la nouvelle gauche à la nouvelle droite... Alors, les nouvelles technologies ?

On désigne ainsi les techniques qui apparaissent ou se développent actuellement : **biotechnologies** et surtout **électronique**. Rien n'invite toutefois à associer ces deux axes de l'innovation technique. Si les biotechnologies ne concernent qu'un champ particulier de l'activité productive, l'électronique est au contraire un outil aux propriétés multiples dont l'usage se répand dans tous les secteurs d'activité mais aussi dans l'espace domestique. On peut donc penser qu'elle est en passe de bouleverser l'ensemble de notre système productif et de notre organisation sociale. L'"électronisation" serait ainsi le pilier d'une "troisième" Révolution Industrielle, comme l'électrification fut celui de la seconde à la fin du XIX^e siècle.

Cette approche reste toutefois trop **"techniciste"**, accordant une signification sociale à une technique (l'électricité ou l'électronique) définie du point de vue du technicien. On peut y opposer une approche **socio-technique**, où ce qui importe n'est pas la machine elle-même, mais le rapport de l'homme à la machine. De ce point de vue, l'axe essentiel des changements techniques actuels paraît bien être la recherche de l'**automation**, c'est-à-dire d'un processus productif le plus autonome possible vis-à-vis du travail humain.

Le principe de l'automation n'est pas en soi nouveau. **Andrew Ure**, économiste anglais du XIX^e siècle, ne déclarait-il pas en **1832** dans sa "Philosophie des Manufactures" que **"la plus parfaite des manufactures est celle qui peut entièrement se passer du travail des mains. La science des manufactures est donc un exposé des principes généraux d'après lesquels l'industrie productive doit se régir à l'aide de machines automatiques"**. Mais suivant les secteurs, pour des raisons techniques mais aussi économiques et sociales, l'automation est plus ou moins difficile à réaliser. Elle est de ce fait plus ou moins ancienne. Les industries aujourd'hui les plus automatisées sont celles qui traitent **en continu** de grandes masses de produits : pétrole, chimie lourde, cimenterie, ... La continuité productive est ancienne dans ces industries, et l'électronique a donc seulement accentué une automation antérieure. Le travail humain est alors totalement évacué du cœur de la production, refoulé vers des fonctions médiates de **surveillance-contrôle** et d'**entretien-maintenance**.

La situation est différente pour les industries basées sur des procédés mécaniques, telle la construction automobile par exemple. Celles-ci sont restées jusqu'à aujourd'hui massivement utilisatrices de travail humain direct. La robotique peut par contre y réaliser maintenant ce qui est ailleurs plus ancien. La **"Révolution électronique"** constitue en ce sens la possibilité d'extension, à l'ensemble de l'industrie et à nombre d'activités de service, du principe de l'automation, prophétisé par Andrew Ure.

Toutefois l'utilisation de l'électronique ne conduit pas nécessairement à l'automati-

tion. Le développement au cours des années 1960 de l'informatique dans les banques et assurances a été au contraire l'instrument d'une mécanisation taylorienne du travail, analogue à celle qu'avait connue au début de ce siècle l'industrie automobile par exemple. Ce n'est que depuis une dizaine d'années que l'apparition d'une informatique décentralisée fondée sur la micro-électronique a fait franchir à ces secteurs l'étape de l'automation. De même aujourd'hui les transformations que connaissent certaines industries de petites et moyennes séries, telles la chaussure ou l'ameublement, relèvent plus de la mécanisation taylorienne que de l'automation, même si elles utilisent de l'électronique. La situation des grandes industries agro-alimentaires comme la laiterie est différente. On y assiste en effet à la mise en place d'une production en continu, comme dans la grande industrie chimique, ce qui va à brève échéance modifier radicalement le contenu et l'organisation du travail.

L'étude des conséquences du changement technique sur le travail humain et la définition d'une politique socio-économique d'accompagnement supposent que l'on dispose d'une analyse socio-technique et pas simplement technique de ce changement. La fascination pour le nouveau, pour la technique en soi est souvent un obstacle pour une telle analyse, qui nécessite un dialogue et une confrontation effective des scientifiques, des techniciens et des spécialistes de sciences sociales. L'enjeu des mutations actuelles mérite sûrement qu'on s'y essaye.

François VATIN
Université de Rennes II

Références :

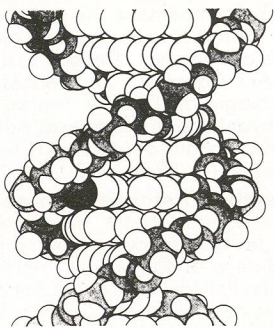
- François Vatin : "La fluidité industrielle, essai sur la théorie de la production et le devenir du travail" à paraître aux Editions Klincksieck.
- CERETEB, 4, place Saint-Melaine, 35000 Rennes, tél. 99 38 12 93 et 99 99 63 27 : Travaux sur les conséquences sociales du changement technique dans les industries régionales.



QUE VA-T-IL SE PASSER ?

RESEAU

OCTOBRE 1986 - N° 17



10-11 octobre/Biologie Médicale.

Brest, à la Faculté de Médecine : 6^{èmes} journées de Biologie Médicale de l'Ouest. Rens. : André Le Treut, tél. 99 59 20 20, poste 317.

11 octobre/L'image économique de Rennes.

Colloque sur "L'image de marque de Rennes auprès des chefs d'entreprise français", organisé par la Jeune Chambre Economique de Rennes et de sa région. Rens. : Loïc Le Huec, JCE de Rennes et de sa région, BP 2551, 35025 Rennes Cédex.

14-15 octobre/I.A.A.

Rennes, à l'ENSCR : session de formation continue sur les techniques séparatives (ultrafiltration, osmose inverse, électrodialyse). Rens. : Prof. G. Martin, tél. 99 36 29 95.

15-16 octobre/Eau.

Rennes : Séminaire sur les Matières Humiques, organisé par le Groupe de Recherche Universitaire sur les Techniques de Traitement et d'Épuration des Eaux (GRUTTEE) et la Compagnie Générale des Eaux. Rens. : G. Martin, tél. 99 36 29 95 ou Y. Mogno, tél. 99 38 82 82.

16-17 octobre/Journées APRODOC.

Rennes, au CRDP : journées professionnelles de l'Association pour la Promotion de la Fonction Documentaire dans les services publics (APRODOC). Rens. : Louise Blin, tél. 99 36 05 76.

17-18 octobre/Forum des Caisses d'Épargne de Bretagne.

Rennes (place du Parlement), premier Forum des Caisses d'Épargne de Bretagne : - exposition de matériel de banque ouverte au grand public - le 18 à 16 h (salle du Théâtre), débat sur l'évolution des marchés, animé par Didier Adès, journaliste à France-Inter. Rens. : Hervé Anthoine, tél. 99 36 52 98.

21 octobre/Cinéma d'entreprise.

Rennes, à Supélec : présentation de la cinéma-

thèque des entreprises (CEFILM). Rens. : Jean Chapel, tél. 99 63 14 28.

21 octobre/Carrefour sur les biotechnologies.

Brest : carrefour sur les biotechnologies, organisé par la CCI de Brest, le CRIT Biotechnologies et Chimie Fine de Bretagne et l'ADEBIO-Bretagne. Rens. : J.-P. Lebreff, tél. 98 44 14 40.

23 octobre/Formation.

Cesson-Sévigné : 4^{ème} Journée Régionale Formation de la Délégation Ouest du FAFCA (Fonds d'Assurance Formation de la Coopération Agricole). Rens. : Arnaud Ducrest, tél. 99 30 67 16.

24 octobre/Agroalimentaire.

Rennes, au Club de la Presse : présentation du film "Les industries agroalimentaires : des perspectives pour l'agriculture?", coproduit par l'INPAR et l'Observatoire Economique des Industries Agroalimentaires de Bretagne. Rens. : P. Hantonne, tél. 99 59 25 44.

27-28 octobre/Banques de données et aménagement.

Rennes, à la DRAE (10, rue des Dames) : présentation des banques de données de l'aménagement ECOTEK, RESAGRI et URBAMET qui représentent 400 000 références. Rens. : DRAE, tél. 99 31 58 59.

6-8 novembre/20^e anniversaire des IUT.

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 21.

TECHNOPOLE ET BIOINDUSTRIES

17 novembre/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 Emmanuel de La Taille, journaliste à TF1. Rens. : F. Renard, tél. 99 65 58 04.

19-20-21 novembre/Résonance Magnétique Nucléaire.

Rennes : réunion de la commission des experts de la CEE en RMN. Thème : "Les nouveaux produits de contraste en Imagerie par Résonance Magnétique". Rens. : J. de Certaines, tél. 99 54 18 18.

20-21 novembre/Biotechnologies et Agroalimentaire.

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.

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.

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.

Novembre 1986 - Avril 1987/Formation.

Le Service Formation Continue de l'Université de Rennes II et le Centre d'Etude 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.

16 décembre/Ethique.

Dans le cadre des Journées Annuelles d'Ethique qui se dérouleront à Paris les 15 et 16 décembre, une journée décentralisée aura lieu à Rennes le 16. Rens. : M.-M. Flambard, CCSTI, tél. 99 30 57 97.

LE PROGRAMME DE L'ESPACE DES TECHNOLOGIES NOUVELLES

● **Du 3 au 25 octobre** : présentation de l'exposition "Productique, produire autrement", réalisée par la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette, le CCST de Grenoble et la CCI de Grenoble. Parallèlement, **des centres de recherche, des constructeurs et des utilisateurs de matériels de la région, des organismes de soutien et de développement de la productique et de la robotique** présenteront leurs activités (panneaux, vidéos, matériels) : INSA, IRISA, Supélec, ENIB, IUT de Lannion, Centre de Génie Industriel de Brest, Bretagne Automatismes, Citroën, Edixia, OET, April, BPIS, Multi-Electronique, MU2AS, Nijal, Sydel, BEEI, HEMA, SILL, Breuil, Collège de Mordelles, DRIR (Réseau Productib), ADEPA, ANVAR. Rencontre des professionnels : lundi 13 octobre.

● **Du 28 octobre au 22 novembre** : opération sur les déchets et les technologies propres, en collaboration avec l'ANRED, la DRAE, la Maison de la Culture, le Cercle Paul-Bert, la Maison de la Consommation et de l'Environnement qui regroupe plusieurs associations (Feuille d'Erable,...) : présentation de l'exposition "Déchets : l'art d'accommoder les restes", réalisée par le Centre Georges-Pompidou. Présentation "Des déchets à Rennes, c'est quoi?" avec la participation d'entreprises de la région dont l'activité est liée à la récupération, la transformation et la valorisation des déchets.

● **Le 15 novembre** : le CCSTI participera à la **fête du cinéma scientifique en régions**, organisée par la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette : une série de films (vidéo et 16 mm) sur les télécommunications sera proposée au public.

● **Du 25 novembre au 27 décembre** : présentation d'une exposition sur l'**imagerie médicale**, réalisée par le CCSTI : images traditionnelles et nouvelles images réalisées à Rennes (scanner, IRM, projet Sirène). Cette manifestation est liée à la tenue à Paris des Journées Nationales d'Ethique décentralisées pour une journée à Rennes et à Lyon.

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.

INTERROGATION DES BANQUES DE DONNEES

L'URFIST propose les formations suivantes :

● **14 octobre (14 h - 17 h) : Recherche documentaire et télématique.** Une seconde session de formation sur le même thème aura lieu le 3 décembre de 14 h à 17 h.

● **21 octobre (9 h 30 - 17 h) : Formation à la banque de données World Patent Index.**

● **28-29-30 octobre : Dans le cadre de la campagne nationale de banques de données de l'aménagement, formation gratuite à l'interrogation des banques de données Urbamet, Ecotek, Resagri.**

● **25 novembre (11 h - 17 h) : Le Serveur Universitaire National pour l'Information Scientifique et Technique (SUNIST) présentera ses activités et ses produits.** Rens. : Mme Calmes-Pivette ou Mme Le Barbanchon, tél. 99 54 21 66.



DEPUIS LE 15 AOUT

19 août/Budget de la recherche en 1987.

Il augmentera de 0,6 % par rapport au budget 1986 rectifié en avril dernier (-3,2 milliards de F) : CNRS (+ 10 %), INSERM (+ 14 %), INRA (+ 8,9 %), ORSTOM (+ 9 %), CNES (+ 3,6 %), CEA (- 4,3 %), IFREMER (- 4,3 %), AFME (- 36 %), ANVAR (+ 10 %).

2 septembre/Jacques Voisard, Président du Comité de Décentralisation.

Jacques Voisard, ancien Délégué Général de l'Association Ouest-Atlantique et Commissaire à l'Industrialisation de l'Ouest a été nommé à la présidence du Comité de Décentralisation. Il prendra également prochainement la présidence de la Maison de l'Electronique, de l'Informatique et de la Télématique de l'Ouest (MEITO).

3 septembre/Chimie Fine en Bretagne.

Vannes : dans le cadre de la Foire de Vannes et à l'initiative du Comité d'Expansion Economique du Pays de Vannes, un colloque sur la Chimie Fine a permis de faire le point sur l'état des connaissances et les perspectives pour la Bretagne dans ce domaine. Cette journée a été également l'occasion d'informer les industriels et organismes présents (75 personnes) sur les nouveaux services dont ils peuvent disposer pour stimuler l'innovation : le Parc d'Innovation de Bretagne Sud et le CRITT Biotechnologies et Chimie Fine de Bretagne. Rens. : Comité d'Expansion Economique du Pays de Vannes, tél. 97 63 26 18.

5 septembre/Une délégation de la Mairie de Marseille à l'Espace des Technologies Nouvelles.

Rennes : M. Vigouroux, Maire de Marseille, accompagné d'une délégation municipale, a visité l'Espace des Technologies Nouvelles en compagnie de Edmond Hervé, Député-Maire de Rennes. Rens. : CCSTI, tél. 99 30 57 97.



M. Favier, Président du CCSTI présente, en compagnie de M. Hervé, Député-Maire de Rennes, l'Espace des Technologies Nouvelles à M. Vigouroux, Maire de Marseille. (Photo Service Information Ville de Rennes).

15 septembre/La CCI a son mensuel.

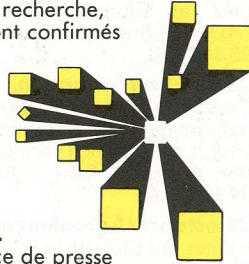
Lancement d'EKO, mensuel publié par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Rennes. Rens. : Mme Bariolade, tél. 99 79 45 25.

15 septembre/Une maison de l'an 2000.

Constitution de l'association "HD 2000" dont le but est d'édifier une maison de l'an 2000 en Bretagne-Sud. Rens. : Secrétariat HD 2000, tél. 97 21 60 45.

15 septembre/L'ADI et le Centre Mondial de l'Informatique seront supprimés.

Alain Madelin, Ministre de l'Industrie, des PTT et du Tourisme, a annoncé la suppression du Centre Mondial de l'Informatique et de l'Agence de l'Informatique (ADI) ainsi que du Centre d'Etudes des Systèmes Informatiques dans les Administrations (CESIA). En revanche, les organismes de recherche, comme l'INRIA, sont confirmés dans leur mission.



16 septembre/Rennes-Atalante.

Rennes : conférence de presse de rentrée de l'Association Rennes-Atalante : présentation de "Rennes-Atalante Informations", bulletin trimestriel (500 ex.) destiné aux adhérents et aux partenaires de l'Association, des cahiers techniques sur la filière "Bioindustries" et sur la filière "Electronique-Informatique", point sur les nouvelles implantations d'entreprises. Actions à venir : des dîners-débats (le premier aura lieu d'ici la fin de l'année), une journée "Bioindustries" avec le CODESPAR en liaison avec l'ouverture à l'Ouest de Rennes d'un second site à dominante Bioindustries, un colloque sur la propriété industrielle avec l'INPI (cf. Que va-t-il se passer ?), la réunion à Rennes de la section française du Club International des Technopoles en mai 1987 et la mise en place d'une pépinière d'entreprises. Rens. : Jacqueline Poussier, tél. 99 63 28 28.

17 septembre/Le MITI publie le bilan de sa mission en France.

Le Ministère Japonais de l'Industrie et du Commerce International (MITI) a publié un rapport sur la mission en France d'une trentaine d'industriels et de banquiers japonais qui ont visité huit régions dont les régions rennaise et nantaise, en mai dernier. Cette visite était organisée à l'initiative de la DATAR dans le but d'attirer les investissements japonais en France. Rens. : M. Audic, Ouest-Atlantique, tél. 40 89 35 00.

18 septembre/Un prix pour une chercheuse rennaise.

Au cours du XXVI^e colloque de Médecine Nucléaire de Langue Française qui s'est déroulé à Deauville, le prix Jean Debiesse (50 000 F) récompensant une recherche originale sur les traceurs en imagerie médicale a été remis à Madame L. Dazord, assistante au Centre Anti-Cancéreux de Rennes (Service d'Immunologie du Docteur Toujas) pour ses travaux ayant abouti à la mise au point d'anticorps monoclonaux dirigés contre les tumeurs pulmonaires. Tél. 99 54 18 18.

19 septembre/Bretagne-Minnesota.

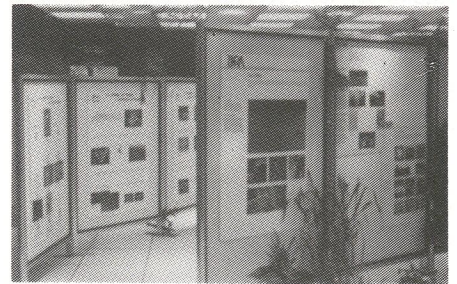
Rennes : dans le cadre d'une mission en Europe, le Directeur du Minnesota Trade Office (Bureau du Commerce Extérieur) a été reçu par les Présidents de la CRCI et de la CCI. Il a également visité la SOREP à Châteaubourg et Triballat à Noyal-sur-Vilaine. Rens. : CCI, tél. 99 79 45 25.

22 septembre/120 MF pour les entreprises de Bretagne-Pays de Loire.

Redon : la Société de Développement Régional de Bretagne (SDR) et son homologue des Pays de Loire (la SODERO) ont souscrit un emprunt de 60 MF chacune auprès de la Banque Européenne d'Investissement, sans la caution de l'Etat ; chaque banque cautionnant le prêt de l'autre. Rens. : SDR-Bretagne, tél. 99 31 43 37.

24 septembre-1^{er} octobre/40^e anniversaire de l'INRA.

Rennes : Espace des Technologies Nouvelles (Centre Colombia), à l'occasion de son 40^e anniversaire, le Centre INRA de Rennes a présenté ses recherches en collaboration avec le CCSTI de Rennes. Des journées portes ouvertes ont également eu lieu les 3 et 4 octobre à l'INRA. Rens. : Mme Guillaume, tél. 99 59 04 68.



25 septembre/A.G. de GRANIT.

Rennes : Assemblée Générale du Groupe Armoricain et Informatique et Télécommunications (GRANIT). A cette occasion des décisions importantes ont été prises du point de vue de l'information interne et externe : - une commission va travailler à la mise en place d'un observatoire des indicateurs de tendance dans la filière électronique, dans un premier temps sur le district rennais, - mise en place de conférences-débats sur des thèmes d'actualité et ouvertes au grand public, et de conférences s'adressant aux professionnels : la première aura lieu à Rennes le 28 novembre, il s'agira d'une vidéo-conférence avec le Forum de la Communication organisé à Mulhouse. Rens. : André Renault, tél. 99 38 17 38.

En septembre/Bretagne : bilan 1985.

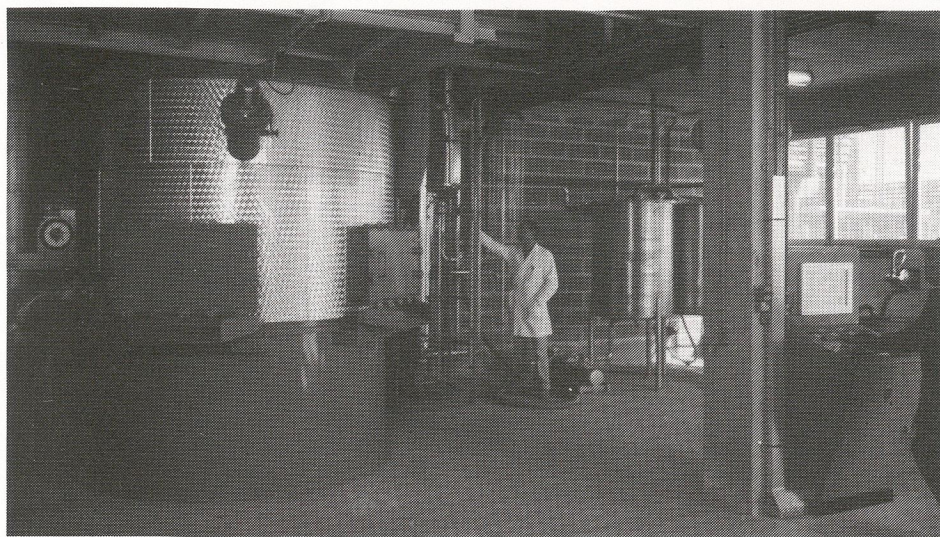
La Direction Régionale de l'INSEE a publié le bilan 1985 de la Bretagne (prix : 35 F). INSEE, 36, place du Colombier, 35031 Rennes Cédex. Tél. 99 30 91 90.

En septembre/Sous-traitance Fougères.

Neuf industriels fougérais, sous-traitants dans les domaines du plastique, de la mécanique de précision et de l'électronique ont publié un catalogue commun présentant leurs activités : Ouest-Tôlerie, SNM Jouet, SFPI, SATIME, SBM Scientix, SEIDMA, SPIO, SUMECAP, STMO. Rens. : CCI de Fougères, tél. 99 99 04 89.

18 septembre/L'Etat du Monde 1986.

Rennes : au Forum de la FNAC, à l'occasion de la sortie de "L'Etat du Monde 86", (Editions de la Découverte), rencontre avec les responsables de la publication et l'économiste Alain Liepietz. Cette publication fait le point sur les grands événements politiques, économiques et culturels qui ont marqué cette année. Rens. : Brigitte Stéphan, tél. 99 31 79 79.



Unité de régénération de solvants usés.

LANGLOIS-CHIMIE : Un nouveau type de service après-vente

Créés avant la guerre par Jean Langlois, les Etablissements Langlois sont depuis une dizaine d'années une filiale du groupe sidérurgique allemand Klöckner and Co qui emploie environ 7 300 personnes et dont le chiffre d'affaires 1986 devrait se situer entre 11 et 12 milliards de DM.

Langlois emploie actuellement 375 personnes et table pour 1986 sur un chiffre d'affaires de 460 MF. Depuis deux ans, l'entreprise s'est dotée de moyens nouveaux : une unité de fabrication et de stockage pour sa division Chimie et une nouvelle usine pour sa division Nutrition Animale, l'ensemble représentant un investissement de 55 MF.

Nutrition Animale et Chimie

La division Nutrition Animale qui réalise actuellement 26 à 27 % du chiffre d'affaires global de Langlois fabrique et commercialise au niveau national des composés minéraux vitaminés, des oligo-éléments, des prémélanges additifs et médicamenteux pour les fabricants d'aliments pour bétail.

L'activité de la division Chimie (73 à 74% du C.A. global) concerne la distribution de produits chimiques à usage industriel : pour 1986, l'entreprise table sur un volume de distribution de 145 000 tonnes. Une partie de ces produits (20% du C.A. de la division Chimie) est directement fabriquée par Langlois : il s'agit essentiellement de produits de nettoyage et désinfection pour les équipements de l'industrie agro-alimentaire, vendus sous la marque Baso.

L'entreprise, qui compte environ 15 000 clients, a mis en place un réseau de distribution très développé qui lui a permis d'acquiescer une audience nationale : sept établissements dans le Grand-Ouest et dix dépôts sur le reste de la France.

Le seul centre de régénération dans l'Ouest

Mais, l'une des originalités des Ets Langlois est de s'être dotés en 1985 d'une instal-

lation de régénération de solvants usés : en effet, l'un des principaux problèmes posés aux industriels utilisateurs de solvants était justement le devenir de ces solvants après usage. Pour leur part, les Ets Langlois souhaitaient assurer un service "après-vente" pour les solvants distribués : régénérer les solvants usés devenait donc une nécessité. Une étude des besoins a fait apparaître qu'il n'existait aucun centre de régénération dans les quatre régions du Grand-Ouest (Bretagne, Pays de Loire, Basse Normandie, Poitou-Charentes). Par ailleurs, cette enquête menée auprès des industriels de ces quatre régions évaluait leurs besoins en régénération de solvants usagés à 1500 tonnes par an.

Cette unité de régénération, de conception belge, et qui a valu aux Ets Langlois une subvention de l'Agence Nationale pour la Récupération et l'Élimination des Déchets (ANRED), représente un investissement de 2 MF. En 1986, elle devrait atteindre son rythme de croisière avec un volume de 1500 tonnes régénérées (600 tonnes en 1985). S'appuyant sur le réseau des Ets Langlois pour la récupération des solvants usés et la distribution des solvants régénérés, cette unité traite les solvants suivants : Aliphatiques, Cyclaniques, Aromatiques, Naphtas, Chlores, Alcools, Cétones, Esters, Glycols.

La démarche suivie pour la régénération d'un solvant répond à des impératifs rigoureux : l'entreprise souhaitant faire traiter un solvant usagé, doit fournir, au préalable, un échantillon qui sera analysé : distillation, chromatographie en phase gazeuse. Une proposition sur le coût de la régénération est ensuite soumise au client potentiel. Si celui-ci l'accepte, il doit se soumettre à certaines conditions : le solvant usé doit être homogène et ne pas être mélangé avec d'autres solvants et il doit être strictement conforme à l'échantillon soumis à l'analyse chimique ; sa quantité doit être supérieure à 1000 litres et enfin il doit être stocké dans les fûts à bondes dans lesquels il a été livré à l'état neuf.

Ces impératifs peuvent sembler draconiens, mais le principal souci des Ets Langlois dans ce domaine est justement "d'éduquer" sa clientèle et de modifier certaines habitudes par rapport aux solvants usagés et notamment par rapport à leur stockage. A l'origine, la politique des Ets Langlois a d'ailleurs été empreinte de prudence : il ne s'agissait pas d'accréditer l'idée auprès des utilisateurs de solvants, que l'entreprise prendrait en charge tous les solvants usés.

Le procédé mis en œuvre au sein de cette unité de régénération offre les avantages du procédé connu sous le nom de "stripping à la vapeur" et du procédé par évaporation en film mince. Il permet un transfert de chaleur direct au sein du solvant pollué. Le résidu obtenu est compact, à l'état pâteux ou solide, et le solvant régénéré ne contient pas d'eau : le rendement moyen d'un solvant régénéré est d'environ 70 %.

L'ensemble de l'installation, entièrement programmable : le remplissage et le vidage des cuves s'effectue automatiquement.

Le solvant, après régénération, subit un contrôle de qualité avant d'être restitué au client ; les Ets Langlois prenant en charge la destruction ou la mise en décharge des boues issues de la régénération.

Un double intérêt

L'essentiel de la clientèle des Ets Langlois dans ce domaine se situe dans les vingt départements du Grand-Ouest, mais une demande en provenance de la région parisienne se développe actuellement bien que certains gros consommateurs de solvants aient leurs propres équipements notamment dans l'industrie automobile. En effet, l'intérêt de cette technique ne se limite pas au problème de l'environnement, il est aussi économique.

Auparavant, les solvants usés étaient perdus et leur stockage, transport et destruction constituaient un surcoût pour l'utilisateur. Le réseau de distribution des Ets Langlois permet d'assurer gratuitement le transport des solvants usés et des solvants régénérés, le client ayant seulement à prendre en charge le coût de la régénération. Cependant la chute actuelle du prix des produits pétroliers et par conséquent du prix des produits chimiques peut constituer à long terme un obstacle économique au développement de la régénération. Néanmoins, le seuil critique de rentabilité est encore loin d'être atteint puisque les Ets Langlois envisagent de se doter d'un équipement de distillation des solvants fluorés dès 1987.

Ets Langlois
Division Nutrition Animale
96, rue de la Pilate
35136 Saint-Jacques-de-la-Lande
Tél. 99 31 03 11

Contact : M. Hurvois, Directeur de la Division Nutrition Animale.

Ets Langlois
Division Chimie
Z.I. de la Haie des Cognets
5, rue de la Buhotière
35130 Saint-Jacques-de-la-Lande
Tél. 99 29 46 00

Contact : M. Massicot, Directeur de la Division Chimie.

LES SIGLES DU MOIS

S.L.E.C. Société Locale d'Exploitation du Câble

Statut juridique : Société d'Economie Mixte à statut dérogatoire. Créée le 5 septembre 1985.

Capital social : 250 000 F. Ville de Rennes : 51 % - Communication et Développement (filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations) : 49 %. La prise de participation financière de partenaires locaux (économiques, universitaires, culturels, associatifs) est en cours de discussion.

Conseil d'Administration : 7 membres : - 4 conseillers municipaux représentant l'ensemble du Conseil Municipal de la Ville de Rennes - 3 représentants de Communication et Développement. Président : Martial Gabillard.

Budget prévisionnel 87 : 800 000 F. Financement : prestations et études audiovisuelles pour les associés ou des tiers.

Missions - Activités : La SLEC est chargée en concertation avec l'opérateur de développer l'offre de programmes et de services sur le réseau, elle conçoit la grille de programmation du canal local et en suit la mise en œuvre ; elle en est responsable éditrice. La réalisation du canal local est confiée à une société opératrice (Rennes Télévision) qui assure l'exploitation technique et commerciale du réseau câblé (contrat signé le 28 mai 1986).

- Elle veille à l'expression pluraliste sur le canal local.
- Elle contrôle l'exécution du contrat signé avec l'opérateur.
- Elle promeut la mise en œuvre de nouveaux services et leurs expérimentations (protocole d'accord signé entre la SLEC et le CCETT).
- Elle a pour vocation d'assurer des synergies dans le domaine de la communication et d'être un outil au service d'une politique de développement des nouvelles techniques dans ce domaine.

Projets : ● Ouverture commerciale de la première tranche (Le Blosson, Villejean) le 21 mars 1987, de la deuxième tranche (Bourg l'Évêque, Colombier, Patton, Longs Champs) en novembre 1987, de la troisième tranche (Centre Ville, La Touche, Beaulieu, Rennes-Atalante) en mars 1988 : les trois premières tranches représentent 50 000 prises.

- Mobilisation des partenaires locaux pour la mise en place d'un canal local (5 MF y seront consacrés tous les ans dès le démarrage).
- Mise en place de services professionnels avec le CCETT et Rennes-Atalante.

Nombre d'employés : 2.

Correspondant : Daniel Delaveau, Directeur.

Adresse : SLEC, 33, place du Colombier, 35000 Rennes. Tél. 99 65 54 54.

I.N.R.A. Centre de Rennes Institut National de la Recherche Agronomique

Statut juridique : Etablissement Public à caractère Scientifique et Technologique depuis 1984, placé sous la double tutelle des Ministères de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur ; et de l'Agriculture. Le Centre de Rennes est l'un des 22 centres régionaux de l'INRA (créé en 1946).

Conseil Scientifique : Composé pour moitié de membres nommés (dont des personnalités extérieures) et pour moitié de personnel élu. Rôle de coordination au niveau interne et de liaison avec les partenaires extérieurs.

Conseil de Gestion : Consulté sur l'organisation et le fonctionnement du centre.

Budget - Financement : Fonctionnement : 33 MF (dont 17 MF d'autofinancement) - Personnel : 80 MF - Financement : Etat.

Missions : Le centre INRA de Rennes constitue avec l'ENSAR à laquelle il est associé un important complexe agronomique pluridisciplinaire. Il est chargé d'organiser et de mener les recherches intéressant l'agriculture et les IAA, pour une certaine part avec les professionnels régionaux. Il doit également publier, diffuser et valoriser les résultats de ses recherches.

Domaines de recherche : ● Milieu physique : étude des sols, des relations sol-plante, bioclimatologie. ● Productions végétales : recherches sur un grand nombre de cultures, sur leur pathologie, leur parasitologie et leur sélection. ● Productions animales : recherches sur les porcs, les ruminants (veau d'élevage, vache laitière, traite), les poissons, la sélection génétique. ● IAA : technologie laitière et biotransformation des fruits et légumes. ● Sciences sociales : économie et sociologie rurales. ● Informatique : statistiques, biométrie.

Projets : Jusqu'en 1970, l'INRA était tourné vers l'accroissement de la productivité. Avec le développement des IAA (80% des produits agricoles sont transformés), l'INRA doit axer ses recherches sur la qualité des produits et leur transformation. C'est dans cet objectif et avec l'aide de la Région de Bretagne, que doit commencer en 1987 la construction d'un nouveau Laboratoire de Technologie Laitière.

Nombre d'employés : 555 agents dont 169 scientifiques et ingénieurs.

Correspondants : M. Jacques Morice, Président du Centre - M. Gérard Brulé, Adjoint au Président.

Adresses : ● INRA-ENSAR, 65, rue de St-Brieuc, 35042 Rennes Cédex (Services Généraux), tél. 99 59 04 68. ● INRA, Domaine de la Motte, B.P. 29, 35650 Le Rheu (Président de centre), tél. 99 60 71 92.

A.F.M.E. Agence Française pour la Maîtrise de l'Energie

Statut juridique : Etablissement public à caractère industriel et commercial. Créé en mai 1982. La délégation de Bretagne a été créée en janvier 1983.

Budget - Financement : Budget 1986 : 9 MF. Budget d'intervention : 7,5 MF. Budget de fonctionnement et de soutien : 1,5 MF. Financement : Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, Ministère de l'Industrie.

Missions : L'AFME est chargée de concevoir, promouvoir et coordonner les programmes d'utilisation rationnelle de l'énergie, de développement des énergies renouvelables, d'économies de matières premières. Ces programmes vont de la recherche à la diffusion des techniques et des équipements auprès des usagers. L'objectif de l'AFME est de réduire le degré de dépendance au niveau des approvisionnements en énergie et en matières premières.

Activités : L'AFME pratique deux types d'intervention : ● le conseil gratuit ● l'aide financière pour des opérations de démonstration de produits, de prédiffusion et de diffusion. L'AFME-Bretagne intervient dans les domaines suivants : ● Habitat et Tertiaire : assistance aux maîtres d'ouvrages publics et privés, aux collectivités, opérations de diagnostic groupé. ● L'industrie : attributions de subventions sur les études préalables et le développement de produits. ● L'agriculture : une campagne de diagnostic d'élevage intégrant la formation des éleveurs, des permanents des Chambres d'Agriculture et des syndicats, est actuellement en cours avec la collaboration des Chambres d'Agriculture et des syndicats agricoles pour la réalisation de travaux d'économies d'énergie dans les équipements. Une campagne sur la conduite économique des engins agricoles est également en cours. ● Les transports : réalisation d'études de faisabilité et financement d'équipements (ex. : déflecteurs). ● Les énergies nouvelles : solaire, photovoltaïque, éolienne, biomasse, microhydraulique. ● Formation. Par ailleurs, l'AFME dispose d'un service communication : ● participation à des expositions et à des salons professionnels ● relais des campagnes nationales grand public ● édition de brochures ● Information des particuliers.

Nombre d'employés : 11.

Correspondant : Jean-Paul Launay, Délégué Régional.

Adresse : AFME-Bretagne, 12, avenue de Crimée, B.P. 56136, 35056 Rennes Cédex. Tél. 99.51.16.35.

C.R.I.T.T. Electronique Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie

Statut juridique : Association déclarée conformément à la Loi de 1901. Créée en novembre 1985.

Nombre d'adhérents : 20 au 1^{er} septembre 1986.

Conseil d'Administration : Deux collèges : - Industriels : Avi et Peschard, Caption-Telmat, Dateno, Grenat, Radio-Océan, SAT, SOREP, Thomson (Brest) - Chercheurs : CNET, ENSSAT, ENSTB, INSA, Lycée Technique de Lannion, Université de Rennes I, Supélec. - Membres de droit : le Président du Conseil Régional et le Préfet de Région, les délégués des Ministères de l'Industrie, de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur.

Budget - Financement : Financé dans le cadre du contrat de plan Etat-Région (Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, DGT, Région de Bretagne). Cotisations, contrats et prestations de services.

Missions : Favoriser les transferts de technologie entre les laboratoires de recherche et l'industrie. Il doit couvrir les techniques suivantes : informatique industrielle (traitement en temps réel, gestion de systèmes électroniques), circuits numériques, équipements micro-ondes, optronique. Il n'intervient pas normalement sur des grands systèmes d'informatique, d'automatismes, de robotique.

Activités : ● Mise au point des spécifications techniques, conseils pour le choix des composants, analyse de la valeur, participation à des études de marché. ● Suivi technique d'essais en environnement réel ou simulé. Moyens d'installation et de maintenance. ● Documentation, conseils techniques aux utilisateurs, supports techniques de vente de produits très spécifiques. ● Conseil sur des points précis ou animation technique.

Projets : Favoriser des développements industriels à partir d'études menées dans les laboratoires publics de recherche pour des applications en : ● Electronique maritime : (projet TELEMER, de transmission de données à faible débit pour des bateaux de pêche, navigation...). ● Electronique agricole : conduite et gestion d'engins, surveillance d'outils, capteurs électroniques. ● Equipements de tests en usine et sur site pour systèmes de transmission. ● Transmissions privées, équipements audiovisuels, télésurveillance et télémesures, transports.

Nombre d'employés : 4.

Correspondants : Président : Yves Troussel, Thomson-CSF (Brest) - Directeur : Philippe Dupuis - Conseiller Technologique en Electronique : Jean-Claude Ferrandi.

Adresse : CRITT Electronique et Communication, 6, rue de Kerampont, B.P. 332, 22304 Lannion Cédex. Tél. 96 46 47 57.

17