



ORLEANS  
Technopole

# La Lettre

Juillet 95 • La Technopole Nature • N° 9

## L'équipe d'Orléans Technopole s'agrandit . . .

■ Dominique Joseph, géologue, Docteur en physique des matériaux et Ingénieur en productique, rejoint l'équipe d'Orléans Technopole. Il a travaillé comme chercheur à l'Université d'Orléans et au CNRS pendant 12 ans. Il a ensuite assuré des responsabilités dans l'industrie comme chef de projet en productique.

Dominique Joseph sera particulièrement chargé du développement de l'axe d'excellence systèmes de production avancée.

☎ Dominique Joseph : tél. 38 69 80 98.

## Enquête auprès des lecteurs de la Lettre d'Orléans Technopole.

■ Nous remercions tous ceux qui ont répondu à notre questionnaire d'évaluation de la lettre d'Orléans Technopole. Les résultats sont encourageants : lecture assidue, document utile, informations peu redondantes avec les autres parutions. On apprécie fortement les brèves et l'agenda.

Nous devons être attentifs à ne pas reprendre des informations déjà diffusées par la presse. La forme doit rester sobre.

Les sujets privilégiés sont les exemples de démarches d'innovation, les nouveaux produits, les implantations d'entreprises et de laboratoires, les résultats de la recherche orléanaise, les actions de la technopole.

☎ Olivier Jouin : tél. 38 69 80 98.

## Un catalogue régional des technologies transférables.

■ Le Réseau de Diffusion Technologique et la CRCI ont édité, à l'occasion de la biennale de la sous-traitance et

## "Les résultats sont là."

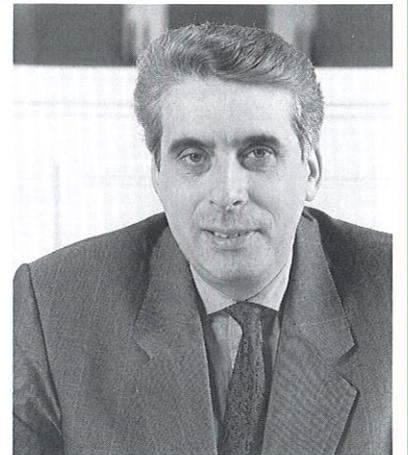
■ Au sein d'Orléans Technopole, tous les partenaires responsables de l'avenir de notre espace économique se sont mobilisés pour favoriser le développement économique et scientifique d'Orléans, du Loiret et de la Région Centre-Val de Loire. L'enjeu est majeur : contrairement à certaines idées reçues, les entreprises qui font un effort significatif de recherche peuvent se prévaloir d'un solde très positif de créations d'emplois au cours des 20 dernières années. En France, ces entreprises ont accru leurs effectifs de 0,8 % par an en moyenne durant cette période.

Le développement d'une technopole implique des liens très étroits entre les milieux de l'enseignement supérieur, de la recherche et des entreprises. Chacun doit s'inscrire pleinement à cet égard dans une dynamique de projet. L'équipe d'Orléans Technopole est là pour y aider. Car c'est la reconnaissance nationale et internationale de projets de qualité qui attire de nouvelles compétences.

Les résultats sont là : création du Centre de Recherche Européen des laboratoires Sandoz, arrivée prochaine de l'ORSTOM et du laboratoire d'aérothermie, renforcement du Centre de Biophysique Moléculaire, création de l'Institut de transgénose au CNRS, implantation de nouvelles sociétés comme Biostat.

Grâce aux efforts de chacun, Orléans s'affirme comme une métropole d'équilibre au sein du Bassin Parisien. Elle s'affirme comme la technopole nature, pour reprendre le titre de notre schéma directeur, attachée à conjuguer le développement économique, scientifique, universitaire, culturel et la qualité de la vie, indissociable de la qualité de la ville. Technopole nature : deux termes complémentaires qui sont, ensemble, deux atouts pour Orléans.

**Jean-Pierre Sueur,**  
Maire d'Orléans, Président d'Orléans Technopole.



de son Technoforum, un catalogue régional des technologies transférables. Cet ouvrage regroupe plus de 160 offres de technologies utilisables par les entreprises, émises par 14 offreurs régionaux (universités, organismes de recherche, centres techniques, CRITT, entreprises).

Ces offres classées par grands thèmes technologiques peuvent être des cessions de brevets ou de licences, du transfert de savoir-faire et de technologie ou de simples offres de service.

☎ François Laporte : tél. 38 69 80 96.

## Gérac : la compatibilité électromagnétique de vos produits.

Le 1<sup>er</sup> janvier 1996, la directive européenne relative à la compatibilité électromagnétique (C.E.M.) entre en application. Elle définit les critères de conformité de tout matériel consommant de l'électricité, susceptible d'être la source de rayonnements (et donc de perturbations) électromagnétiques.

La majorité des produits manufacturés, industriels ou grand public, est concernée, depuis le fer à repasser jusqu'à l'hélicoptère.

La Société Gérac, accueillie dans les locaux de Thomson C.S.F. à Fleury-les-Aubrais, dispose des équipements et des compétences nécessaires pour étudier la C.E.M. de tous les produits et accompagner leur certification.

La société, qui mobilise un réseau de compétences pointues sur l'ensemble du

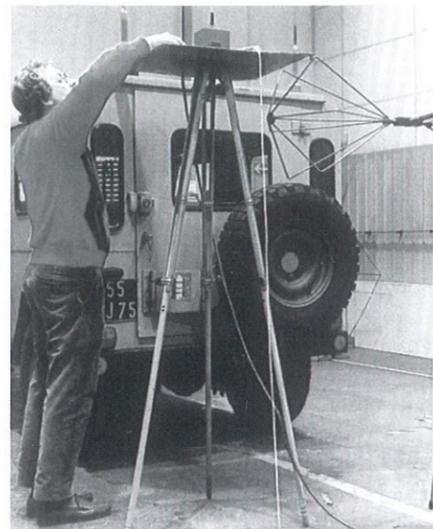
territoire national, utilise en particulier une cage de Faraday de 500 m<sup>3</sup> (7 m x 12 m au sol) ainsi que des moyens d'émission de champs et d'acquisition les plus sophistiqués.

Des P.M.E. de la région Centre aidées par ATIREC ont déjà mis Gérac à contribution pour l'étude C.E.M. d'une clôture électrique, de véris électriques médicaux ou encore pour une machine à souder les sacs en plastique.

☎ Gérard Cornet : tél. 38 52 63 26  
Jacques Hublin (ATIREC) : tél. 38 54 12 12.

Nota bene : En partenariat avec Orléans Technopole, une journée d'information sur la C.E.M. sera organisée en novembre à l'ESPEO.

☎ Dominique Joseph : tél. 38 69 80 98.



Une cage de Faraday de 500 mètres cube.

## La société MODIF-DT 2000 (Cepoy), spécialiste dans l'injection de laiton.

La Société MODIF-DT 2000 a pour activité la fabrication et la distribution d'articles de quincaillerie décorative auprès des grandes surfaces de bricolage (Castorama, Leroy Merlin, Bricomarché, B.H.V., Mr Bricolage, etc).

Elle distribue principalement deux gammes de produits :

- une gamme bâtiment (plaques et poignées de porte dans tous les styles et matières) ;
- une gamme ameublement complémentaire au niveau des matières et finitions (boutons, poignées de meubles, etc).

La Société MODIF-DT 2000, leader sur son marché, est considérée comme le spécialiste de la quincaillerie décorative car elle répond aux principales exigences de son marché :

- une gamme de produits large et performante (plus de 7 000 références) ;
- une bonne qualité de service ;
- sa qualité de fabricant.

La Société MODIF-DT 2000 est la seule entreprise française à fabriquer ce type de produits par injection de laiton (fonderie sous pression). Mais elle injecte aussi du bronze et du zamack.

Tous les produits sont assemblés et conditionnés dans son usine de Cepoy qui sert aussi de plate-forme de distribution pour la France et l'Export.

La Société MODIF-DT 2000 est confrontée de plus en plus à une concurrence étrangère et il lui est indispensable d'améliorer sa compétitivité et se donner les moyens de contrer cette concurrence étrangère. Elle a décidé d'engager plusieurs actions afin de promouvoir son image en matière d'innovation. L'actuelle structure d'encadrement étant insuffisante pour assurer le plan de développement prévu, la Direction a décidé de créer un poste en Recherche et Développement qui sera confié à un jeune ingénieur afin d'assurer la réalisation de ses objectifs.

Il aura pour principales missions :

- étude et recherche de nouveaux produits
- normalisation des gammes existantes
- recherche de nouvelles finitions permettant d'améliorer la résistance à la corrosion
- étude et recherche sur les matières utilisées en fonderie (Alliage de cuivre) afin d'améliorer la qualité de l'injection et du produit fini
- études de nouveaux packaging afin de valoriser ses produits et évolution en fonction des nouvelles directives européennes.

Ainsi, en permettant l'embauche d'un ingénieur Recherche et Développement de niveau BAC + 5, l'aide de l'ANVAR est incitative à l'apport en matière grise dans les entreprises.

☎ P. Parayre (ANVAR) : tél. 38 69 80 01.

## Un service Minitel pour les technopoles...

36.15 Technopol est un service Minitel qui s'adresse à tous ceux que les technopoles françaises intéressent. 24h/24, ce service de l'association France Technopole propose des informations sur l'environnement scientifique et économique, les entreprises, les centres de recherche, les établissements d'enseignement supérieur et les organismes d'interface. (1,27 F la minute.)

## ... et les sciences.

Questel/Orbit, filiale de FT-lis du Groupe France Telecom, vient de mettre en service sur le Minitel "Atout Sciences", le premier service à rassembler les banques de données majeures du domaine scientifique et technique.

Ce service est accessible sans contrat ni mot de passe à partir du numéro d'accès vidéotex 36 29 13 13. Il regroupe les banques de données bibliographiques ou factuelles dans des domaines aussi divers que l'urbanisme, l'environnement, l'électronique, les télécommunications, l'énergie, les géosciences, les sciences agroalimentaires, les matériaux, les sciences humaines, sociales et économiques, la physique, la chimie...

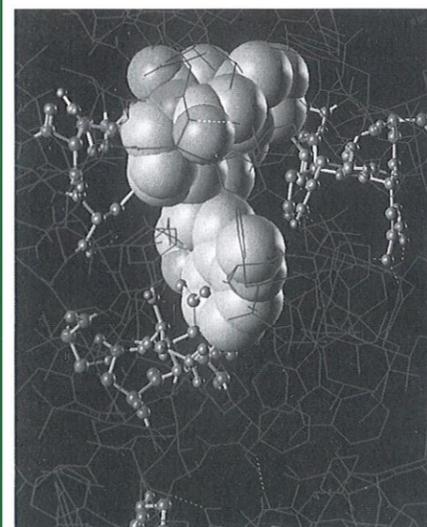
## L'Institut de chimie organique et analytique (I.C.O.A.) invente les médicaments de demain à Orléans.

Installé sur le campus universitaire à Orléans-La Source, l'I.C.O.A. permet le regroupement de trois secteurs de recherches (modélisation, synthèse et analyse) dans le domaine médicamenteux.

"Nous possédons une plate-forme remarquable pour concevoir de nouveaux principes actifs et donner aux industriels de la pharmacie les éléments indispensables de caractérisation et de pureté qui leur permettront de mener à bien les phases d'homologation" indique le Professeur G. Guillaumet, responsable de l'Institut de Chimie Organique et Analytique (I.C.O.A.).

À la tête d'une équipe de plus de 70 personnes, dont une vingtaine de cadres, il apprécie qu'à travers le plan Université 2000, les Collectivités Locales et l'État se soient mobilisés pour donner à son Unité, associée au CNRS, les moyens de travailler et progresser, et ce tant par la qualité des locaux édifiés que par l'acquisition de matériels performants.

L'I.C.O.A. permet le regroupement de trois secteurs de recherches (modélisation, synthèse, analyse), aujourd'hui disséminés en plusieurs points du campus orléanais.



Modélisation d'une molécule.

## 90 % du C.R. à l'exportation dans 17 pays

La Société Instrumentation Center créée à Orléans en 1989 produit de l'appareillage scientifique complémentaire à la chromatographie en phase liquide, tels qu'un détecteur à diffusion de lumière et un recycleur de solvants, ces instru-

Dans un premier temps, la modélisation moléculaire permet de concevoir des molécules potentiellement actives et déterminer, *a priori*, les interactions ligand-récepteur.

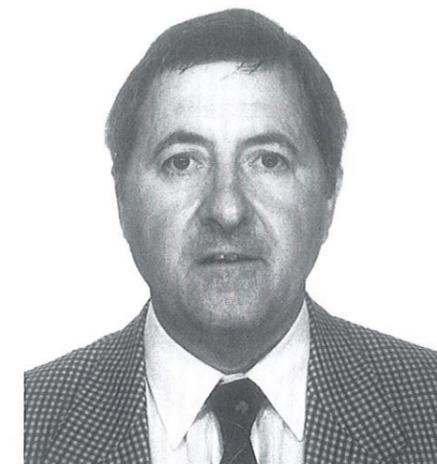
Au niveau synthèse, les différents domaines abordés concernent principalement les sucres et thiosucres, les hétérocycliques ainsi que certaines classes de produits naturels. Parmi ces diverses familles, nombre d'entre elles constituent des cibles prometteuses pour l'élaboration de nouveaux médicaments. Le champ d'études de l'I.C.O.A. est assez large : il concerne le système cardio-vasculaire (hypertension, athérosclérose), le système nerveux central (anxiolytique, antidépresseur), mais aussi la mise au point d'antalgiques, d'antitumoraux et de médicaments susceptibles de prévenir certaines formes de diabète.

Le développement des méthodes analytiques accompagne la synthèse qui, à chacune de ses étapes, nécessite des contrôles de pureté. Les méthodes séparatives traditionnelles – chromatographie liquide – ou spécialisées – chromatographie en phase supercritique et électrophorèse capillaire – sont étudiées dans leurs fondements pour dégager les interactions sélectives qui permettent de faire aboutir aussi bien l'étude des mélanges complexes (cosmétique) que la détermination de la pureté maximale d'une molécule active (pharmacie).

Cette complémentarité intéresse au premier chef les industriels qui financent depuis plusieurs années à près de 80 % le coût de ces recherches. Ils participent ainsi non seulement au fonctionnement du laboratoire mais également à la rémunération des jeunes chercheurs, cette colla-

ments étant principalement issus des travaux des équipes de l'I.C.O.A. L'entreprise a été sélectionnée en 1994 par le magazine "L'Usine Nouvelle" comme l'un des champions de l'innovation.

☎ M. Gangloff : tél. 38 66 83 82.



Le Professeur G. Guillaumet, responsable de l'I.C.O.A. Tél. 38 41 70 73.

boration se traduisant aujourd'hui par la prise en commun depuis 1990 de 21 brevets internationaux.

Du point de vue des transferts technologiques, une molécule à visée anxiolytique est actuellement en phase d'expérimentation humaine et un appareil scientifique (Détecteur à Diffusion de Lumière) est commercialisé suite à des études financées en partie par l'ANVAR Centre.

L'I.C.O.A., pour lequel la Région Centre a fait un effort tout particulier (près de 37 millions de francs de travaux et d'équipement), profitera aussi aux étudiants pour qui la chimie fait partie intégrante de leur cursus. En effet, lorsqu'ils rejoindront le monde industriel, ils sauront où trouver la science, les compétences et les savoir-faire pour inventer les médicaments... d'après-demain.



Un détecteur à diffusion de lumière mis au point par la société Instrumentation Center.

## Sami : 10 ans de collaboration avec le CNRS.

Récemment certifiée ISO 9002, pour la mise en place d'un système Assurance Qualité pour son activité de revêtements en élastomères de pièces de révolution, l'entreprise Sami, implantée à Malesherbes, travaille pour l'automobile, le bâtiment, la métallurgie, l'électronique, l'imprimerie...

Depuis 10 ans, Sami a mis en place une collaboration avec les laboratoires du CNRS dans le cadre d'une convention CIFRE, qui lui a permis, avec le développement de nombreux produits, de devenir un des leaders français dans son secteur d'activité.

Actuellement, une stagiaire issue de l'INSA à Villeurbanne - Institut National des Sciences Appliquées - une école d'ingénieurs associée au CNRS, effectue une recherche dans l'entreprise sur de nouvelles formulations.

☎ *Gérard Trentesaux : tél. 38 34 51 29.*

## Protocole d'accord entre le BRGM et Heidemij.

Le Groupe BRGM se rapproche du Groupe hollandais Heidemij, première ingénierie européenne dans les domaines de l'environnement et de l'aménagement, en vue de renforcer la position internationale d'Antéa, sa principale filiale d'ingénierie et de conseil.

Antéa, SA au capital de 80 M.F., 400 salariés et 318 M.F. de ventes en 1994, 20 agences régionales et 3 filiales à l'étranger, a repris en exclusivité les activités d'ingénierie eau, environnement et géotechnique que le BRGM exerçait depuis plus de 25 ans. Elle est en France la première société d'ingénierie dans le domaine de l'eau et de l'environnement et la troisième dans le domaine de la géotechnique, les industriels représentant 60 % de ses clients. Elle est principalement présente en Europe du Sud, en Afrique et au Moyen-Orient.

Heidemij, fondée en 1888 dont le siège est à Arnhem aux Pays-Bas, spécialisée dans les domaines de l'environnement et des infrastructures est, avec 4 500 salariés et un chiffre d'affaires de 473 millions de \$ US, une des dix premières ingénieries mondiales. Elle est présente dans plus de 40 pays, principalement en Europe, aux Etats-Unis ainsi que dans certains pays d'Amérique latine, d'Asie et d'Afrique, le secteur privé représentant près de 55 % de sa clientèle.

☎ *Danièle Roblin (BRGM) : tél. 38 64 39 76.*

## Diplôme Universitaire de Gestion Européenne.

L'Université d'Orléans propose un nouveau diplôme d'université à des étudiants ou à des cadres d'entreprises de niveau BAC + 2. Cette formation en un an est destinée à ceux qui veulent orienter leur carrière vers la gestion d'entreprises présentes sur l'ensemble des marchés européens. La communication en langue anglaise est particulièrement travaillée et la formation comprend un stage de 18 semaines en Ecosse.

☎ *I.U.T. d'Orléans : tél. 38 41 75 91.*

## Un DEA Environnement.

L'Université d'Orléans propose un nouveau Diplôme d'Études Approfondies en environnement unique en France. En partenariat avec de nombreux établissements scientifiques de l'Île de France, cette formation concerne essentiellement la gestion de la bio-diversité et le développement durable.

L'objectif est de traiter les problèmes d'environnement, de gestion de la nature et de ses ressources soulevées par le développement des sociétés contemporaines.

Le DEA sera accueilli dans le futur laboratoires Ermes de l'ORSTOM.

☎ *M. Delage : fax. 38 64 15 67.*

## Cofob, 4<sup>e</sup> prix Thomson de la création d'entreprise.

La Société Cofob installée au Centre d'Innovation d'Orléans vient de se voir attribuer le 4<sup>e</sup> prix Thomson de la création d'entreprise. Un succès mérité pour Jean-Pierre Benoist, ce jeune ingénieur issu de Thomson C.S.F. qui a créé sa société en septembre 1994.

Cofob, partenaire de Tektronix et National Instruments, réalise pour l'industrie et la recherche des développements logiciels (traitements mathématiques du signal et de l'image) à partir de données d'instruments de mesure, permettant ainsi d'aboutir à des outils et logiciels d'aide à la décision.

☎ *Jean-Pierre Benoist : fax. 38 69 80 82.*

## Communiquez . . .

Les membres du comité de rédaction sont les relais privilégiés de vos informations. N'hésitez pas à les appeler :

- Alain Souché, CCI : tél. 38 77 77 87
- Jacky Tripeau, CCI : tél. 38 77 77 70
- Alain Bertho, UPL : tél. 38 62 36 41
- Daniel Tinot, CNRS : tél. 38 61 76 06
- A.-M. Dubois, SURE : tél. 38 41 71 74
- François Laporte, RDT : tél. 38 69 80 96
- Patrick Parayre, ANVAR : tél. 38 69 80 01
- Olivier Jouin, OT : tél. 38 69 80 98.

## L'Agenda Technopolitain.

**26 septembre à Orléans :** Conférence Orléans Débat sur "Le Laser, la lumière maîtrisée", par Chritian Stenz, au Muséum d'Orléans à 20h30.

☎ *Anne-Marie Dubois : tél. 38 41 71 74.*

**29 septembre à Chamerolles :** Rencontre organisée par l'ESPEO sur le thème des "transferts de technologies", au château de Chamerolles.

☎ *Jacques Thiel : tél. 38 41 73 57.*

**7 octobre à Orléans :** "La Science en Fête", accueil au BRGM.

☎ *Centre Sciences : tél. 38 77 11 06.*

**26 et 27 octobre :** Rencontres de biotechnocentre au Domaine de Seillac (près de Blois) sur le thème de "la thérapie génique". ☎ *J.-Philippe Jeannot : tél. 38 81 60 00.*

**16 et 18 novembre à Bourges :** "Festival des passions technologiques" à Bourges.

☎ *Gilles Dinety : tél. 48 57 80 13.*

**Octobre - décembre :** Visites d'entreprises organisées par la DRIRE. Lexmark : 12 et 14 novembre. Rockwell : 10 octobre - 7 décembre. ☎ *Patrick Épicier : tél. 38 66 09 54.*

Lettre d'information éditée par l'association "Orléans Technopole" : Centre d'Innovation 2, rue Léonard-de-Vinci, 45072 Orléans cedex 2, tél. 19.33-38.69.80.98, fax 19.33-38.69.80.42

Directeur de la publication : Jean-Pierre Sueur - © Dépôt légal : 07/95. N° ISSN : en cours

Photos : Jean Puyo - Réalisation : Les Éditions Spirales, tél. 38 54 32 33 - **Papier 100 % sans chlore**