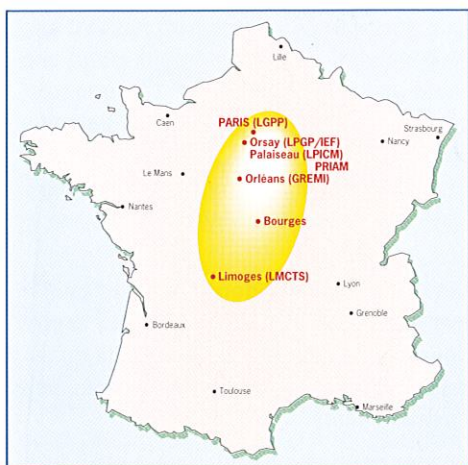


## ORLEANS Technopole

### Un Centre de Ressources Technologiques plasma et laser.

À l'initiative des chercheurs orléanais et du laboratoire GREMI, un premier Centre de Ressources Technologiques est en cours de création dans le domaine des plasmas et des lasers.

Approuvé par le CNRS et le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le CRT plasma et laser associe sept laboratoires d'Orléans, de l'Île de France et de Limoges (*carte ci-dessous*).



À travers ces équipes, le CRT plasma et laser a pour ambition de mettre à la disposition des entreprises, en particulier des PME-PMI, plus du tiers du potentiel français de recherche dans le domaine.

En relation étroite avec les chercheurs du GREMI, Orléans Technopole a joué tout son rôle "d'ingénierie de projet" dans le montage du CRT qui permettra une meilleure qualité et une plus grande densité des relations entre la recherche et l'industrie : organisation d'une journée de rencontres avec les responsables de structures de transfert de technologie issues de différentes universités, rencontres avec les industriels du Loiret, rédaction d'un dossier de synthèse pour

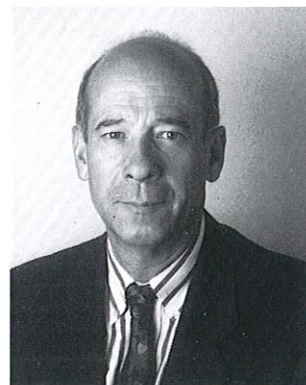
# La Lettre

Avril 95 • La Technopole Nature • N° 8

## EDF et GDF s'impliquent dans la démarche technopolitaine.

L'énergie et ses applications constituent un champ d'investigations scientifiques et technologiques très important et EDF GDF en ont toujours été des acteurs majeurs à travers leurs centres de recherche et une politique de partenariat très ouverte sur les industries et les laboratoires de la recherche publique.

EDF et GDF ont aussi le souci d'être des entreprises citoyennes qui contribuent au développement des espaces économiques. C'est pourquoi nous avons souhaité nous impliquer fortement dans Orléans Technopole, qui associe toutes les forces vives locales et propose une stratégie de développement basée sur l'innovation et la rencontre pragmatique et concrète des enseignants, des chercheurs et des industriels.



**Alain Dufour, directeur  
d'EDF GDF Services Loiret.**

Aujourd'hui, notre engagement dans Orléans Technopole prend plusieurs formes. Nous participons activement aux réflexions du groupe de travail sur l'environnement, nous venons de signer une convention de partenariat avec la formation "Ingénieurs en génie de l'environnement" de l'ESEM, nous nous sommes engagés fortement dans le lancement du futur Centre de Ressources Technologiques sur les plasmas et les lasers, initié par les chercheurs et mis en œuvre dans le cadre d'Orléans Technopole.

Ces démarches prospectives, l'enthousiasme et le sérieux avec lesquels elles sont menées, doivent contribuer fortement au renforcement du potentiel économique et scientifique d'Orléans, du Loiret et de la Région Centre.



**La signature de la convention entre  
Orléans Technopole, l'ESEM et EDF GDF.**

**Alain Dufour,  
Directeur d'EDF GDF Services Loiret.**

présentation aux différents partenaires, information des élus et des responsables institutionnels, démarche auprès des industriels pour qu'ils s'associent au financement du CRT, consultation juridique, mise à disposition de locaux incubateurs, embauche du futur responsable du CRT dans la phase de montage.

Avec l'École d'ingénieurs ESPEO et le futur Institut de procédés plasma et laser (IPPL) pour la recherche, Orléans se dote d'une structure de transfert de technologies qui confirme son positionnement national sur des technologies d'avenir.

**Alain Ricaud, CRT plasma et laser :**  
tél. 38 69 80 98.



# Val de Loire Pôles et Technopoles. un premier travail commun entre Orléans, Blois et Tours.



On en parlait depuis longtemps. À travers les pôles et technopoles, Orléans, Blois et Tours ont décidé de collaborer très activement pour analyser, développer et promouvoir les atouts industriels et technologiques du Val de Loire.

Avec l'aide précieuse de Centreco, l'agence de développement économique de la Région Centre, un an de travail a été nécessaire pour enquêter et mieux connaître le formidable potentiel de recherche privée du Val de Loire : le constat est très encourageant puisqu'il révèle que la recherche industrielle est très forte dans les secteurs économiques les plus modernes et les plus porteurs depuis la pharmacie cosmétique (2<sup>e</sup> pôle national) en passant par l'électronique (3<sup>e</sup> pôle national) ou les sciences de la Terre (1<sup>er</sup> pôle national).

En parallèle d'un tissu d'entreprises très diversifié qui fait du Centre la 5<sup>e</sup> région industrielle française, les universités ont des taux de croissance exceptionnels et la recherche publique est tirée par le BRGM (1 000 personnes), le CNRS (700) et l'INRA (1 200). À l'échelle de l'Europe, le Val de Loire apparaît comme une vallée technologique et scientifique particulièrement dense et moderne.

Quatre thèmes de développement sont particulièrement remarquables à l'échelle internationale :

- les sciences et techniques du vivant,

- l'électronique et le traitement de l'information,  
- techniques et industries mécaniques,  
- les matériaux et l'environnement.

Mais le groupe Val de Loire Pôles et Technopoles n'en restera pas là. À partir de cette analyse stratégique, il va mener des projets de développement technologique, créer des occasions de rencontres entre les entreprises et les chercheurs des différents sites et promouvoir ses atouts aux niveaux national et international.

☎ Olivier Jouin : tél. 38 69 80 98.



## Le CNRS crée l'Institut de Transgénèse.

Depuis de nombreuses années existe sur le campus CNRS d'Orléans le Centre de Service des Animaux de Laboratoire, devenu depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1995 le Centre de Développement des Techniques Avancées pour l'expérimentation animale (CDTA).

Ce centre développe une activité de service orientée vers la décontamination de souches par transfert d'embryons, la conservation de souches sous forme d'embryons congelés, le transfert de transgènes dans des fonds génétiques déterminés, la combinaison de transgènes, la détermination des caractéristiques des souches transgénétiques.

Prenant en compte les compétences de ce centre, le CNRS a décidé de créer un Institut de Transgénèse qui regroupera le centre de service (CDTA) et des laboratoires de recherche. Une unité de recherche (le Laboratoire de Recherche Génétique sur les Modèles Animaux,

EP 80 du CNRS, dirigé par Roland Motta) est déjà opérationnelle sur le site.

En 1996, à la fin des travaux de réhabilitation des locaux, le Laboratoire de Génétique, Neurogénétique et Comportement (URA 1294 du CNRS) placé sous la responsabilité de P. Roubertoux, actuellement installé à Paris, viendra s'associer aux deux autres formations, dans le cadre de l'Institut de Transgénèse.

L'opération fait l'objet d'un soutien financier, de la région Centre et du CNRS, pour un montant de 18 millions de francs. Le nombre d'emplois nouveaux générés sur le site (par délocalisation et création) est d'environ 60 personnes.

**Qu'est-ce que la transgénèse ?**

Les progrès de la biotechnologie ont abouti à la création d'un outil puissant, la transgénèse. Cette technologie permet le transfert d'un gène isolé provenant d'un organisme animal ou végétal supérieur,

dans le patrimoine héréditaire (le génome) d'un autre organisme. Cette technique peut permettre d'améliorer la qualité des produits, les coûts de production et les rendements.

La transgénèse permet de créer des modèles animaux pour toutes sortes de maladies génétiques ou héréditaires humaines. Une maladie propre à l'homme est aujourd'hui susceptible d'être exprimée chez une souris ou un autre animal. Le modèle animal (souris transgénétique) permet d'étudier et comprendre les dysfonctionnements qui provoquent la maladie, mais également d'effectuer les tests thérapeutiques (essais de médicaments). L'Institut de Transgénèse est conçu pour favoriser le développement et l'exploitation de ces modèles animaux au service de la recherche biomédicale.

☎ Daniel Tinet : tél. 38 51 76 06,

Alain Puget : tél. 38 51 54 40

et Roland Motta : tél. 38 51 78 61.

## Le Montargois, un espace d'industrie et d'innovation.

Orléans Technopole propose une stratégie de développement économique basée sur l'innovation et la rencontre entre les réseaux de l'enseignement supérieur, de la recherche et des entreprises. Si la recherche publique et l'Université sont concentrées sur Orléans, les entreprises et certains centres d'enseignement supérieur sont présents sur l'ensemble du Loiret, en particulier dans un certain nombre d'agglomérations. À l'initiative de la CCI du Loiret, une rencontre a été organisée à l'antenne CCI de Montargis pour présenter le travail de la Technopole aux responsables économiques et envisager des projets communs.

### CESA conçoit et réalise le siège automobile de demain.

Spécialisée dans la conception et la production de sièges automobiles, la société CESA installée à Nogent-sur-Vernisson dispose d'un département Recherche et Développement conséquent. Sur les 850 employés que compte l'effectif total, une centaine de techniciens, ingénieurs et ouvriers professionnels "planchent" sur les projets qui seront présentés au client-construteur automobile. Visite dans les méandres des différents services...

Le Centre R&D de Nogent travaille sur l'ensemble des sièges complets pour un grand nombre de constructeurs automobiles français et étrangers, tels que Mercedes, Rover, Volvo, Opel... En particulier, PSA et Renault confient l'essentiel de leurs gammes à CESA.

Les travaux de recherche sur la plupart des futurs modèles de voitures intègrent les dernières connaissances et les technologies les plus récentes en matière de confort, sécurité, conformité aux nouvelles normes... et design. L'Anticipation et le Développement composent les deux

pôles d'activités du département R & D, épaulés par les "activités de soutien" que sont les ateliers prototypes de la Division Sièges Automobile, la Veille Technologique et les Essais qui dépendent du département Qualité.

Le service R&D met à disposition du client son expérience du siège automobile et sa capacité d'innovation. "Prévoir le siège de demain", forme et fonctionnalité confondues, implique l'étude des phénomènes qui intéressent le siège et son utilisateur. Les Études Avancées tentent de mieux comprendre par exemple comment l'on transpire ou comment l'on a froid sur un siège, ou encore comment l'on se blesse lors d'un accident.

Pour répondre à cette nécessaire anticipation, on utilise un logiciel qui étudie le confort sur le siège et s'appuie sur des études statistiques d'accidentologie. Des contrats sont également passés avec des universitaires pour effectuer des tests ou des études biomécaniques.

Le Design qui reste à l'écoute des comportements de société, décèle les aspira-



Un technicien travaille sur l'étude d'un siège complet de Twingo à l'aide d'un système de mesure tridimensionnelle portable.

tions profondes des clients-utilisateurs. À sa manière, il anticipe sur la demande et propose de nouveaux types de sièges, comme ce siège enfant de 0 à 3 ans que le CESA vient de mettre au point.

Tous ces travaux sont concrétisés par la fabrication de maquettes en mousse et de prototypes qui seront soumis au constructeur automobile. Celui-ci juge le siège, l'imagine dans son futur habitacle et s'appuie sur le nouveau concept pour réaliser son véhicule.

La Veille Technologique dépose et enregistre les brevets des "chercheurs" du service R&D. C'est une particularité originale du partenariat avec le client, auquel on peut assurer la confidentialité du projet qui l'intéresse. Le service analyse également la concurrence, une démarche classique et intéressante qui évite de reproduire ce qui existe déjà.

☎ CESA, département R & D : M. Fourrey, 65, av. Georges-Bannery, 45290 Nogent-sur-Vernisson, tél. 38 28 11 21.

## Le Bassin économique de Montargis en bref.

1 726 km<sup>2</sup>, soit 1/4 de la superficie du Loiret, 110 000 habitants répartis sur 7 cantons (Montargis, Ferrières, Bellegarde, Courtenay, Châteaurenard, Lorris, Châtillon-Coligny)... tel est le poids du bassin économique de Montargis.

Ses capacités industrielles représentent 23 % de celles de l'ensemble du département. Les emplois se trouvent principalement dans les services marchands, les commerces, les biens d'équipement et de consommation.

Les secteurs de ce bassin les mieux représentés sont l'automobile et la mécanique, la pharmacie et les cosmétiques, l'agroalimentaire, les plastiques et le caoutchouc. Parmi les établissements les plus importants en effectif, on trouve :

Hutchinson (1 500 personnes) dans le caoutchouc, Cesa (sièges auto), la base de Saint-Hilaire-les-Andréis (commerce de gros), Synthelabo (pharmacie), Redex (industrie mécanique) et Mécagis (électromagnétisme).

Le Montargois est un espace industriel remarquable, avec en particulier les centres de recherche de Cesa, Clintec et Hutchinson.

Chiffres tirés de "Tout savoir sur l'industrie", Montargis-Gien-Briare, édité par la CCI du Loiret, février 1995.

☎ Antenne de Montargis de la CCI du Loiret : Centre Saint-Roch, 61, rue André-Coquillet, 45200 Montargis, tél. 38 93 20 62, fax : 38 93 53 32.



## Rencontre sur l'intelligence artificielle.

■ En partenariat avec Orléans Technopole, différentes équipes de la Faculté des Sciences organisent le 31 mai une rencontre scientifique sur le thème : "intelligence artificielle : réseaux neuronaux et problèmes d'optimisation".

Les industriels et les chercheurs intéressés sont invités à nous contacter.

☎ Olivier Jouin : tél. 38 69 80 98,

Professeur J. R. Chrétien : tél. 38 41 70 76.

## Un "Atout" de plus pour les PME-PMI.

■ La Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE), dans le cadre de sa procédure "Atout", met à la disposition des PME-PMI une aide financière. Elle est destinée à soutenir la mise au point de produits dont la réussite dépend essentiellement de l'introduction de matériaux nouveaux pour l'entreprise : PUMA. Ce programme permet de financer 50 % de l'étude de faisabilité technico-économique et de l'étude de la réalisation d'un prototype ou d'une pré-série.

☎ Patrick Épicier, DRIRE : tél. 38 41 76 16.

## Un limiteur de vitesse intelligent.

■ Limiter de façon "intelligente" la vitesse d'un véhicule, c'est à dire programmer et verrouiller des limites à ne pas dépasser, tout en lui permettant d'accélérer en cas de nécessité, c'est ce que propose le système "Stopping" de la société Multic SA qui a reçu le soutien de l'Anvar.

Destiné, entre autres, aux jeunes conducteurs, aux flottes d'entreprises, aux loueurs automobiles, Stopping s'installe rapidement sur tout type de véhicule et sert également de système antivol. Il sera commercialisé en mai prochain.

☎ Armel Le Gouriérec :  
tél. 37 34 98 02.

## Un géodrome à Gidy.

■ En juin s'ouvrira au nord de l'agglomération orléanaise en bordure de l'autoroute A 10 un parc thématique consacré aux sciences de la Terre. Ce géodrome se situera sur l'aire de repos de Gidy et occupera une surface d'un hectare. Il présentera les traits géologiques des différentes régions de France. 850 tonnes de pierres auront ainsi été convoyées pour cette attraction unique en France qui fonctionnera en libre service.

Parmi les partenaires de cette opération figurent Cofiroute, le BRGM, les ministères de la Recherche et de la Culture, la région Centre, le Conseil Général du Loiret et la Ville d'Orléans.

☎ M. Graviou, BRGM : tél. 38 64 38 63.

## Naissance de "Loiret Création".

■ Une nouvelle association "Loiret Création" est en voie de constitution. Elle aura pour vocation de favoriser la création et la reprise d'entreprises, en assurant au créateur/repreneur une formation, une aide à la mise au point et au financement du projet. Elle aura également pour objectif de susciter la création de métiers nouveaux. Les secteurs visés seront l'industrie et la prestation de services aux entreprises, ainsi que les activités de commerce de gros, porteurs d'intérêt et la prestation de services aux particuliers.

Pilotée par la CCI, cette association devrait regrouper les collectivités locales, l'Union Patronale du Loiret, de grandes entreprises du département, des banques et autres partenaires financiers, ainsi que des syndicats professionnels. Une souscription est prévue pour chaque membre fondateur, de façon à constituer un fonds de départ ; le tour de table est actuellement en cours.

☎ Jean Guillot, département Création  
de la CCI du Loiret : tél. 38 77 77 66.

## Guinault s'exporte.

■ Guinault, entreprise installée depuis 4 ans sur la ZI de La Saussaye, parc d'activités Orléans-Sologne, se targue de posséder le kilowatt aéroporuaire le moins cher du monde (coût de l'énergie consommée par les avions en escale). Spécialisée dans la conception, l'étude et la réalisation de matériels d'assistance aéroporuaire, et leader sur le marché français, cette entreprise vient de revoir sa gamme complète de produits (groupes de pistes, convertisseurs et fréquence,

compresseurs de démarrage...). Une aide de l'Anvar a été apportée pour aboutir à un matériel plus fonctionnel, plus ergonomique et plus écologique.

En plus d'une technologie performante, Guinault dispose d'une organisation commerciale dans presque tous les pays du monde, en particulier à Singapour et en Roumanie. Cette PME de 49 personnes exporte directement 20 % de sa production et la moitié indirectement.

☎ Jean-Pierre Fauvet, tél. 38 63 84 00.

## Génie des procédés.

■ L'IUT de Chimie d'Orléans inaugurera en juin prochain un atelier "demi-grand", permettant d'étudier l'industrialisation de tous les procédés utilisés par la chimie et la para-chimie pour séparer des matières : distillation, absorption, évaporation, extraction... Cet outil de formation et de production autorise l'utilisation de volumes jusqu'à 250 litres, pour passer du laboratoire au process industriel. Il est aussi proposé aux entreprises pour l'optimisation ou la mise en place de leurs procédés.

☎ Henri Fauduet : tél. 38 41 75 93.

## 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 Tinet, 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.

**Le 4 mai au CNRS d'Orléans :** Colloque de 8h30 à 18h30 sur "Les acides nucléaires, outils et agents thérapeutiques", par l'Association des Doctorants du Centre de Biophysique Moléculaire. ☎ Centre de Biophysique Moléculaire : tél. 38 51 55 40.

**Du 10 au 12 mai à Brest :** Assemblée générale de France Technopole.

☎ Olivier Jouin : tél. 38 69 80 98.

**Du 27 mai au 2 juin à Seillac, Loiret-et-Cher :** École de printemps géométrie conforme et application. ☎ M. Zinsmeister : tél. 38 41 72 43.

**Le 31 mai à l'Université d'Orléans :** Rencontre scientifique sur le thème "intelligence artificielle : réseaux neuronaux et problèmes d'optimisation", en partenariat avec Orléans Technopole et différentes équipes de la Faculté des Sciences.

☎ Professeur Jacques R. Chrétien : tél. 38 41 70 76.

**Du 31 mai au 2 juin à Bourges :** Premier colloque international productique-robotique du Sud Europe Atlantique. ☎ Pierre Marché : tél. 48 24 24 18.

**Le 7 juin à Orléans :** Réunion du club Bio-industrie d'Orléans Technopole sur le thème de la peau. ☎ Pierre Pesquies : tél. 38 69 80 98.

**Du 7 au 13 juillet à Orléans :** Congrès international sur les origines de la vie, CNRS.

☎ Daniel Tinet : tél. 38 61 76 06.