l'Actualité

SCIENTIFIQUE • TECHNIQUE • ÉCONOMIQUE

POITOU-CHARENTES

SAINTONGE
LA FILIÈRE CAGOUILLE

POITIERS
LE DÉFI DE L'UNIVERSITÉ

ANGOULÊME
L'IMAGE ÉLECTRONIQUE

BRETAGNE POITOU-CHARENTES
LES LIENS DE L'OCÉAN

LE BOIS
richesse régionale

La revue trimestrielle de l'innovation régionale • Février 1991 • N°13 • 25 F

Maîtrise de l'environnement : agir vite pour gagner du temps !

EXECO - COMM. AFME - Photo O. Sebart

Pour préserver l'environnement d'une manière durable, les scientifiques ont besoin de temps. Du temps pour évaluer, pour comprendre, pour imaginer, pour expérimenter, pour réaliser.

Pourtant, chaque jour, les installations de combustion, les procédés industriels, la circulation routière participent à renforcer l'effet de serre, ou à provoquer des pluies acides. On ne peut pas laisser faire. Il faut agir.

La Maîtrise de l'Énergie, en limitant les combustions, en appliquant des technologies économiques et performantes, en privilégiant les énergies propres, est un moteur puissant de lutte contre les pollutions.

En Poitou-Charentes, le Conseil régional et l'AFME mènent une politique d'aide, d'assistance et de conseil. Ingénieurs et techniciens sont à la disposition des entreprises pour les aider à choisir les meilleures solutions.

Maîtrisons l'énergie dès aujourd'hui, pour maîtriser l'environnement demain.

AGENCE FRANÇAISE POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE.
6, rue de l'Ancienne Comédie - 86000 Poitiers - Tél. 49 41 54 50.

SOMMAIRE

6 **L'actualité en bref**

9 **Livres en région**

10 **Les pionniers du câble**
Le câble est mal parti. C'est pourtant, dit-on, la télévision de l'avenir. Seules, parmi les grandes villes de Poitou-Charentes, Angoulême et Niort ont engagé le pari.

12 **Université : le grand défi**
D'ici l'an 2000, la région Poitou-Charentes devra accueillir deux fois plus d'étudiants et rattraper son retard en matière d'enseignement supérieur.

14 **La filière cagouille**
Eleveur d'escargots : la profession prêtait autrefois à rire. Les choses ont changé. Poitou-Charentes compte aujourd'hui le premier naisseur français, des éleveurs performants et des cuisiniers spécialisés.

17 **MAGIE DE L'IMAGE**
Derrière la façade futuriste du CNBDI, un département d'imagerie numérique est déjà opérationnel. C'est le royaume de l'image de synthèse, capable de recréer toutes les formes et matières. Après avoir fait ses preuves dans les milieux artistiques, cet outil à la technicité galopante frappe aux portes des industriels.

22 **Fractales : une autre dimension**
Les recherches de Benoît Mandelbrot sur les fractales ont révolutionné la communauté scientifique.

25 ***L'actualité de l'Espace Pierre Mendès-France***

27 **LE BOIS**
Richesse régionale
Paradoxe. Poitou-Charentes, malgré des forêts de taille modeste est le leader français de la transformation du bois. Mais la filière évolue vite. Il faut remplacer certaines activités traditionnelles qui disparaissent. Les forestiers et industriels régionaux amorcent le virage en replantant par exemple les fleurons du bois régional, le chêne et le peuplier. Dans le bois on travaille sur plusieurs générations. Les hommes d'aujourd'hui exploitent la forêt de leurs ancêtres et préparent celle de leurs petits enfants.
Carte de la forêt en Poitou-Charentes

30 **La forêt domaniale et la forêt privée**

34 **Les métiers du bois**

39 **La mémoire de l'arbre**

41 **BRETAGNE POITOU-CHARENTES**
Les liens de l'Océan
Loin des grands centres industriels de l'Europe, ces deux régions se battent pour ne pas se trouver hors des grands courants économiques de l'après 92. Leur point commun : l'Océan Atlantique. Avec la pêche, l'ostréiculture et les nouvelles activités aquacoles issues de la recherche, Bretagne et Poitou-Charentes disposent d'atouts indiscutables. Avec les autres régions littorales atlantiques, Elles sont, aujourd'hui, à la recherche d'une unité.

49 ***L'actualité de l'ENSMA et de l'Université.***

Revue trimestrielle éditée par l'ESPACE PIERRE MENDES-FRANCE, avec le concours de la Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche, de l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aéronautique et de l'Université de Poitiers.

Directeur de la publication :
Christian Brochet
Directeur adjoint :
Alain Bernard
Directeur Délégué :
Jean-Pierre Michel
Rédacteur en chef :
Jean-Luc Terradillos

Conseil : Claude Fouchier

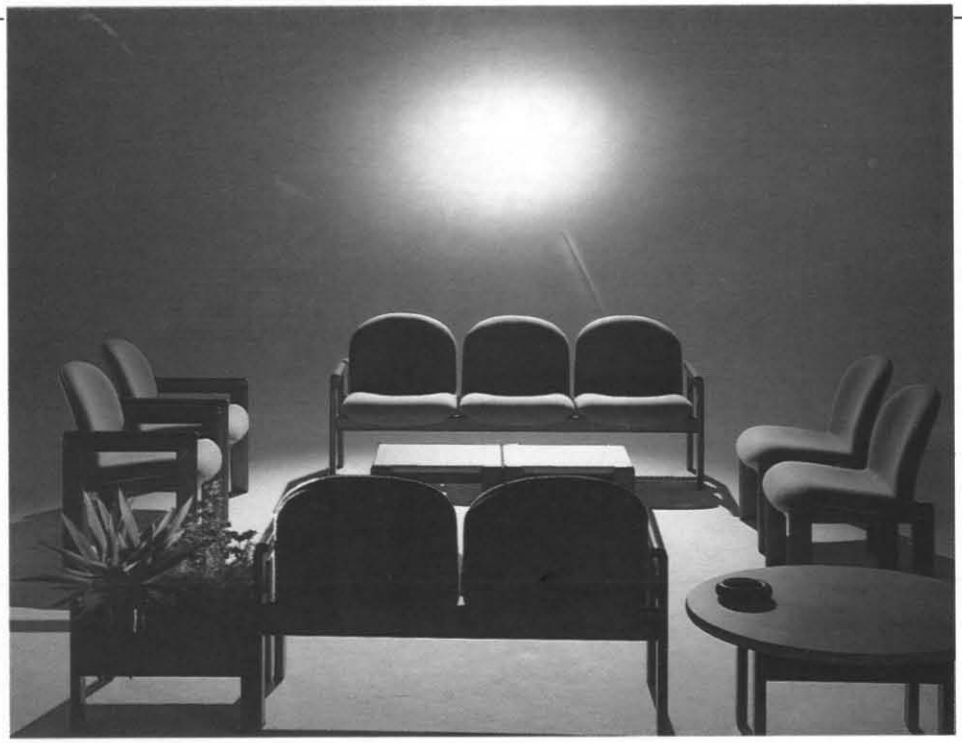
Ont collaboré à ce numéro :
Hervé Brèque, Claude Fouchier, Agnès Longueville, Jean-Pierre Michel, Odile Peyroux, Jean Roquecave, Jean-Luc Terradillos.

Photo de couverture : ONF
Photos : Dominique Bordier, Philippe Botté, Hervé Brèque, CAMIF, CNBDI (Ch. André, Ch. Lefébure, DIN), CREMA L'Houmeau, CRPF, Claude Fouchier, IFREMER, Dominique Jullian, Meubles Délias, ONF, L'Ostréiculteur Français, Ouest-Atlantique, Jean-Pierre Pautreau, Odile Peyroux, Yvon Rochard, Jean Roquecave, Rémi Spengler/Espace Pierre Mendès-France, Jean-Luc Terradillos.

Abonnement : 120 F (5 numéros).
Dépot légal : 1er trimestre 1991, N° ISSN 0983-8856

L'ACTUALITE est publiée avec le soutien du Conseil Régional de Poitou-Charentes et de la Mairie de Poitiers.

Conception, réalisation :
Agence de presse A V COMMUNICATION - Poitiers
MENNEGUERRE Photogravure - Celles-sur-Belle
ANPHOCOLOR - Angoulême
Imprimerie SAJIC - Angoulême



BUREAUX

HALL D'ACCUEIL

SALLE DE REUNION

SALLE DE CONFERENCE

Projets et Devis Gratuits

SERVICE D'ÉTUDES ET DE FABRICATION DE L'AMEUBLEMENT DES COLLECTIVITÉS

segeron · mathieux

BIEN ETRE DE SEGERON - FAYOUX
1 à 7, rue des Grandes Ecoles 86000 POITIERS Tél. 49 41 06 51

l'Actualité

SCIENTIFIQUE • TECHNIQUE • ECONOMIQUE

POITOU - CHARENTES

BULLETIN D'ABONNEMENT

Je commande

Abonnement **120 F** 5 numéros

• Anciens numéros N° 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐
au prix unitaire de **25 F**

Je vous adresse ci-joint mon règlement

Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐ Mandat-lettre ☐

M./Mme/Melle

Prénom : _____

Société : _____

Adresse : _____

Code Postal _____ Ville _____

A retourner à : **Devenir Espace Pierre Mendès France**
1 place de la Cathédrale 86000 POITIERS

Identité

Nul investissement ne se justifie autant que celui consacré à l'éducation et à la formation. La richesse d'une région ne se mesure pas seulement au nombre de kilomètres de bitume réalisés chaque année ou au solde de la balance commerciale. Nul trésor ne fructifie s'il reste enfoui. Quel que soit son poids dans le produit intérieur brut, une région est jugée selon sa capacité à inventer et à préparer l'avenir. C'est pourquoi l'éducation et la formation constituent un maillon essentiel dans toute politique régionale dynamique.

Les collectivités territoriales et locales consentent déjà de très gros efforts en ce domaine, des classes maternelles aux lycées, du fait de la loi de décentralisation. Aujourd'hui, elles sont placées face à un nouveau défi qui nécessite de lourds investissements : le développement de l'université et de l'enseignement supérieur.

Non seulement parce que l'enseignement supérieur joue le rôle des lycées il y a une trentaine d'années, mais aussi parce que l'investissement dans la recherche permet de fortifier la charpente de l'université.

Depuis sa création, l'Actualité se tient à l'écoute des différents secteurs de la recherche en Poitou-Charentes pour mieux les faire connaître à un plus large public.

Cet intérêt pour les hommes de la recherche s'inscrit en cohérence avec l'attention que l'Actualité porte à tous ceux qui innovent en Poitou-Charentes et qui excellent dans leur domaine d'activité. Qu'il s'agisse des sciences fondamentales et appliquées, de la technologie, de l'industrie ou de la culture.

Avec eux, la région est en train de forger son identité. Façon pour Poitou-Charentes de se préparer à jouer les solistes dans le concert des régions.

Jean-Luc Terradillos
Rédacteur en chef

OUEST-ATLANTIQUE

Un champion de la décentralisation

Pierre Legris succède à Michel Albert à la présidence de Ouest-Atlantique, association qui s'attache à renforcer le tissu industriel de l'Ouest en favorisant l'implantation de grands projets structurants, notamment étrangers, et en développant le partenariat d'entreprises. Pierre Legris offre l'exemple d'une décentralistion réussie. La société Legris SA a quitté la région parisienne en 1977 pour s'installer en Bretagne. Aujourd'hui la PME spécialisée dans les robinets industriels est devenue le 4e groupe français de mécanique (4,16 milliards de chiffre d'affaires, 5 300 salariés). L'élection du nouveau président eut lieu au Futuroscope, avant l'assemblée générale (13 novembre 1990).

Ce jour-là, Jacques Chérèque, ministre chargé de l'aménagement du territoire, a plaidé en faveur des régions et souligné la nécessité de rattacher l'Ouest au centre de gravité de l'Europe. Ouest-Atlantique s'y emploie, notamment en travaillant en bonne intelligence avec la DATAR. Elle

recherche de grands projets industriels français et étrangers pour présenter des sites de localisation dans l'Ouest. Elle apporte un appui technique aux entreprises et aux collectivités locales, et mène des études sur les filières et des actions de prospection ciblées (France, Japon, Amérique du Nord, Suède, Grande-Bretagne).

Ouest-Atlantique note que *«les entrepreneurs recherchent de plus en plus une bonne adéquation entre l'image de leur entreprise et celle de son environnement. Or,* constate l'association, *si l'Ouest a une image de qualité pour son environnement, les zones d'activités sont souvent en rupture avec cette bonne image car mal intégrées dans l'urbanisme, pas toujours bien traitées en matière d'architecture et d'organisation de leur espace.»*

D'autre part, Ouest-Atlantique contribue pleinement à la mobilisation des régions de l'Ouest pour le renforcement de l'Arc atlantique.

Le Journal du Bois

Jean-Claude Corne dont la diversité des talents est bien connue à Poitiers et à Paris se lance aujourd'hui dans l'édition. Après avoir publié l'an dernier le premier annuaire des professionnels de la construction du bois, il crée cette année «Le Journal du Bois», un bi-mensuel qui s'adresse à tous ceux que le bois passionne, du bricoleur à l'architecte en passant par les industriels.

«Le Journal du Bois» - 20 F - 3, rue Visconti 75006 PARIS
Tél. (1) 47 66 17 36

■ *Records battus pour le* ***cognac*** *: 13 millions d'hectos (+ 43,50 % par rapport à 1989) ont été récoltés en 1990. Le volume par hectare a été de 160 hl. Le degré moyen a été de 9,84 degré, le deuxième rang depuis trente ans. Sur le plan de l'alcool pur, avec 1,85 million d'hectolitres, 1990 a été la récolte du siècle. Rappelons que les ventes du cognac, qui s'exporte à 93 %, ont représenté 8,4 milliards de francs en 1989.*

■ *Les dix communes les plus peuplées de Poitou-Charentes au recensement de 1990 :* ***Poitiers*** *(78 894 hab),* ***La Rochelle*** *(71 094 hab),* ***Niort*** *(57 012 hab),* ***Angoulême*** *(42 876 hab),* ***Châtellerault*** *(34 678 hab),* ***Saintes*** *(25 874 hab),* ***Rochefort*** *(25 561 hab),* ***Cognac*** *(19 528 hab),* ***Bressuire*** *(17.827 hab),* ***Royan*** *(16 837 hab). Les cinq communes les moins peuplées :* ***Puyhardy*** *(44 hab),* ***Saint-Sulpice-de-Ruffec*** *(46 hab),* ***Saint-Médard*** *(48 hab),* ***Lussac*** *(48 hab),* ***Semillac*** *(53 hab).*

■ ***Poitouraine*** *s'implante en Andalousie : la coopérative laitière vient d'installer Fromal, une société d'import-export et une fabrique de transformation du lait de chèvre andalou Fromandal. Ces implantations ont été favorisées par la Région qui entend poursuivre ses actions en Andalousie.*

SMATIS FRANCE

Développement

Mutuelle complémentaire, créée le 16 avril 1943, la Société de Secours Mutuels de l'Association des Travailleurs Indépendants de l'Ouest, Sud-Ouest comptait 5 400 adhérents en 1947. En 1967, la raison sociale de la Mutuelle devenait la Société Mutualiste de L'Association des Travailleurs Indépendants et Salariés de France, la SMATISF. Implantée à Angoulême, SMATIS France qui affirme détenir le record de vitesse de remboursement de ses adhérents se lance aujourd'hui dans l'assurance générale.

Présidé par Pierre Poussard, le groupe SMATIS France compte 95 000 adhérents et 132 000 bénéficiaires.

SMATIS France qui a des bureaux en Deux-Sèvres, Charente-Maritime, Vienne et Haute-Vienne entend se développer aujourd'hui en Aquitaine, Bretagne et Pays de Loire.

Jean-Pierre Michel, directeur délégué de «L'Actualité», professeur de Sciences Economiques à l'Université de Poitiers, vient d'être nommé Délégué Régional à la Recherche et à la Technologie. Il succède ainsi à Christian Brochet, directeur de «L'Actualité», qui vient d'être nommé Directeur Régional Aquitaine Poitou-Charentes du CNRS.

CAMIF

Coopération franco-allemande

Troisième société de vente française par correspondance avec un chiffre d'affaires dépassant les quatre milliards de francs, la CAMIF, dans sa politique de développement et de croissance qui l'amène à collaborer avec de nouveaux partenaires, étudie des possibilités de coopération avec une société allemande, Neckerman-Versang AG. Spécialisée dans le textile (50 %) et l'équipement maison (50 %). Neckerman-Versang SA est également le troisième Vépéciste (V.P.C : vente par correspondance) allemand et travaille sur un marché grand public.

Ce rapprochement entre la CAMIF et Neckerman-Versang AG concerne les seuls secteurs des achats et de la logistique et vise à offrir aux clientèles respectives des deux sociétés des prestations plus compétitives. Cette mise en commun des compétences est une première étape sur une éventuelle extension des relations.

■ ***3616 ICCI*** *- Le serveur ICCI diffuse par minitel des informations économiques (fichier de 67 entreprises du Poitou-Charentes et du Limousin, de partenaires administratifs et consulaires, opportunités d'affaires, agenda des manifestations, chiffres-clés) ainsi qu'un guide du créateur d'entreprise et des données sur l'Europe.*
ICCI propose aussi le calendrier des foires et marchés et une rubrique Emploi-formation : stages consulaires, guide de la formation, petites annonces de formation en alternance.

■ *Le* ***pont du Martrou*** *qui enjambe la Charente à Rochefort doit être inauguré ce mois de février. Son péage dont seront dispensés les Charentais-Maritimes coûtera 30 F. Parallèlement, les péages d'Oléron et de la Seudre seront supprimés. Mais celui de l'île de Ré qui rapporte 80 millions de francs par an au département sera maintenu.*

■ *Le titre de meilleur driver amateur français 1990 a été attribué au deux-sévrien* ***Michel Moulin****, le responsable du service informatique de la MAAF, qui avec son cheval Qupressus d'Aubier a dominé la saison de trot attelé à Vincennes.*

EDUCATION NATIONALE

Xavier Greffe : emploi, formation, université

«Le rôle de l'Education nationale n'est pas seulement de délivrer des diplômes aux uns et des attestations de présence aux autres.» Xavier Greffe, nouveau recteur de l'académie de Poitiers, a le sens de la formule.

Cet homme de 46 ans est d'abord un brillant universitaire. Avant d'être nommé à Poitiers, il enseignait les sciences économiques à l'université de Paris I. Agrégé et docteur en sciences économiques, il a publié une quinzaine de livres depuis 1970, en particulier sur l'emploi et la formation. En 1984, il fut appelé par le gouvernement Fabius pour prendre en charge le plan «Informatique pour tous», puis fut nommé recteur de l'académie Orléans-Tours de 1985 à 1986, président du groupe du commissariat au plan, conseiller économique à l'OCDE et à la CEE.

Xavier Greffe raisonne en économiste et affiche parmi ses priorités d'actions : le rattrapage du retard dans le domaine des formations techniques (créations de BTS), l'enseignement secondaire en milieu rural, la formation continue, l'insertion sociale et professionnelle des jeunes, le développement de l'université.

Le recteur a rédigé pour le ministère de l'Education nationale le schéma régional d'aménagement et de développement des formations supérieures. Dans ce rapport, il reprend bon nombre des propositions des assises Université 2000 tenues à Poitiers en 1990.

ETUDES

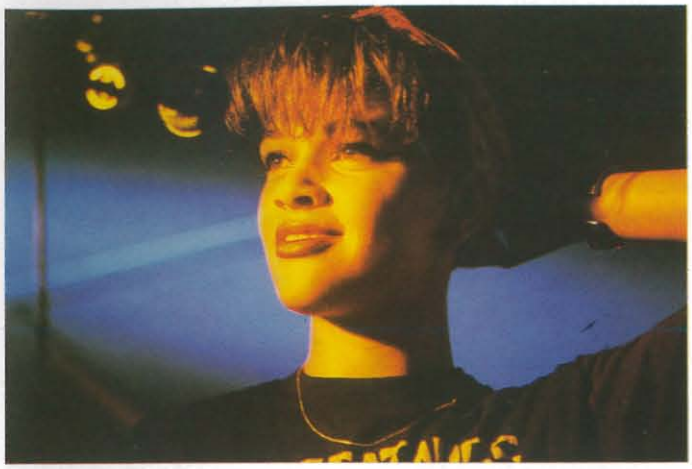
Ingmar Bergman

Disponible dans les différentes bibliothèques de Poitou-Charentes, la première bibliographie consacrée au cinéaste suédois Ingmar Bergman devrait «faciliter quelques nouvelles pistes de recherches et de réflexions universitaires».

On doit cette bibliographie à Gérard Laniez, tour à tour enseignant, journaliste, organisateur de manifestations culturelles à La Rochelle, qui a entrepris cet énorme travail de compilation. Gérard Laniez s'est appuyé sur les fonds de la bibliothèque de La Rochelle et a recensé, *«de façon non exhaustive»*, précise-t-il, tout ce qui a pu être écrit sur Bergman et son oeuvre.

Ce document s'obtient gracieusement auprès de la section «Etudes» de la Bibliothèque municipale de La Rochelle.

ROCK



Le pogo de Bang Kok Paddock

Voici la rockeuse de l'année en Poitou-Charentes : Brigitte Amédomé, égérie de Bang Kok Paddock, le trio poitevin dont on n'a pas fini de parler. C'est le premier groupe de la région à avoir signé chez Boucherie Production, le label indépendant qui sait détecter les futures stars (La Mano Negra, Les Négresses Vertes, etc.). Un rock 100 % hexagonal que les anglo-saxons commencent à nous envier.
Bien sûr Bang Kok Paddock a fait ses premiers pas sur la scène du Confort Moderne (avec les Garçons Bouchers). Depuis, le groupe s'est produit sur d'autres scènes qui comptent, le Printemps de Bourges, les Francofolies, le Gibus, l'Elysée Montmartre, les Transmusicales de Rennes. Il a même effectué une tournée au Canada avec de nouvelles recrues de l'écurie Boucherie Production. Bang Kok Paddock a sorti son premier CD et 33 T sur ce label. Son titre : «Pogo della luna». Un son propre, avec quelques clins d'oeil à l'air du temps. Du rock efficace servi par un look irrésistible.

ÉDITION

Le Prix du Livre à Sylvain Roumette

Le prix du livre en Poitou-Charentes a été décerné à Sylvain Roumette pour «Lettre à un aveugle sur des photographies de Robert Doisneau», publié par la maison d'édition de Cognac dirigée par Georges Monti, "Le temps qu'il fait" (voir L'Actualité n° 10). Depuis 1986, ce prix de l'Office du livre en Poitou-Charentes (doté de 25 000 F) récompense un ouvrage d'une qualité exceptionnelle qui, soit par son auteur, son éditeur ou son thème, se rattache à la région.
Cinq autres titres parus en 1990 avaient été sélectionnés et méritent d'être cités : «Les Molécules amoureuses» par Jean Renaud (Actes Sud); «Images de la terre russe» par Jean-Loup Trassard (Le temps qu'il fait); «Une norvégienne dans la guerre» par Gerd de Montort (Plein Chant); «Nau l'Olonnois, le roi maudit de la flibuste» par Jean Huguet (UPCP); «Naissance de la République aux portes de la Vendée» par Georges Bobin (Hérault).

MÉTIERS D'ART

Bernard Forget, grand prix régional

Il fallait avoir plus de trente-cinq ans. Il en a quarante. Il fallait aussi justifier de quinze ans d'expérience professionnelle. Il en a vingt. Il fallait encore avoir participé à des manifestations publiques. Ce qu'il a commencé à faire en 1976 en se présentant au concours du meilleur ouvrier de France en rentoilage puis en allant de salons en congrès, notamment les salons suisses (les plus prisés), et en s'affiliant à la FNAROA, la Fédération Nationale des Artisans Réparateurs d'Oeuvres d'Art. Ces critères ainsi réunis, Bernard Forget, restaurateur de tableaux installé à Poitiers, pouvait se présenter au grand prix régional des métiers d'art organisé pour la dixième fois par la Préfecture et la Chambre des Métiers.
Il en est le lauréat cette année, ce qui lui permet de participer au grand prix national des métiers d'art.

■ *Le **Futuroscope** de Poitiers a reçu 900 000 visiteurs entre le 12 avril et le 11 novembre 1990 - soit 20 % de plus qu'en 1989. Le Conseil général de la Vienne doit investir 120 à 140 millions de francs en 1991 sur de nouvelles installations que le public découvrira le 29 mars, jour d'ouverture de la saison 1991.*

■ *Le **Festival de Confolens** 1991 : le plus grand festival de folklore français animé par l'infatigable Henri Coursaget accueillera dix-huit troupes venues de quinze pays du 9 au 19 août 1991. Le fameux French Cancan du Moulin Rouge sera l'invité insolite de ce XXXIVe festival.*

■ ***Didier Quella-Guyot**,35 ans, professeur de lettres à Poitiers a obtenu le prix du scénario 1990 au festival de la BD à Blois pour son histoire **«Cognac Amazone»**. Il vient de publier "Lire Tintin au Tibet" (Ed. Le Torri).*

■ ***Jean-Claude Chauray**, le peintre hyper-réaliste à la cote internationale, a peint le chabichou pour la postérité. Cette toile a été achetée par le Conseil Régional pour la somme, modeste, de 50.000 F.*

■ *Le jeune architecte et designer **Sylvain Dubuisson**, à qui la ville de Chauvigny a confié l'aménagement de la tour de Gouzon, a obtenu le grand prix national de la création industrielle du ministère de la Culture.*

Ô ville ! que de crimes commis en ton enceinte

Le titre grandiloquent de ce «roman» est tiré d'une gravure illustrant quelque feuilleton populaire du début du siècle. De cette littérature oubliée, Philippe Untersteller collectionne les gravures légendées avec lesquelles il invente de nouvelles histoires. De ce nouvel agencement peuvent naître de grands récits oedipiens, entre autres, où l'on voit défiler tous les protagonistes que le genre requiert: la mer démontée, un général, un meurtre, un juge, une veuve, un duel, des aveux, un cheik, l'Etat major de la Russie révolutionnaire... et un superbe révolver américain.
Philippe Untersteller joue les pirates de l'art. Il manipule et détourne les images avec un humour et une irrévérence qui dénotent l'élégance d'un dilettante et le sourire cinglant d'un esprit néo-dada.
Parmi ses autres délits, citons un livre d'artiste intitulé «Le grand livre des réponses». Le bandeau indique : «Toutes les réponses à toutes les questions de la vie». Livre imposible à écrire. Philippe Untersteller se tire d'affaire en remplaçant les pages par un kilo de pâtes-alphabet.

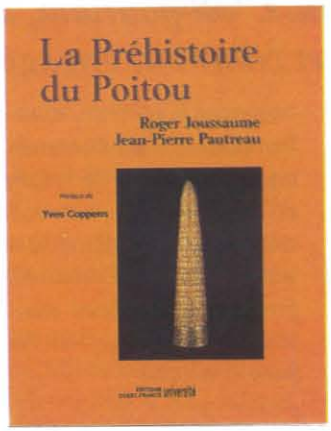
Ed. L'Oreille est Hardie, 64 p. 70 F.

Le Tour de la question

Jean-Claude Martin est conservateur à la Bibliothèque universitaire de Poitiers. Vivre en contact permanent avec les livres l'a sans doute incité à persévérer dans l'écriture et surtout à accepter sa modestie naturelle. Ce poète s'attache aux petites choses du quotidien, aux instants que l'on vit habituellement sans y prendre garde. Moments qui pourraient faire vaciller tout l'équilibre d'un monde trop bien organisé, qui distillent l'existence en négatif. Jean-Claude Martin ne cherche pas à exploiter avec des mots cette angoisse de la vacuité. Il la dit, comme on efface un mauvais rêve, en de courts textes grinçants, graves, parfois avec une mélancolie lucide et un trait d'humour.
Depuis 1981, ce natif de Charente a publié des nouvelles, cinq recueils de poèmes et reçu le prix Kowalski de la ville de Lyon pour «Saisons sans réponse» (Imprimerie de Cheyne, 1986).
«Aurais-je écrit trois mots dans ma journée, que ma journée n'est pas perdue -pensé-je! Fatuité de croire que trois mots tirés du néant vaudraient mieux que celui-ci..."

Ed. Le Dé Bleu/Le Noroît, 120 p. 60 F.

La préhistoire en Poitou



L'un est spécialiste du mégalithique, l'autre spécialiste des âges des métaux. Tous deux sont chercheurs au CNRS (UP 403 de Rennes). Roger Jousseaume et Jean-Pierre Pautreau viennent combler un vide en publiant une somme sur la préhistoire du Poitou, de l'Aunis, de la Vendée et d'une partie du Val de Loire (600 pages, plus de 200 illustrations).
Cet ouvrage présente une synthèse des connaissances sur la préhistoire et la protohistoire d'une région particulièrement riche (nécropole de Bougon, sculpture mégalithique d'Angles-sur-l'Anglin, Camp d'Alaric, Coulon etc.). Il dresse l'inventaire de tous les sites archéologiques, époque par époque, et propose des interprétations avec toute la prudence qui s'impose.
Dommage que ce livre ne comporte pas d'index. En revanche, 100 pages sont consacrées à la bibliographie (plus de 1 600 titres). Ce qui constitue un excellent outil de travail pour les chercheurs, les étudiants et les amateurs éclairés.

Ed. Ouest-France Université, 600 p. 250 F.

Ile d'Oléron, guide

Ce premier véritable guide sur l'Ile d'Oléron peut être considéré comme un mini-ouvrage de référence.
Il propose en 150 pages des circuits thématiques (la flore, la forêt domaniale, l'agriculture, l'ostréiculture, la pêche à pied, l'architecture, les oiseaux sauvages, le littoral...). Les commentaires, illustrés par des cartes, s'appuient sur une importante bibliographie.
A côté de ces circuits à thème général, d'autres circuits, à caractère plus précis, sont organisés par les associations locales ou par les agriculteurs.
Les textes sont imprimés aux couleurs de l'île - bleu, blanc et jaune - le rouge est utilisé pour une traduction résumée en anglais.
Un travail pointilleux et intelligent, accompagné d'un historique, d'un lexique, de croquis explicatifs, de photos et de quelques adresses d'une réelle utilité.
L'ouvrage est édité par LOCAL, Lien Oléronnais pour la Culture, l'Animation et les Loisirs (association déjà éditrice des Cahiers d'Oléron). Il aura fallu deux ans de travail à l'équipe pour réaliser ce guide remarquable.

Les Cahiers d'Oléron, Local, 150 p. 75 F.

Les pionniers du câble

Le câble est mal parti. C'est pourtant, dit-on, la télévision de l'avenir. Seules Angoulême et Niort ont engagé le pari en Poitou-Charentes.

En 1982, le Gouvernement lançait le Plan-Câble. Huit ans plus tard, le câble n'a toujours pas décollé. Au point que certains n'ont pas hésité à parler de «faillite», de «Concorde de l'audiovisuel». Des milliards de francs ont en effet été investis pour un résultat actuel décevant : 2,4 millions de prises posées, seulemeent 10 % environ des foyers se sont abonnés.

«La pression populaire est vraiment faible», dit-on à la Mairie de Poitiers pour expliquer que la Municipalité n'en a pas fait une priorité.

Une soixantaine de villes françaises, de moyenne et grande importance, sont aujourd'hui, en partie ou totalement, raccordées à des têtes de réseau.

Seulement deux villes de Poitou-Charentes, Niort et Angoulême, ont demandé et obtenu du CSA (Conseil Supérieur de l'Audiovisuel) l'autorisation de confier l'exploitation du réseau à un opérateur appelé câblodistributeur.

C'est la Compagnie Générale des Eaux, à travers sa filiale Téléservice, qui a été retenue à la fois par Angoulême et Niort pour assurer sur les sites la gestion des réseaux.

Par contre, c'est Communication Développement, filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations - le troisième grand opérateur étant la Lyonnaise des Eaux à travers Lyonnaise Communication - qui a proposé, il y a deux ans, à Poitiers, de réaliser une étude de faisabilité. Sans suite d'ailleurs.

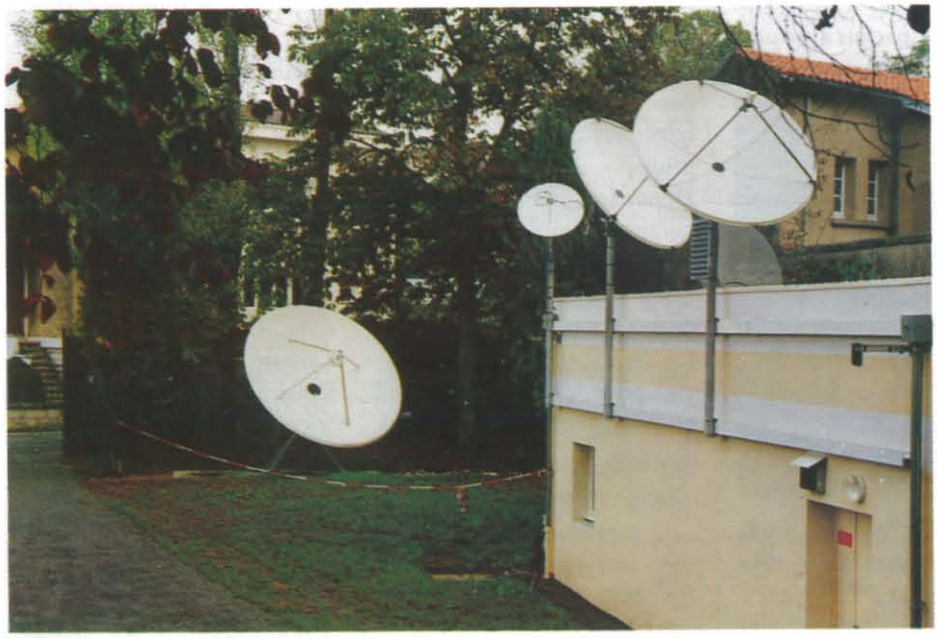
20 chaînes pour 149 F

Fin novembre 90, Téléservice Angoulême et Téléservice Niort (deux gestions clairement séparées) comptabilisent respectivement 700 et 1230 abonnés. Le service proposé - moyennant 149 F d'abonnement mensuel et 350 F d'accès au réseau - est alléchant : quinze canaux, vingt programmes et une meilleure définition de l'image. Outre les six chaînes françaises et Canal Plus - toujours à décoder - ces 1930 abonnés peuvent capter la Sept, dont les programmes sont déjà diffusés par le satellite de TDF1 depuis mai 89, et cinq chaînes européennes : BBC1 (Angleterre), RTL+ (Allemagne), TVE 1 (Espagne), RAI Uno (Italie) et RTL TV (en français).

Viennent ensuite s'ajouter sept chaînes thématiques qui restent, auprès du public, le facteur déterminant dans la décision d'abonnement : en 1987-88 les réseaux accueillaient déjà Canal J, pour les jeunes de moins de treize ans, TV Sports, Planète, consacrée aux documentaires, Ciné-Spectacles, qui propose 192 longs métrages par an, feuilletons et films sans interruption, édité par la Générale d'Images. Arrivent un et deux ans plus tard «C'était hier» et «Humour», deux chaînes éditées par la Générale d'Images offrant pour l'une les archives de la Gaumont et pour l'autre tous les humoristes français sans discontinuer.

Une dernière chaîne enfin, «Mosaïque», une «fausse» chaîne qui affiche par petits carrés l'ensemble des chaînes et permet dc visualiser les différents programmes d'un coup d'oeil.

Les coupoles de réception de Télé-Services à Niort.



10 % de câblés abonnés

A thème ou sans thème, la télé rend «téléphage», «télévore», «téléphile», mais surtout le câble bénéficie d'un prestige réel. C'est pourquoi toutes les couches sociales y sont perméables, dit-on à Angoulême.

Téléservice Niort, qui assure la gestion du site depuis fin avril 1990 et constate une progression des abonnements de l'ordre de 10 % par mois, constate le même phénomène. Avec quelques explications supplémentaires : *«Sur une ville de dimension moyenne, la pénétration du câble est plus facile parce qu'il n'y a pas surproduction de spectacles, par conséquent, on regarde la télé et le bouche à oreille fonctionne»*.

On assure même que si le réseau câblé se développe si facilement sur Niort (progression mensuelle supérieure à celle d'Angoulême qui oscille entre 7 et 8 %), c'est : *«parce que l'image de modernité du câble correspond à l'image que veulent se donner les Mutuelles»*. Et si l'on sait que les Mutuelles forment l'un des plus gros ressorts économiques de Niort... Passe-temps, snobisme ou modernisme, le câble fait son trou.

Et France Télécom, le constructeur, creuse les siens : 220 millions de francs consacrés aux tranchées, câbles et raccordements, sur Niort, Angoulême et le district d'Angoulême. Pour ce dernier, le programme prévoit 132 millions de francs et 45 000 prises raccordables en quatre tranches d'ici octobre 1993.

La télé moins passive

Réalisé en trois tranches sur trois ans, le réseau câblé de Niort bénéficie déjà d'une avance de cinq mois sur les délais prévus. France Télécom investit ici 90 millions de francs pour 30 200 prises (dont 11 900 installées fin novembre 90), soit quelques 5,6 km de câbles pour fibres optiques, 163 km de câbles coaxiaux et 20,5 km de câbles posés par le Génie Civil sur de nouvelles tranchées.

Niort bénéficiera également dès l'année prochaine des réseaux adaptés aux normes de télévision D2 mac : des normes européennes haute définition par le traitement numérique de l'image.

Pour tous ces travaux, France Télécom a prévu un investissement à long terme qu'elle résume par *«mettre des sous dans le sol»*. Reste que le contrat la liant avec Téléservice prévoit des pénalités de retard. Sur les travaux et sur les abonnements. Or, Téléservice, qui reverse 4 F à France Télécom sur chaque abonnement, doit atteindre d'ici un an un taux de pénétration de 15 %.

Et que disent les abonnés dans tout cela ? Ils reprochent indifféremment à la télé câblée ce que d'autres peuvent apprécier: trop de films ou pas assez, trop de sport ou pas assez, mais surtout trop de sports dits américains, pas de reportages locaux...

Mais en règle générale, le réseau fait l'unanimité à commencer par la qualité de l'image. Ensuite, les enfants et Canal J semblent avoir véritablement trouvé un terrain d'entente mais ce sont bien les chaînes thématiques qui remportent tous les suffrages : «Planète», «C'était Hier», «Humour». Souvent diffusées à des horaires variables, elles entraînent une nouvelle attitude et un autre discours : il semble que l'on va vers une pratique moins passive de la télé.

On choisit ses émissions au lieu de les subir.

Odile Peyroux

Blanzac : le village aux 75 % de câblés

Il y a quelques mois, alors qu'il annonçait à ses mille administrés qu'ils auraient bientôt la possibilité d'être câblés et donc de recevoir au moins dix chaînes TV, Philippe Arnaud, le maire de Blanzac, n'imaginait sans doute pas l'intérêt qu'il allait susciter.

Depuis, beaucoup de monde est venu regarder de plus près ce bourg paisible, à trente kilomètres au sud d'Angoulême, dans un coin de Charente où l'on n'a pas vraiement l'habitude de vivre en avance sur son temps.

Pour la coquette somme de deux millions de francs (en bonne partie subventionnée par la Délégation à l'Aménagement du Territoire, la Région et le SIVOM du Sud-Charente), Blanzac adopte le câble. Au programme : les sept chaînes nationales, une en anglais, une pour les jeunes, un canal sport ainsi qu'une chaîne locale. Cela risque de bouleverser sérieusement les habitudes télévisuelles.

Car Blanzac possède la désagréable spécificité de se trouver dans une zone d'ombre. On n'y capte que les trois premières chaînes avec une image de mauvaise qualité et ce, malgré l'installation d'un réémetteur et d'antennes gigognes sur les toits du village. Mais de son côté, le maire, Philippe Arnaud, s'intéresse de près aux nouvelles technologies en matière d'audiovisuel. En 1988, son conseil a ainsi décidé de rénover l'antique salle de cinéma, menacée de disparition, pour la transformer en salle multimédias, avec équipement de réception satellite et vidéo-projection sur grand écran.

Un réseau interactif

L'installation du câble n'est finalement qu'un nouveau pas de franchi. 75 % des foyers se sont formellement engagés à s'abonner au réseau câblé pour une somme tournant autour des 800 F, à laquelle s'ajoutera un abonnement mensuel de 20 à 25 F. Le faible coût de cet abonnement étant inversement proportionnel au grand nombre d'abonnés.

Le maire de Blanzac a, en effet, tablé sur

Philippe Arnaud, maire de Blanzac

un enthousiasme très logique, les distractions étant bien moins nombreuses en zone rurale.

Poussant l'expérience au-delà de la simple télédistribution, Blanzac est d'ailleurs décidé à aller plus loin en mettant en place un réseau interactif. D'autres services vont s'ajouter : télégestion de l'éclairage public avec un terminal branché sur la tête de réseau permettant une programmation de l'éclairage en fonction de l'évolution des saisons, téléalarme pour les personnes âgées et pour la protection des maisons, téléenseignement des langues en liaison avec le collège, etc.

Quant à la télé locale, elle ne devrait pas être oubliée dans cette avalanche de nouvelles technologies et servira sans doute de facteur «convivial». Ainsi, Philippe Arnaud rêve *«d'une télévision sans prétention professionnelle, mais chaleureuse et capable de rassembler les gens»*. Retransmission des matchs de football, des manifestations officielles et des pièces de théâtre jouées par la troupe locale seront sans doute au programme.

Peut-être une façon de faire naître des vocations de reporters, la caméra au poing.

Agnès Longueville

Université : le grand défi

D'ici l'an 2000, près de deux milliards de francs devraient être investis pour l'enseignement supérieur.

Tous les yeux sont tournés vers une vieille dame de 560 ans, au curiculum prestigieux, qui se trouve soudainement prise d'une crise de croissance. L'Université de Poitiers n'a pas besoin de lifting ou d'implants, mais d'un régime à haute teneur énergétique.

Parce que ses effectifs vont croître comme jamais, parce qu'elle doit devenir plus attractive afin de maintenir une certaine prestance dans le paysage français et européen, parce que son salut passe aussi par le développement de l'offre de formation, l'Université a besoin d'énormes investissements, matériels et humains.

L'enseignement supérieur est l'un des principaux dossiers régionaux. Et ce, pour plusieurs années. C'est un défi que la région Poitou-Charentes et les collectivités territoriales et locales ne peuvent se permettre de relever médiocrement. Chacun est conscient de cet enjeu capital pour l'avenir des jeunes picto-charentais, pour le développemant économique, technologique et culturel, pour l'identité régionale.

Depuis plusieurs mois, universitaires, administrations et pouvoirs publics ont engagé une phase de diagnostic et de prospective. Il y eut au printemps 1990 les assises «Université 2000», les rapports du Comité économique et social (CESR) et de la ville de Poitiers, des études du plan urbain du District de Poitiers. En novembre, le recteur Xavier Greffe a rédigé pour le ministère de l'Education Nationale le Schéma régional d'aménagement et de développement des formations supérieures, soumis pour avis en janvier 1991 au CESR et au Conseil régional.

Plus de 43 000 étudiants en l'an 2000

A quelques bémols près, toutes ces études montrent que l'enseignement supérieur va connaître un essor sans précédent jusqu'à l'an 2000. Compte tenu de la croissance démographique et de l'augmentation du nombre de bacheliers, les effectifs devraient passer de 29 000 étudiants (rentrée 1990) à 43 000 ou 47 000 à la fin du siècle, dans les formations post-baccalauréat. A elle seule, l'Université de Poitiers devrait accueillir 36 000 à 37 000 étudiants, les autres étant répartis entre les écoles d'ingénieurs, les classes préparatoires aux grandes écoles et les sections de techniciens supérieurs.

La région souffre aussi de retards cumulés en ce domaine. Comme l'indique le recteur dans le Schéma régional, *«l'académie de Poitiers représente 1,6 % de la population étudiante de la France alors que son poids démographique approche les 3 %; le pourcentage des jeunes âgés de 18 à 25 ans qui poursuivent des études post-baccalauréat est de 10,40 % alors que la moyenne nationale est de 17,7 %, ce qui nous place au 19e rang sur 22; le taux d'inscription dans les filières courtes est de 24,5 % du nombre des bacheliers alors que le taux moyen est de 29,9 % (18e rang)»*. L'académie accuse également des retards pour les classes préparatoires aux grandes écoles (20e rang) et les sections de techniciens supérieurs (22e rang). Conséquence logique : la région manque de cadres, comme l'a confirmé une récente enquête commandée par la Direction régionale de l'Industrie et de la Recherche. Ce qui pénalise le développement quantitatif et qualitatif des PMI et PME régionales, les cadres ayant tendance à tirer les entreprises vers le haut.

On constate d'autre part que si les premiers cycles universitaires sont pléthoriques, les troisièmes cycles (creuset de la recherche) restent squelettiques dans la plupart des filières.

Constatant que l'offre est *«insuffisante et mal diversifiée»*, le recteur préconise une plus grande professionnalisation des premiers et seconds cycles, une plus grande

diversité des baccalauréats et des formations professionnelles, un développement proportionnellement plus conséquent dans les sections de techniciens supérieurs (DEUST, DUT, BTS).
Evidemment, cet afflux d'étudiants ne touche pas seulement la ville de Poitiers. Aujourd'hui les premiers cycles universitaires jouent le même rôle que les lycées pendant les années 70. C'est pourquoi s'impose de fait la délocalisation de l'université dans les grandes villes de la région. Ce processus est d'ailleurs engagé. L'Université de Poitiers a déjà démontré par le passé sa capacité d'essaimer.

La délocalisation

A l'horizon 1995, La Rochelle devrait accueillir 4 500 étudiants (toutes catégories confondues), Angoulême 2 000, Niort autant. Dans la Vienne, l'enseignement supérieur va s'étendre au site du Futuroscope, avec le transfert de l'ENSMA et les filières universitaires de communication, et à Châtellerault avec l'IUT. Des villes comme Rochefort ou Saintes, où les étudiants sont plus volontiers attirés vers l'Aquitaine, pourraient prétendre à des sections de techniciens supérieurs.

L'émergence d'un pôle universitaire important à La Rochelle s'inscrit dans la logique de ce développement.

Cette situation génère deux types d'approche. D'une part, la création d'un pôle universitaire de plein exercice à La Rochelle, complémentaire et non concurrent de Poitiers, c'est-à-dire axé sur les thèmes de la mer et du littoral. D'autre part, le maintien de l'unité de l'Université de Poitiers (ou de Poitou-Charentes) fondée sur des antennes locales pluridisciplinaires et limitées aux premiers cycles. Les tenants de cette thèse affirment que la création d'une deuxième université dans la région induirait une répartition inégale des moyens octroyés par l'Etat.

Près de deux milliards d'investissement

Mais, par-delà ce débat proprement picto-charentais, il faut savoir que les besoins du Poitou-Charentes sont colossaux : 885 millions de francs pour les équipements d'enseignement et 534 millions de francs pour les équipements d'accompagnement, soit 1,4 milliard de francs.
Selon le Comité économique et social, en tenant compte des sections de techniciens supérieurs, des classes préparatoires, de la maintenance et de la modernisation des locaux existants, c'est un effort de près de deux milliards de francs qui devra être consenti d'ici à 1995 (deux fois plus que le budget du Conseil régional, dont la moitié est déjà absorbée par les lycées et la formation).
Quelles que soient les hypothèses retenues, plus de 107 000 m² de locaux destinés à l'enseignement devront être construits et aménagés.
Inévitablement, pour relever ce défi, les collectivités territoriales et locales vont participer à cet investissement. Malgré les meilleures intentions, un tel objectif semble hors de portée sans un effort considérable de l'Etat. Afin de ne pas pénaliser les régions aux ressources plus faibles (et donc d'éviter un développement inégal), un système de péréquation entre les régions dans l'octroi des financements d'Etat semble également inéluctable. Car le développement des formations supérieures est intimement lié à la stratégie d'aménagement du territoire.

Qualité de vie et fertilité culturelle

Mais il ne suffit pas de construire des milliers de mètres carrés de locaux pour faire vivre une université. Encore faut-il que les dotations en enseignants et personnels techniques et administratifs suivent le mouvement, et que l'on offre aux étudiants un cadre de vie digne de ce nom. L'accompagnement du développement universitaire suppose de construire non seulement des logements, mais aussi des équipements sportifs et de loisirs, des lieux de rencontre, de favoriser la vie associative, bref autant d'espaces nécessaires pour assurer une qualité de vie propice à la fertilité culturelle. On ne construit pas une université dans un désert.
Dans ce domaine, les villes participent déjà (indirectement) au financement de l'environnement universitaire (réseau de transports urbains, logement social, manifestations et équipements culturels).

Mais ces actions ne sont jamais identifiées comme telles car elles profitent à l'ensemble de la population. Néanmoins, il est évident que sans une présence aussi forte des étudiants, Poitiers n'aurait pas connu depuis quelques années une telle éclosion culturelle. Cette participation de la collectivité représente un investissement non négligeable, puisque la population étudiante apporte près de 300 millions de francs par an, et offre à la capitale régionale des ressources humaines inestimables.

Jean-Luc Terradillos

La filière cagouille

Eleveur d'escargots : la profession prêtait autrefois à rire. Les choses ont changé. Poitou-Charentes compte aujourd'hui le premier naisseur français, des éleveurs performants et des cuisiniers spécialisés.

Les éleveurs d'escargots ont longtemps eu dans l'opinion une image de doux dingues, affligés de la curieuse manie de vouloir élever un animal - la cagouille en Charentes, le lumas en Poitou - que tout un chacun peut ramasser à loisir au bord des chemins après la moindre pluie.
Tout le monde pouvait en outre citer un ami ou une connaissance qui s'était lancé dans l'héliciculture et avait renoncé : ça ne marchait pas.

Aujourd'hui, les choses ont changé. Les chercheurs de l'INRA étudient l'escargot depuis dix ans au domaine du Magneraud en Charente-Maritime.
Les techniques d'élevage, l'alimentation, sont au point.

Il reste maintenant à montrer que l'escargot peut être une activité agricole économiquement viable.

La demande existe : la France produit environ 20 000 tonnes d'escargots de cueillette et 20 000 tonnes sont importées chaque année des pays de l'Est, de Turquie et de Grèce.

Les éleveurs français ne fournissent environ qu'un millier de tonnes. Qu'ils prennent leur vraie place est maintenant affaire de rationalisation des élevages, d'organisation de la profession et des circuits de distribution.

Bref, il faut constituer une filière. La région Poitou-Charentes est présente dans ce secteur. A tous les niveaux.

Profession : naisseur d'escargots

Jean-Pierre Feugnet commence à s'intéresser aux escargots en 1974. A l'époque, il travaille en Bretagne, chez Bridel, après des études à l'ENILIA (Ecole Nationale d'Industrie Laitière et des Industries Agro-Alimentaires) de Surgères.
En 1976, il effectue un saut dans l'inconnu en quittant son emploi pour devenir héliciculteur professionnel.
Il installe son élevage au sud de la Charente-Maritime, à Saint-Bonnet-sur-Gironde, son village natal. Un micro-climat fait de la région une zone naturelle de production d'escargots.
Au début, rien n'est facile. *«On partait de zéro, tout était à inventer, les techniques comme le matériel*, se souvient Jean-Pierre Feugnet.
Les débouchés sont aléatoires : *"J'allais moi-même vendre ma production au marché des Capucins à Bordeaux, à 15 F le kilo, pour un prix de revient de 25 à 30 F !»*
Petit à petit, pourtant, l'héliciculteur se crée une clientèle, essentiellement des restaurateurs intéressés par la fourniture régulière d'escargots frais. Il monte une petite unité de production où les petits-gris sont décoquillés, beurrés puis congelés.
En 1980, il entre en contact avec les chercheurs de l'INRA qui commencent à

s'intéresser à l'escargot au Domaine du Magneraud. L'aide des chercheurs s'avérera précieuse pour perfectionner les techniques et le matériel. Jean-Pierre Feugnet a ainsi pu mettre au point et faire breveter un système de hamacs adaptés à la reprodution de ses bêtes à cornes.

Le boom des oeufs

Pourtant, en 1985, Jean-Pierre Feugnet était sur le point d'abandonner son élevage, quand une petite annonce a tout changé : un négociant en produits fins de l'Aude était à la recherche d'oeufs d'escargots. Des oeufs, l'héliciculteur de Saint-Bonnet n'en manquait pas, et il est ainsi devenu fournisseur attitré des producteurs de «caviar d'escargot». Les oeufs vendus 800 F le kilo sont, une fois conditionnés, écoulés dans les épiceries fines 100 à 150 F le pot de 50 g.
«Cette histoire de caviar, dit-il aujourd'hui, *a fait prendre conscience à beaucoup de gens qu'on pouvait gagner de l'argent avec les escargots, qu'on peut valoriser un escargot en le faisant pondre».*
Jean-Pierre Feugnet produit toujours des oeufs. Il vient d'ailleurs de signer un contrat avec une société suisse, pour la fourniture de 600 à 800 kg par an. Mais les oeufs ne sont qu'un sous-produit de son élevage.
Aujourd'hui, l'essentiel de la production

de Jean-Pierre Feugnet quitte Saint-Bonnet-sur-Gironde dans des boîtes de camembert. L'héliciculteur ne s'est pas reconverti dans le fromage, mais les petites boîtes rondes se sont révélées être l'emballage idéal pour le transport des escargots vivants : elles sont légères, résistantes, laissent passer l'air et absorbent l'excédent d'humidité. Chacune contient 2 000 petits-gris âgés de quelques semaines, de la taille d'un petit pois. En 1990, Jean-Pierre Feugnet en a expédié huit millions, aux quatre coins du monde.
Ses clients sont les éleveurs d'escargots, plus précisément les engraisseurs. Français essentiellement, mais le marché est en plein développement. Trois millions de jeunes escargots sont partis en Grande-Bretagne cette année, et les «boîtes de camenbert» ont des clients en Belgique, en Italie, en Espagne et jusqu'en Corée. Des contacts sont établis avec les Etats-Unis et, ce qui intéresse beaucoup Jean-Pierre Feugnet, avec la Hongrie qui est un pays exportateur d'escargots de cueillette.
Dans le petit monde de l'héliciculture, Jean-Pierre Feugnet a été un des premiers à jouer à fond la carte du professionnalisme. Aujourd'hui, il est le premier et le seul naisseur d'escargots français. Demain, l'atelier de production de Saint-Bonnet-sur-Gironde sera une véritable entreprise : les parcs de production, qui seront opérationnels en 1992, emploieront une dizaine de personnes et produiront quatre-vingts millions de jeunes escargots par an.

Jean-Pierre Feugnet

Les Fermes Hélicicoles : éleveurs associés

«Nous sommes des agriculteurs comme les autres, pas des soixante-huitards égarés». Arnaud Jeannière est président du conseil de surveillance de la SA «Les Fermes Hélicicoles», à Pons. Une société anonyme qui regroupe quinze éleveurs d'escargots de Charente-Maritime qui se sont réunis en août 1989 pour créer leur propre filière de production.
Chacun conserve son élevage et vend sa production à la SA qui se charge de la transformation et de la commercialisation.
Particularité des Fermes Hélicicoles : ce sont les actionnaires qui fournissent la main d'oeuvre. L'avantage est que personne ne compte son temps et que le contrôle de la qualité, à tous les niveaux, est rigoureux. Les escargots sont décoquillés, emballés sous vide, congelés ou non, selon le désir du client, puis expédiés. La clientèle est composée uniquement de restaurateurs «haut de gamme».
«Les agriculteurs doivent maîtriser la chaîne de bout en bout. Il n'est pas question, surtout pour une profession naissante comme la nôtre, de laisser le bénéfice aux industriels», précise Arnaud Jeannière. Seul élément que les quinze associés ne contrôlent pas, la reproduction : tous achètent leurs jeunes escargots à Jean-Pierre Feugnet.
Le démarchage des clients potentiels, et même parfois la livraison sont intégrés. Ainsi, l'un des associés, qui passe une partie de son temps à Paris, réceptionne les envois et les livre lui-même aux destinataires, ce qui permet de vérifier le degré de satisfaction de la clientèle.

Un chiffre d'affaires en extension

En un an de fonctionnement, Les Fermes Hélicicoles ont réalisé un chiffre d'affaires de un million de francs qui devrait doubler l'année prochaine.
Soixante-dix à quatre-vingts restaurateurs sont des clients réguliers, l'objectif étant d'arriver à deux cents.
A terme, Les Fermes envisagent l'aventure de la distribution en moyennes et grandes surfaces, mais uniquement dans les rayons traiteurs.
Les Fermes Hélicicoles touchent aujour-

d'hui au seuil de la rentabilité. Mais six des quinze associés seulement sont éleveurs à plein temps, et la société n'a pas encore de locaux propres.
Décoquillage et conditionnement des escargots sont effectués pour l'instant dans des laboratoires loués à l'ENILIA de Surgères. Dans quelques mois, une usine-relais, construite sur la commune de Saint-Genis-de-Saintonge, accueillera Les Fermes Hélicicoles.
Preuve que les éleveurs d'escargots ne sont pas partout considérés comme de «doux dingues».

Druette Gastronomie, conserveur

Pierre Druette était cadre chez Peugeot. Une restructuration de l'entreprise l'a amené à quitter son emploi pour ne pas quitter la région. Ses indemnités lui serviront à créer son entreprise en septembre 1989.
La commune de Landrais, entre Surgères et La Rochelle, souhaitait l'installation d'une entreprise agro-alimentaire, et s'était intéressée à l'élevage d'escargots. Pierre Druette, qui connaissait le Maire, a alors l'idée d'une production de conserves d'escargots sous forme de plats cuisinés.
Avec son fils Eric, diplômé de l'Ecole Hôtelière, il adapte les recettes traditionnelles du pays charentais à la mise en boîte. Avec le concours du département biologie de l'IUT de La Rochelle, ils élaborent un processus de stérilisation des escargots avec leur coquille, ce qui est une nouveauté.
La SARL Druette Gastronomie s'installe dans une usine-relais à la sortie de Landrais. Des locaux flambant neufs et un matériel de cuisson et de stérilisation entièrement automatisé et construit sur mesure : l'investissement total est de trois millions de francs (2/3 pour le bâtiment et 1/3 pour l'équipement).
En un an de fonctionnement, Druette Gastronomie a mis en boîte dix tonnes d'escargots, pour un chiffre d'affaires attendu de deux millions de francs.
Les escargots achetés vivants aux éleveurs de la région sont aussitôt ébouillantés puis stockés en chambre froide avant la transformation proprement dite : petits-gris à la charentaise, à la saintongeaise ou à la catalane et depuis peu en court bouillon à destination des restaurateurs.
La distribution se fait en épiceries fines et en grandes surfaces, en Poitou-Charentes, en Vendée et dans la région bordelaise. Des régions où la consommation d'escargots est une tradition encore vivante et qui abritent une forte clientèle potentielle.
Pour élargir sa gamme, Pierre Druette commercialise aussi salicornes, pâté charentais et blanc de seiche. Il aura bientôt une vingtaine de références à son catalogue, ce qui est indispensable, estime-t-il, pour se faire une place sur les linéaires des grandes surfaces.

Jean Roquecave

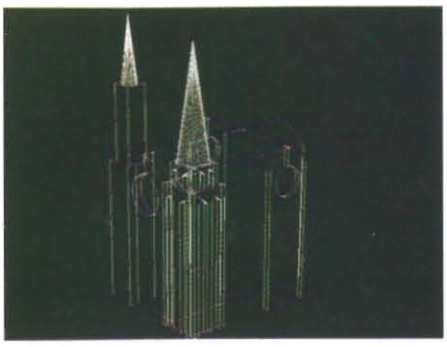
Magie de l'Image

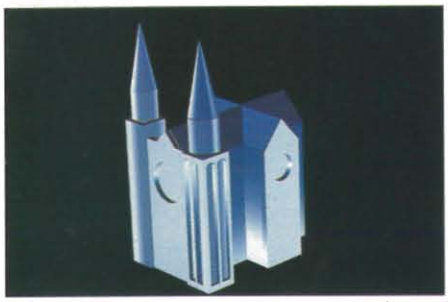
Derrière la façade futuriste du CNBDI, le département d'imagerie numérique est déjà opérationnel

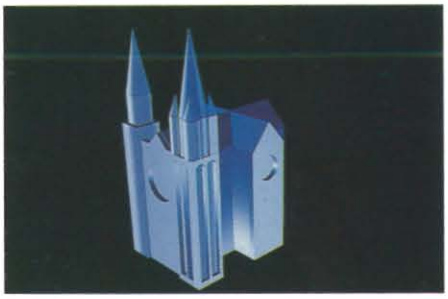
La ville d'Angoulême se veut capitale de l'image. Cette ambition est née du Salon international de la Bande Dessinée dont la dix-huitième édition s'est tenue les 25, 26 et 27 janvier 1991. Au fil du temps, l'idée de prolonger le Salon de manière permanente avait peu à peu fait son chemin. C'était dans les années 80 et l'Etat avait pour ambition d'implanter en région des grands projets architecturaux dont un consacré à la bande dessinée.

Le Centre National de la Bande Dessinée et de l'Image a trouvé sa place le long de la Charente dans ce qui fut, du VIe siècle à la Révolution, une abbaye avant d'abriter successivement des ateliers de papeterie et des brasseries, abandonnés depuis 1973. Les travaux, achevés en 1989, ont duré deux ans et la création architecturale, confiée à Roland Castro, est un mariage heureux de pierre, de verre et d'aluminium. Entre «mémoire et modernité».

Inauguré officiellement en janvier 90, le CNBDI regroupe le département bande dessinée comprenant le musée et la médiathèque où plus de deux mille dessins, croquis, scénarios et planches originales sont à la disposition du public. On peut également y feuilleter la presse pour les jeunes éditée en France depuis le début du siècle ou visionner plus de quinze mille ouvrages audiovisuels. Des salles de stockage abritent également journaux, albums, manuscrits, archives, le Centre accueille toute une panoplie de colloques ou conférences relatives à la BD.







Vulgariser l'image de synthèse

Créé il y a trois ans et dirigé par Pierre Lère, le département Imagerie numérique (DIN) a obtenu, au printemps dernier, le label CRITT (Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologies). A ce titre, le CRITT d'Angoulême - le seul consacré à l'Image en France - a une mission de formation et d'information en direction des entreprises et des industries. Mais sa tâche est lourde et de longue haleine. Son rôle est de vulgariser l'image de synthèse et à ce titre il doit vaincre deux problèmes rencontrés par les chefs d'entreprise. Le premier, non des moindres, est l'assimilation de cette nouvelle technologie par des non spécialistes. Le second est un problème de matériel et de main d'oeuvre.

Les possiblités offertes par les nouvelles images sont infinies car le matériel évolue sans cesse. Il est de plus en plus opérationnel, de plus en plus performant et de moins en moins cher. Et pourtant, les hommes ne suivent pas : le CRITT, qui en tant que conseilleur essaie d'adapter les technologies aux besoins de l'entreprise évalue «de 20 à 30 %, la perte du marché faute de gens à haute compétence pour mettre en oeuvre l'outil technologique».

Passer du crayon à la machine

Car l'image de synthèse, après avoir soulevé les passions dans les milieux du cinéma et de la télévision, en réinventant le grain de la peau, les reflets de l'eau ou l'éclat du métal, s'adresse aujourd'hui au monde industriel, moins préparé à cette révolution.

Simulation de matière, simulation de couleurs - la palette offre de telles variations de tons que l'oeil nu lui même ne peut les saisir - reproduction sur n'importe quel support (faïence, bois, tissus...), l'image de synthèse s'applique à la conception assistée par ordinateur (CAO). La relation CRITT/Entreprise apparaît ici d'autant plus étroite que le CRITT, équipé de matériel extrêmement performant, peut proposer, en plus de la CAO, la conception de l'objet en prototype. Ainsi, Arcopal qui ne lance jamais une nouvelle ligne de vaisselle sans en avoir testé une maquette sur ses revendeurs (six mois de travail) peut arriver au même résultat en quelques jours en appliquant une image de synthèse sur l'objet.

Reste malgré tout un autre handicap à surmonter, celui du passage pour le créateur, du crayon à la machine. Le CRITT conscient du problème propose aux nouveaux infographistes des stages de formation qui devraient permettre aux utilisateurs de dépasser les contraintes de l'outil en apprenant à le maîtriser.

Développer la production

Pour sa part, le DIN a également une fonction de formation initiale ou de perfectionnement. Il accueille le plus souvent des élèves venus des écoles d'Art et de Communication qui suivent alors un enseignement sanctionné par une Unité de Valeur.

La formation continue s'adresse plus particulièrement aux professionnels de l'image. La formation dure cinq jours et concerne les images 2D et 3D.

Enfin le DIN délivre un Master of Arts en collaboration avec Londres, Palma, Utrecht et Paris. Une formation de troisième cycle, étalée sur un an, réalisée avec Thomson Digital Images (TDI).

Dernier secteur d'activité du DIN, la production. Grâce à un équipement haut de gamme (5 silicon graphics 4D25 et, depuis septembre, un logiciel Explore édité par TDI), il peut répondre aux besoins d'imagerie numérique des entreprises au niveau régional ou national. Encore peu de choses au palmarès de ce secteur qui démarre, sinon des projets en cours et un générique pour la télévision. En fait, bien obligée de s'appuyer pour le moment sur un marché local très restreint, la production envisage pour trouver d'autres débouchés de travailler «sur des modes de représentation plus poussés, plus innovants». En d'autres termes il s'agit d'aller encore plus loin vers une autre esthétique de l'imagerie numérique. Celle-ci se contente pour l'heure de copier les arts graphiques.

Bientôt, elle devra pouvoir réaliser des choses hors d'atteinte du crayon de l'artiste.

Odile Peyroux

CRITT
Nouvelles Technologies del'Image
CNBDI - 121, route de Bordeaux
16000 Angoulême - Tél. 45 95 87 20

L'hyper-réalisme de la synthèse

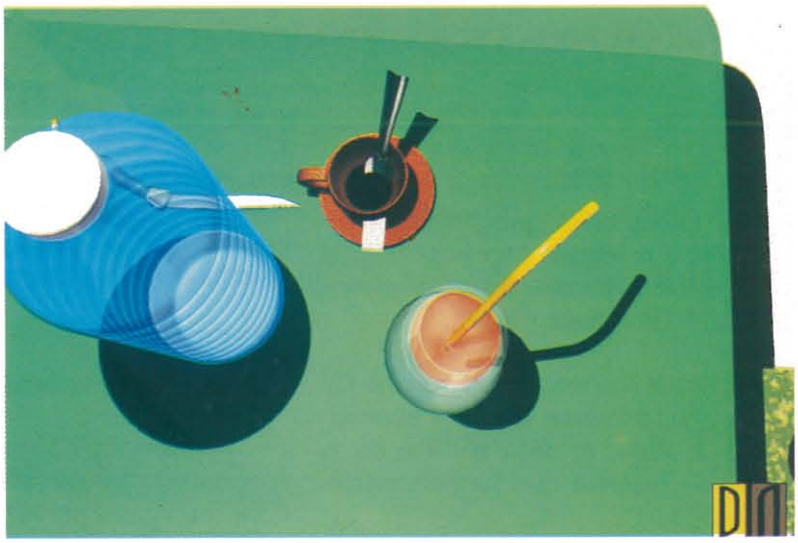
A la longue histoire millénaire du dessin, succède aujourd'hui une nouvelle image faisant appel à une autre puissance, celle de l'ordinateur. Cette puissance ajoute au travail du dessinateur, d'ailleurs devenu info-graphiste, une dimension de traitement, une dimension mathématique.

Géométrique même, puique l'on considère que l'image n'est qu'une succession de pixels (picture-element) ou points de rencontre entre les lignes verticales et les lignes horizontales. Un scanner ou une caméra classique - mais équipée d'un dispositif spécial permettant de rentrer l'iage dans l'ordinateur - se chargent de découper l'image en pixels et d'associer à chacun de ces points une couleur. L'image est alors exploitable par l'ordinateur. Dès lors, on s'en doute, plus le nombre de pixels est élevé, plus la finesse de l'image est rendue.

L'image haute définition dépasse 1 024 pixels par ligne et 1 024 lignes par écran. Le haut de gamme d'utilisation courante atteint 4 096 x 4 096. La visualisation reste elle, de 1 024 x 768. Mais certains supports photographiques ont une définition (ou résolution) supérieure à plusieurs milliers de points. C'est ici que réside la différence entre l'image numérique et l'image analogique qui est seulement retransmise par un signal électrique d'intensité variable à valeur continue. C'est l'image rencontrée dans les systèmes vidéo (780 x 575). L'image numérique (ou digitale) a ceci de plus qu'elle peut être mémorisée ou traitée. Ce que font les ordinateurs qui peuvent la recomposer, la recopier, la redimensionner sur le support désiré : écran, papier ou matière particulière.

Pour sa part, l'image de synthèse est une image entièrement créée, jamais obtenue à partir d'une réalité. Elle est donc le résultat de calculs mathématiques mais peut être créée, recréée, projetée ou visualisée de manière analogique ou numérique sur un écran ou un support photo ou papier.

Enfin, l'image 3D est une image dont les pixels (devenus voxels pour volume et element) sont les points de rencontre de trois dimensions, la troisième correspondant à la profondeur. C'est à dire qu'on ne travaille plus en surface visible mais sur un objet concret. Les objets ainsi constitués ont alors un volume. Mais les progrès informatiques permettent mieux qu'une simple reconstitution en 3D. Ils permettent de positionner l'objet dans l'espace, de le mouvoir sous tous ses angles, de le grossir, le réduire, de le fractionner, de lui faire capter des lumières ou même de visualiser des parties que l'on ne peut normalement voir : le dessous d'une chaise, l'intérieur d'un vase... C'est notamment ce nouveau réalisme qui va faciliter l'entrée de cette nouvelle image dans les milieux industriel, scientifique et artistique.



Agence Commerciale

FRANCE TELECOM

MINICOM

LE NOUVEAU SERVICE DE CORRESPONDANCE PAR MINITEL DE FRANCE TELECOM.

Ouvert sur la France entière depuis Octobre 90, Minicom est un service gratuit qui permet de recevoir et d'envoyer, en toute confidentialité, des messages par Minitel, à toute personne inscrite à Minicom.

Les usages en sont multiples: laisser un message à un client ou à un fournisseur, confirmer un rendez-vous à un ami absent...

MINICOM. POUR S'ECRIRE COMME ON SE TELEPHONE. C'EST SIMPLE, EFFICACE ET SERIEUX...

LA SIMPLICITE

- Vous créez gratuitement votre "boite aux lettres" depuis un Minitel branché sur votre ligne téléphonique, en composant le 3612.

- Vous recherchez un abonné Minicom: l'annuaire Minicom accessible à partir du 3612 s'utilise de la même manière que l'annuaire télématique.

L'EFFICACITE

Vos correspondants sont parfois absents...

... Avec Minicom, vous pouvez leur adresser des messages 24h sur 24, 7 jours sur 7, en indiquant simplement leurs noms et numéros de téléphone tels qu'ils apparaissent dans l'annuaire électronique.

- De plus, Minicom permet d'adresser le même message de manière instantanée à un groupe de personnes (jusqu'à 10 aujourd'hui).

LE SERIEUX

Aucun message n'est anonyme.

- Minicom identifie tous les correspondants: les boites aux lettres sont donc reconnues par le nom et le numéro de téléphone de leurs propriétaires.

- Où que vous soyez, à partir d'un Minitel, vous pouvez consulter vos messages en indiquant sur la page d'accueil de Minicom, votre numéro de téléphone et votre mot de passe.

- La confidentialité des messages est assurée: protection par mot de passe, affichage pour l'utilisateur de l'heure des deux derniers messages, affichage du nombre de tentatives d'accès à la boite aux lettres.

TARIFS:

. 0,98F TTC la minute avec les mêmes modulations horaires que le téléphone.

. Facturation sur la ligne téléphonique.

. Consultation gratuite des messages.

. Pas d'abonnement à souscrire.

Un partenaire pour vous conseiller

Numéro Vert: 05.20.56.98

FRANCE TELECOM

LAURÉATS DE LA MISSION RÉGIONALE À LA CRÉATION D'ENTREPRISE

Déchets, ordures : Galopin assure !...

Galopin, c'est une machine qui pourrait bien reléguer la parisienne «moto-crottes» au rang d'outil préhistorique...
Il s'agit, en termes techniques, d'un automoteur à conducteur porté, destiné au nettoyage de la voirie.
En quelque sorte, un cantonnier mécanique.

Denis Carré, l'inventeur, est normand, mais c'est à Poitiers qu'il s'installe, heureuse conséquence de l'intérêt qu'a porté le Centre d'Entreprises et d'Innovation à son engin. Galopin est, en effet, un produit innovant. *«Ce qui est totalement original, c'est le système de remontée des souillures,* explique Denis Carré. *Deux brosses rotatives classiques ramassent les déchets. Mais ensuite, ils ne sont pas aspirés, ils sont pincés entre deux bandes de caoutchouc qui les déposent dans un sac poubelle. Galopin peut saisir jusqu'à des canettes de bière, c'est à dire qu'il peut ramasser tous les déchets de la rue».*
Tous, même les crottes de chiens, pour

lesquelles la machine a été dotée d'un deuxième système de ramassage constitué d'un aspirateur et d'un tuyau.
Le changement est radical pour les employés de la voierie.
Si l'on excepte les gros camions-brosses-aspirateurs, le matériel du cantonnier se limite à la brouette, la pelle et le balai.

Sur Galopin, qui se conduit aussi facilement qu'un cyclomoteur, les cantonniers pourront nettoyer 1,20 m de large à une vitesse de 10 km/h, debout sur la machine.
Ces nouveaux chevaliers de la propreté s'attaqueront essentiellement aux trottoirs larges et surtout aux zones piétonnes qui prennent de plus en plus d'importance dans les centres villes.
Les villes de Poitiers et de Tours sont intéressées. Le premier exemplaire est déjà attribué : il est destiné à la capitale où il aura en charge le nettoyage des abords de la pyramide du Louvre.

Denis Carré est optimiste. *«On pourra vendre ou louer Galopin,* dit-il, *soit aux villes elles-mêmes, soit aux prestaires de services».* Du coup, l'entreprise Carré-Galopin pourrait grandir très vite. D'abord par l'embauche de commerciaux, puis par l'intégration sur le site de Poitiers de la chaîne de montage, actuellement confiée à des partenaires angevins.

H.B.

TECHNI+... de compétence

Dix-huit ans d'expérience professionnelle chez Thomson, Valéo et Stypen. Georges Audias, 44 ans, s'est «fait les dents» à la direction d'unités de fabrication dans les secteurs électro-ménager, automobile, industriel. Mais, affirme-t-il, *«Je ne suis à l'aise que dans une usine et*

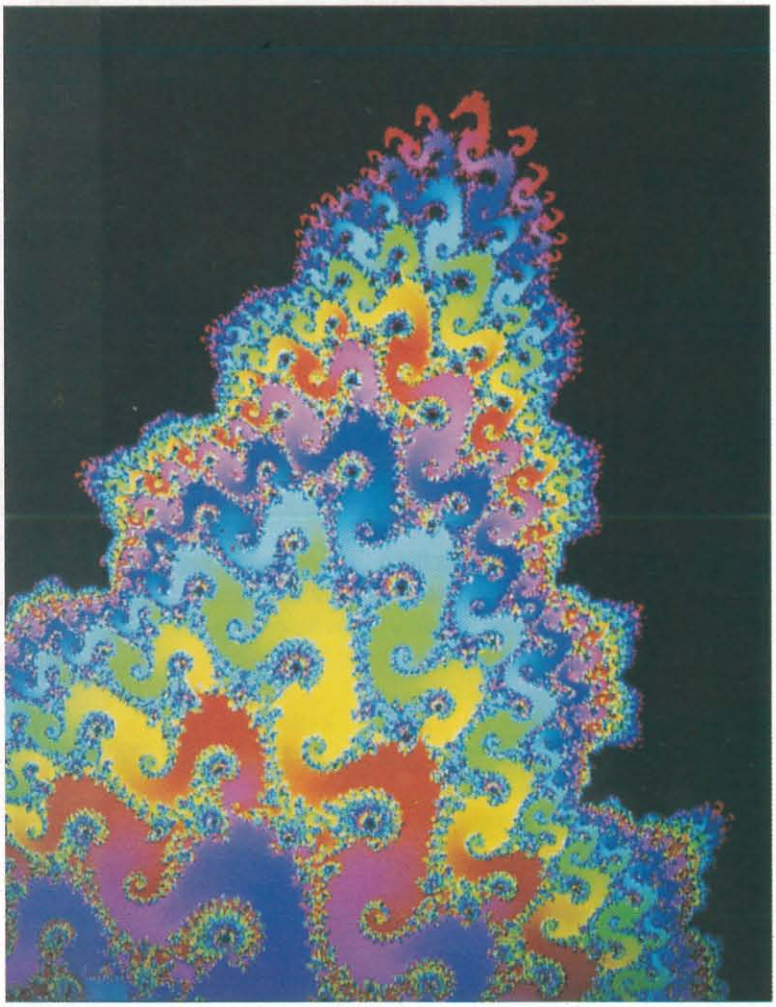
non dans les tours parisiennes où le jeu devient trop politique... Mon but est de construire et de concrétiser».
Il crée donc Techni+, à Châtellerault, parce que dit-il, *«L'axe Poitiers-Châtellerault-Tours est actuellement en forte croissance industrielle* ".
C'est ici que Techni+ SA, au capital de 250 000 F, apporte ses compétences. Depuis juin dernier, elle emploie trois ingénieurs et un technicien qui travaillent sur les trois types de services proposés par Techni+ : l'assistance technique, l'ingénierie de production, la maintenance.
Le premier, le plus important, aboutit à une prise de décision puisqu'il s'agit d'identifier le problème : pourquoi un coût est-il trop élevé ? Comment y remédier ? Par l'automatisme ? En améliorant la manutention ? Comment choisir une nouvelle technique ?... Une fois les solutions proposées à la PME, Techni+ peut se charger de la réalisation de l'outil : une pièce, une machine, un poste de travail avec mise au point, formation et documentation. Ces deux derniers points étant d'importance pour Techni+ qui se positionne *«en complément du savoir-faire existant»* et ne veut en aucun cas *«déresponsabiliser les gens, mais faire évoluer les moyens de fabrication pour maintenir l'outil dans un état de production».*
Dans cette optique, Techni+ propose une sorte de médecine de l'entreprise, avec check up, aboutissant à différents traitements. Dans les cas les plus simples, on resserre les vis, dans les cas plus compliqués on effectue un diagnostic complet et l'on propose des solutions.
Deux autres sociétés viennent compléter le savoir-faire de Techni+ : Idemeca et ETP Brunet. A elle trois, elles forment un groupement opérationnel dans les secteurs aussi divers que l'hydraulique, la mécanique de précision, l'installation d'usine, l'électricité, ou l'industrie.

Odile Peyroux

Fractales : une autre dimension

Chaque partie du tout ressemble au tout, mais un détail de la partie ressemble encore à la partie...

Ils sont partout dès qu'on sait les reconnaître. Les objets fractals sont visibles dans les cristaux de glace, les arbres, les profils montagneux, les nuages, la voie lactée, etc. Même dans l'art. Première approche avec Guy Joulin, directeur de recherche au CNRS.



Les branches des arbres et leurs racines, les rivières et leurs affluents, les réseaux nerveux du cerveau ou les bonches des poumons nous sont des images familières. Pourtant ces formes complexes, qui semblent croître de façon désordonnée, restent très difficiles à décrire et à quantifier. Grâce aux nombreuses recherches effectuées depuis la fin des années 70, la géométrie fractale permet d'appréhender ces objets irréguliers.

Le terme «fractal» a été forgé par le mathématicien Benoît Mandelbrot à partir du mot latin «fractus», qui signifie à la fois fragment et irrégulier.

«C'est en étudiant la répartition dans le temps des erreurs dans les transferts électroniques des appels téléphoniques, que Benoît Mandelbrot a découvert la dimension fractale, explique Guy Joulin. *Les erreurs apparaissaient en bouffées erratiques mais en suivant un certain ordre qui dessinait une certaine figure. Il a constaté qu'en divisant le signal à loisir, on obtenait toujours la même figure. Ainsi l'objet fractal a la propriété d'être invariant quelle que soit l'échelle à laquelle on l'observe.»*

La structure géométrique des branches d'un arbre, qui présente une similitude interne, fournit une image claire pour approcher le concept de fractale. Chaque partie du tout ressemble au tout, mais un détail de la partie ressemble encore à la partie, ad infinitum.

«Les objets fractals sont des objets mathématiques très compliqués et hiérarchisés mais engendrés par une règle simple, souligne Guy Joulin. *Dans notre rapport au monde, cette forme d'organisation existe à tous les niveaux. Le champ d'application est immense. Le concept de fractale permet d'appréhender des formes et des phénomènes aussi divers que les gels, les cristaux de neige, les algues, les plantes en général, la gestion des réseaux fluviaux, les turbulences, les fractures de matériaux, les soudures, les réseaux téléphoniques, le cours de la bourse, les galaxies, etc.»*

Exemple classique : quelle est la longueur de la côte de Bretagne ? Pas de réponse. Compte-tenu de la configuration très sinueuse de cette côte, plus l'instrument de mesure utilisé sera fin, plus la côte sera longue, car chaque anfractuosité, chaque rocher, voire chaque grain de sable, pourra être mesuré. C'est l'effet de zoom (ou de dilatation) : on observe les mêmes irrégularités à quelque échelle que ce soit. A priori, la longueur du rivage pourrait être infinie. Evidemment arrive un stade où l'objet physique redevient régulier (à la différence de l'objet mathématique qui peut être divisé à l'infini). Néanmoins on constate que la dimension de la côte de Bretagne n'est pas entière puisqu'elle possède une longueur presqu'infinie dans un espace fini. Ce rivage possède une dimension fractale de 1,22 (une fraction entre deux dimensions), c'est-à-dire située entre une ligne (une dimension) et une surface (deux dimensions).

«La dimension fractale permet de passer d'une échelle à une autre, note Guy Joulin, *pour décrire des objets très irréguliers et les modéliser. On l'utilise par exemple pour calculer la surface d'échange entre l'air et le sang dans les bronches, ou dans le même registre, la surface d'échange du pot catalytique, ou*

encore la capacité d'absorption des sels minéraux par les racines des plantes. Les fractales sont des objets géométriques idéaux, hiérarchisés par des lois simples, d'une complexité infinie, pouvant être utilisés comme support pour la modélisation d'objets physiques. Il s'agit bien de modélisation, la nature n'étant pas fractale mais imparfaite.»

Une densité peu ordinaire

Autre propriété de l'objet fractal : sa masse n'est pas proportionnelle à son volume, comme chez n'importe quel objet ordinaire. Autour d'un point de la fractale, la densité de matière décroît au fur et à mesure qu'on s'éloigne de ce point. L'objet fractal n'est donc pas un bon propagateur d'ondes sur de longues distances.

Dans son livre sur les fractales, Bernard Sapoval cite en exemple la répartition des galaxies dans l'univers : *«L'hypothèse d'une distribution fractale des galaxies, et donc de l'existence d'une densité qui décroît avec la distance, permet de résoudre le paradoxe du «Ciel en feu» ou paradoxe d'Olbers.»*

Cette hypothèse, parmi d'autres, stipule que la répartition des galaxies est fractale jusqu'à 50 millions d'années lumière. Si la densité de matière de l'univers était uniforme, la luminosité des étoiles serait telle qu'elle éclairerait la nuit («Ciel en feu»). L'hypothèse fractale permet d'affirmer que l'intensité lumineuse des galaxies diminue avec la densité de celles-ci.

Les fractales, qui nous mènent aux frontières du chaos, exercent une fascination hors de la comunauté scientifique. La vague New Age s'est emparée des images du «monstre de Mandelbrot», car elle y retrouve le psychédélisme des années 70 avec la science et la technologie en plus. Images de rêve et concept stimulants pour la création.

Aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne, une nouvelle génération d'artistes plasticiens propose des transpositions métaphoriques des théories des fractales et du chaos. L'écrivain et essayiste Severo Sarduy voit, dans l'utilisation du système fractal comme principe esthétique, l'émergence de nouvelles formes baroques. Certains artistes recherchent la beauté formelle des images en pianotant sur l'ordinateur (Carlos Ginzburg, Carter Hodgkin, le scientifique Heinz-Otto Peitgen et Peter H. Richter). D'autres travaillent sur les phénomènes physiques (les photos de turbulences de Marie-Bénédicte Hautem, les métamorphoses de la matière chez Eve-Andrée Laramée, les sculptures cinétiques de Paul Friedlander).

Les fractales envahissent aussi les vêtements, les pochettes de disque, la musique. Le clip d'Adamski («Killer») est un modèle du genre. Elles commencent à déferler en France. *«Logique,* note Guy Joulin, *car les objets fractals sont pertinents et beaux, tant d'un point de vue mathématique qu'esthétique.»*

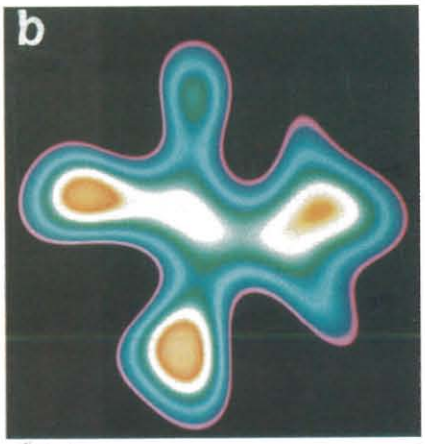
Jean-Luc Terradillos

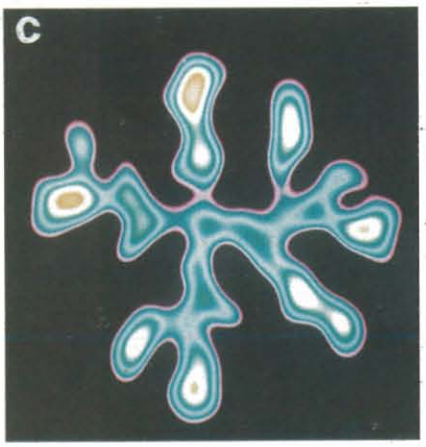
Benoît Mandelbrot : «Les objets fractals, forme, hasard et dimension» (Flammarion 1975, 1984, 1989).
Bernard Sapoval : «Les fractales» (Aditech).
Peitgen et Richter : «The beauty of fractals» (Springer-Verlag 1986).
Severo Sarduy in Art Press N°144 (dossier «art fractal»).

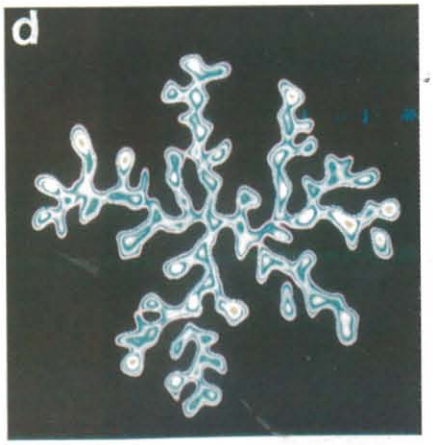
Les transformées (b), (c), (d) d'un agrégat fractal numérique (a) (modèle D.L.A.), calculées à des agrandissements successifs, révèlent à grande échelle leur structure similaire aux doigts visqueux observés dans les cellules de Hele et Shaw.
F. Argoul, A. Arneodo, J. Elezgaray, G. Grasseau, C.R.P.P.

Le microscope ondelette mis au point par Alain Arneodo, directeur de recherche au CNRS (Talence) est un outil mathématique. La transformation optique en ondelettes permet une analyse spectrale locale pour caractériser les propriétés d'invariance et les règles de construction d'objets fractals en deux dimensions.

Photo page de gauche : L'ensemble de Mandelbrot.







Big Brother Arcauto

Grâce à D'ARVA les Mutuelles de Niort tendent vers le zéro papier

La création de chaînes informatiques permet de supprimer, entre les partenaires d'un même secteur, les longs et coûteux échanges de courrier. A Niort, D'ARVA gère ce service pour le secteur «accidents autos» des Mutuelles.

Le postulat de départ est simple : quand deux voitures ont un accident, même s'il ne s'agit que de tôles froissées, c'est le début d'une procédure complexe et parfois démesurément chère au regard des sommes remboursées à l'assuré. Le conducteur, une fois le constat rempli, imagine mal les opérations mises en oeuvre pour arriver à la clôture du dossier.

Avisé du sinistre, l'assureur prend contact avec tous ceux qui ont eu à voir avec l'événement. Il y a l'expert, les garagistes, carrossiers, qui vont refaire une santé au véhicule blessé, le dépanneur qui a remorqué l'engin inutilisable, éventuellement l'épaviste qui rachétera la carcasse irréparable, et enfin l'assureur de la partie adverse.

Chaque rapport avec l'un de ces intervenants était l'objet d'un ou plusieurs courriers, nécessitant d'innombrables formulaires et des délais postaux multipliés par le nombre de lettres échangées.

Trois cents francs d'économie par dossier

C'est dans ce domaine que D'ARVA (Développement d'Application sur Réseau à Valeur Ajoutée), offre ses services depuis avril 88. L'idée de Michel d'Araujo, son PDG, était de créer une sorte de centre serveur, un ordinateur à la «Big Brother» qui regrouperait toutes les informations de la «chaîne accidents» et pourrait être consulté en temps réel par chacun des partenaires.

Le travail de base a été constitué par la création de logiciels adaptés à tous. Cette démarche a été considérablement simplifiée par une normalisation des documents papiers liés à la réparation automobile, effectuée depuis 1980 par une commission qui regroupait déjà les mêmes intervenants.

Dès lors, tout le monde parlant un langage unique, le système pouvait être lancé. Baptisé ARCAUTO, il fait par exemple économiser trois cents francs par dossier à la MACIF, qui gère 900 000 sinistres par an. D'ARVA offre ses services à six assureurs, les principales Mutuelles, reliées à quelque 300 garagistes et 300 des 700 experts qui travaillent habituellement pour elles. Cette chaîne traite à l'heure actuelle environ 50 000 dossiers par mois. Ce chiffre augmentera avec l'adjonction de nouveaux professionnels de la réparation automobile dans la mesure où ARCAUTO est accessible depuis l'ordinateur le plus sophistiqué comme depuis le banal Minitel.

Une avance européenne

Devant la réussite du procédé, D'ARVA vient de mettre en place, avec les assureurs, un système similaire dans le domaine du vol de voitures qui relie mutuelles et experts avec le système ARGOS, spécialisé dans la recherche des véhicules volés et le suivi des épaves. Ce domaine représente actuellement 250 000 dossiers par an, dont 50 000 n'aboutissent jamais parce qu'on ne retrouve pas la voiture.

D'autres applications sont envisagées avec les secteurs de la navigation de plaisance, de l'équipement automobile, de l'immobilier ou de l'assurance maladie. Dans ce dernier domaine, les besoins sont énormes pour rationaliser les échanges de courrier entre assurés sociaux, médecins, hôpitaux, caisses d'assurance maladie et mutuelles complémentaires. Un système informatique similaire est d'ailleurs entré en service en 1990 dans le Nord - Pas-de-Calais pour gérer les dossiers maladie de cette région très peuplée. Les autres régions viendront forcément un jour.

Grâce à D'ARVA, les Mutuelles disposent en tout cas d'une certaine avance avant l'ouverture européenne du marché des assurances. D'ARVA est, effet, membre fondateur d'EDIFRANCE, une structure mise en place par le gouvernement début 90 pour élaborer un langage commun entre tous les secteurs d'activité automobile. Même s'il n'est pas la référence officielle, ARCAUTO peut prétendre en faire office, et dans les domaines de la simplification et de l'harmonisation, D'ARVA possède déjà une avance conséquente.

EXPOSITIONS

LE BOIS

"Le bois matière première" s'achevait le 20 décembre dernier. Au total, vingt entreprises régionales participaient à l'opération.

Les prochains rendez-vous seront :

- Du 5 février au 6 mars 1991
"Les métiers de la forêt et du bois"
Une exposition photo d'hommes au travail reflétera une partie des activités de la filière. Les principales formations de la filière bois seront abordées avec une semaine de temps fort du 12 février au 20 février.

- Du 12 au 30 mars 1991
"Habitat, architecture et bois"
L'objectif essentiel de ce module sera de montrer au public les qualités, les performances et la diversité d'utilisation du matériau bois dans la construction.
- Du 4 juin au 21 juillet 1991
"L'Art et le bois"
Ce module présentera quelques oeuvres d'artisans et d'artistes régionaux d'une part, d'autre part un travail avec des écoles d'un quartier de Poitiers est prévu pour le mois de juin.

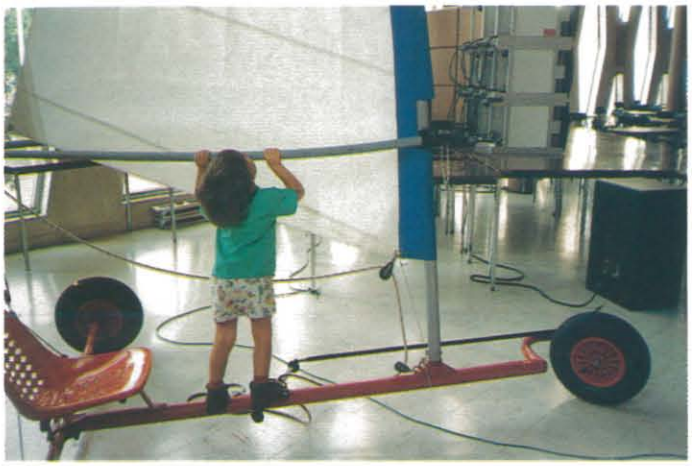
Sonolithe

Sonolithe, exposition de sons est présentée à l'Espace Pierre Mendès-France du 5 février au 23 juin 1991.
Cette exposition est produite par l'Espace Pierre Mendès-France, conçue en collaboration avec Louis Dandrel, Espaces Nouveaux/Diasonic, scénographie : Pierre Jaubert de Beaujeu, décoration : Antoine Angremy, réalisation technique : Grandeur Nature.
L'exposition a pu être réalisée grâce au soutien du Ministère de la Culture, de la Communication et des Grands Travaux, du Ministère de la Recherche et de la Technologie, de la Ville de Poitiers, avec la participation de la Direction Régionale de France Télécom Poitou-Charentes et de la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel de la Vienne.
Il n'existe pas de sonolithe dans l'univers, pas plus que de pierre philosophale. Mais en choisissant d'exposer, ce qui ne se voit pas : les sons, on accepte de côtoyer l'imaginaire. Cette exposition qui réunit une collection inouïe de sons, invite à écouter puis donne accès aux «clés» de compréhension des phénomènes sonores.
Jamais nos sociétés n'ont produit et consommé autant de sons et n'ont fait autant de bruit. Le réseau sonore autour de notre planète se diversifie. Chaque homme représente un point minuscule de ce réseau, lui-même émetteur et récepteur de sons.
L'objectif de l'exposition est de rendre clairement perceptibles les liens sonores qui unissent l'homme au monde. Science et technique du son viennent éclairer une présentation résolument orientée vers un sujet : l'homme sonore.

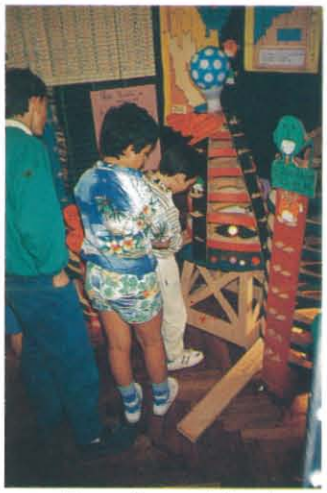
Une telle relation peut s'établir suivant un parcours expérimental : le visiteur peut faire apparaître et disparaître les sons, les mélanger, les comparer. Il peut en créer. Il mène une expérience individuelle de décryptage d'un ensemble sonore complexe. Prenant appui sur la pratique quotidienne de l'audition, l'exposition stimule une nouvelle écoute des sons.
L'objet «boîte» est le principe constructif de l'exposition, propre à contenir une aussi curieuse collection. Le visiteur doit ouvrir une petite porte, ou tirer un tiroir pour écouter les sons.

A travers ces diverses expériences, le visiteur découvre :
- Le pouvoir de séparation de l'oreille, la propagation du son, la réverbération, l'absorption, la portée d'un son en fonction des paramètres intensité et distance, l'audition binaurale,...
- L'homme et la parole
L'imitation vocale des bruits, les onomatopées, les langues bruitées, les modes d'expression vocaux non linguistiques,...
- L'homme et le bruit
La description d'un résonateur, le sondage acoustique, les micro-sons naturels,...
- L'homme et la musique
Les principes fondamentaux de production des sons, les rythmes, les timbres, les curiosités musicales...
- L'homme et le monde
Les formes d'onde, la propagation des sons dans les gaz, les liquides, et les solides,...
Des conférences, des émissions de radios, des ateliers d'expérimentation sur le son permettront de développer les différents thèmes abordés dans l'exposition.

Prismes 91



La deuxième édition de l'exposcience régionale aura lieu du 24 au 26 mai au Parc des Expositions de la Ville de Poitiers. PRISMES 89 se déroulait à Parthenay, ce fut un succès, un quart des projets traitait de l'environnement.
A ce jour, déjà plus de vingt projets sont inscrits, de nombreux autres sont annoncés.
Si vous avez entre 10 et 22 ans, n'hésitez pas à proposer votre projet avant le 15 mars.
Ce sera l'occasion d'y recevoir un groupe de jeunes tchécoslovaques et un échange est prévu pour juillet 91 à Prague où une trentaine de jeunes de la région Poitou-Charentes seront accueillis lors de l'Exposcience Internationale.



Exposciences à Parthenay

Deux projets régionaux seront sélectionnés et défendront les couleurs de la région.

Pour tous renseignements
Tél. 49.41.56.25

Les Petits Débrouillards

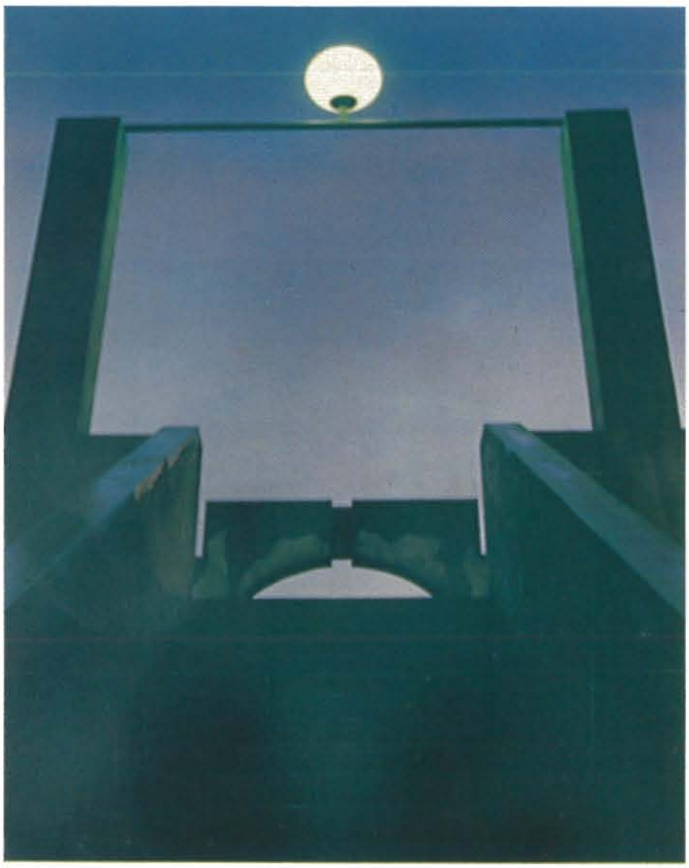
Ca y est, l'Espace Pierre Mendès-France est devenu antenne régionale des Petits Débrouillards depuis octobre. Un club est déjà ouvert où les dix premiers petits déb' viennent chaque mercredi. Deux créneaux horaires seront proposés dès janvier 91.
Après la vingtaine d'enfants «roulants» sur l'activité, l'antenne régionale cherchera à essaimer des clubs sur la ville entière puis sur toute commune désirant installer ce genre d'activités.

Pour cela, il faut se rappeler le concept Petits Débrouillards : ***«Aborder les sciences avec des expériences simples à partir de matériels de la vie quotidienne»***, et faire un stage de formation d'animation d'adjoint au Prof Scientifix.

Pour tous renseignements, s'adresser au 49.41.56.25.

ARCHI 80

L'exposition ARCHI 80 présentée dans la salle Galerie de l'Espace Pierre Mendès-France du 16 avril au 18 mai 1991, propose au public les images photographiques des récentes réalisations architecturales du département de la Vienne.
Le photographe François Leteuil, concepteur et réalisateur de cette exposition souhaite ainsi attirer l'attention sur l'importance et l'évolution des réalisations architecturales et urbanistiques entreprises ces dernières années dans la Vienne.
Cette exposition a été réalisée avec la collaboration de l'Ordre des Architectes, de la Société d'Equipement du Poitou, de l'OPARC, de la SAIEMVP, du Crédit Agricole de la Vienne, de la Ville de Châtellerault, de la Ville de Poitiers, du Conseil Général de la Vienne, de la Ville de Chauvigny, de l'Espace Pierre Mendès-France, de la Direction Départementale de l'Equipement de la Vienne, de la Mairie de Quinçay, de SMAC Aciéroïd, de la DRAE, de la DRAC, de Art et Communication, de MP Graphic, de l'Office Départemental des HLM, de la Société Kodak, de la Société Ilford, de la SOPREMA, de la Société Dumez, des Villes de Loudun, Montmorillon, Ligugé.



AU COEUR DE L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

LE BOIS

Malgré une surface forestière modeste, Poitou-Charentes est, avec 2,5 milliards de francs de chiffre d'affaires, la première région française de transformation du bois.

Poitou-Charentes n'avait au départ pas plus de prédispositions à devenir le leader français du bois que n'importe quelle autre région. Plutôt même moins puisque, si la forêt représente 25 % du territoire national, elle n'en représente que 17 % dans notre région. Le boisement y est en outre très hétéroclite. On trouve en vrac, du peuplier, du chêne, du pin maritime et une foule d'essences moins répandues.

La réussite de la filière bois en Poitou-Charentes n'est due qu'à un concours heureux de circonstances.

C'était dans les années 50, quand le port de La Rochelle est devenu premier importateur de bois tropicaux. Sur la route directe de Paris, il y avait les Deux-Sèvres, où l'on exploitait déjà le peuplier du Marais Poitevin.

«C'est allé bien au delà de la simple substitution, explique Pierre Guillon, le «Monsieur Bois» de la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie. *La profession qui met le bois en oeuvre, exploitants forestiers et scieurs, a fait preuve d'une remarquable homogénéité. Partant de leur activité traditionnelle, ils ont su passer au stade industriel, là où d'autres régions restaient en structures familiales».*

Compétences et modernité

C'est ainsi que les grosses industries de transformation du bois sont venues s'installer à proximité. Aujourd'hui, avec 2,5 milliards de francs de chiffre d'affaires annuel, Poitou-Charentes est la première région française pour la production de matériaux dérivés du bois, fournissant notamment 50 % du contreplaqué français et 15 % des panneaux de particules. Mais, en même temps, les années 80 ont marqué la fin de la période de prospérité tranquille.

Avec sa main d'oeuvre bon marché, l'Asie, notamment l'Indonésie, est devenue un concurrent sérieux pour le contreplaqué. L'industrie du meuble a souffert de la concurrence européenne et le secteur de la construction a peu à peu laissé tomber le bois au profit de matériaux synthétiques, tel le PVC. Il y a dix ans, 70% des fenêtres étaient en bois. Le chiffre est tombé à 42 %.

Malgré ces inquiétudes, l'avenir semble toutefois souriant. *«Poitou-Charentes dispose de compétences établies, et d'outils modernes, ce sont deux atouts déterminants,* souligne Pierre Guillon. *On constate que, dans le bois, quand des portes se ferment d'autres s'ouvrent. Pour s'en sortir, il faut faire preuve de vigilance, de dynamisme commercial et d'imagination. Si ces trois critères sont réunis, il y a beaucoup d'avenir pour le bois dans la région».*

L'avenir à la spécialisation

En matière d'innovation, l'industrie lourde a déjà franchi le pas. Les fabricants de contreplaqué sortent régulièrement de nouveaux produits. Et la région héberge la seule usine française - Isorex à Châtellerault - productrice de Triply, un panneau à grosses particules beaucoup plus performant que le traditionnel aggloméré.

L'industrie du meuble connaît une seconde jeunesse grâce à la réorganisation des intervenants. *«L'heure est à la spécialisation dans la filière,* explique Pierre Guillon. *Le meuble est devenu une chaîne de co-traitants ou chacun doit avoir une performance maximum dans sa branche».* C'est ainsi que, désormais, certains fabriquent des tiroirs, d'autres des panneaux, d'autres assurent l'assemblage.

A la suite de ces «moteurs» de l'industrie du bois, on trouve une myriade de petites unités très spécialisées qui prospèrent chacune dans leur domaine. C'est ainsi que la bonne santé du cognac continue de faire vivre deux cent cinquante tonneliers dans la région. Les produits locaux, fromages ou huîtres, sont de grands consommateurs d'emballages légers en bois déroulé, un secteur d'activité qui compte trois cents personnes environ. Une dizaine d'entreprises fabriquent des palet-

tes à partir des bois locaux et le secteur de la construction se refait une santé avec le retour à la mode du bois.

«Il y a un courant à base écologiste qui entraîne un regain d'affection pour le bois. Les gens veulent du parquet, du lambris, désormais. Tout le monde a sa cheminée, analyse Pierre Guillon. *Le bois reprend des places qu'il avait perdues dans le passé. De plus, il est mieux placé que d'autres pour faire face à la récession globale de l'économie. Une entreprise en difficulté dans le domaine du bois peut se retourner vers une autre activité de la filière. Enfin, l'atout majeur c'est que le bois est un matériau renouvelable, en France. Il s'agit d'un élément déterminant face notamment aux produits synthétiques dérivés du pétrole».*

Hervé Brèque

Une forêt au passé simple

En Poitou-Charentes, la forêt n'est que peu liée aux grands noms et faits de l'Histoire de France.

Et les différents massifs ont connu des sorts variés au fil des ans. Ainsi, la forêt de Chizé, dans les Deux-Sèvres, l'une des plus vastes de la région, n'est-elle plus que le résidu de la forêt d'Argenson, un gigantesque peuplement du Moyen-Age.

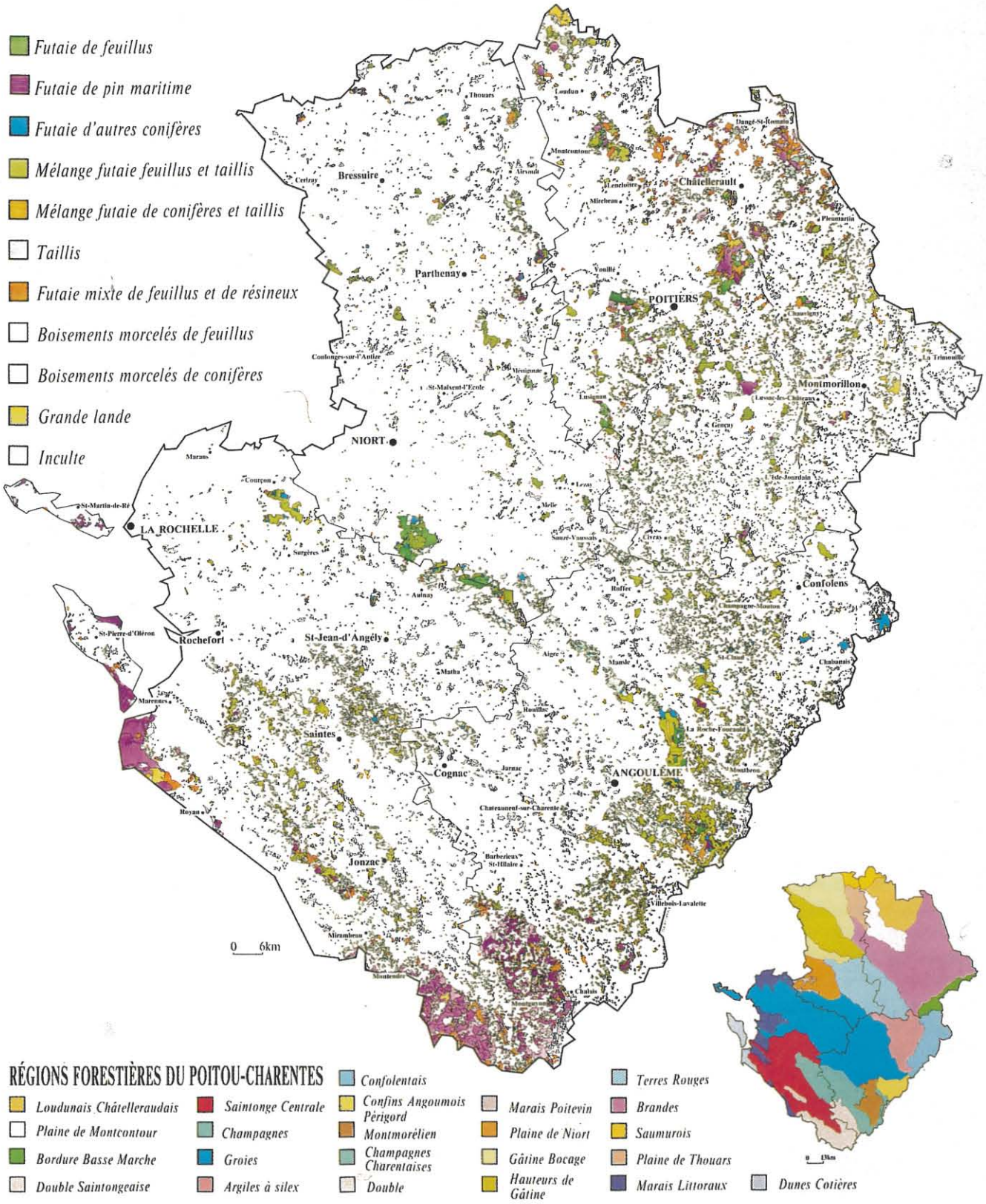
Près d'Angoulême, la forêt de la Braconne était au XVIe siècle l'un des territoires de chasse préférés du roi François Ier. Depuis, sa surface a diminué de moitié. Occupée aujourd'hui en partie par l'armée, elle a été durant la Seconde Guerre Mondiale le théâtre de nombreux affrontements. Les allemands y avaient, en effet, aménagé une base de la Wehrmacht tandis que les maquis s'y cachaient.

La forêt de Moulière, à proximité de Poitiers, elle, s'est considérablement étendue. Pendant longtemps, son sol a été creusé à la recherche de pierres à moulin, la pierre meulière dont elle tire son nom. C'est à Colbert que l'on doit en partie le superbe massif actuel. A la recherche de bois de marine, il a en effet ordonné le reboisement d'un massif composé selon les textes de l'époque, «de taillis épars et rabougris». Le ministre de Louis XIV avait besoin de troncs puissants et bien droits pour fabriquer les mâts des futurs navires royaux.

Mais dans le même temps il rasait les forêts de la région pour la construction du port de Rochefort. Des milliers de mètres cubes de bois ont ainsi été engloutis dans la vase grasse pour constituer des fondations solides. La Corderie Royale, à elle seule, repose sur un treillage de 15 000 mètres cubes de bois.

Sur le littoral enfin, les forêts de pins de La Tremblade, La Coubre et La Palmyre sont appparues au XIXe siècle dans le prolongement de celle des Landes de Gascogne pour stabiliser les dunes. Le boisement ne fut achevé qu'en 1890.

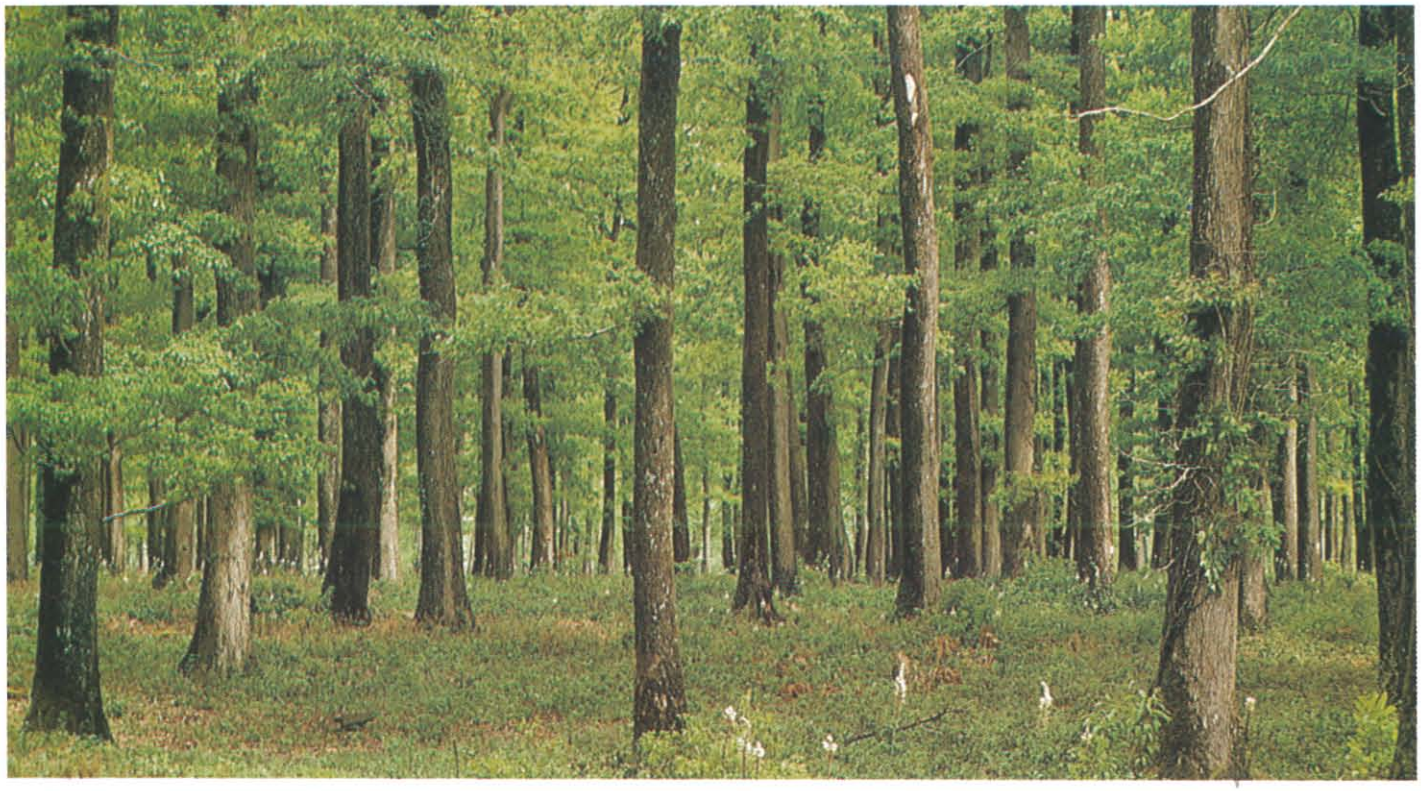
La forêt régionale



Source : Cartes des types de peuplement Poitou-Charentes - Ministère de l'Agriculture - Direction des Forets - Inventaire forestier national.

Le domaine des arbres

L'Office National des Forêts gère les forêts domaniales, aussi bien pour les professionnels du bois que pour le simple promeneur.



On reconnaît les forêts de l'ONF au premier coup d'oeil : elles donnent l'impression permanente d'avoir été balayées, peignées, dans le quart d'heure précédent. Elles sont l'image de marque du boisement régional, mais ne sont malheureusement que peu représentatives. L'ONF ne gère en effet que les massifs boisés appartenant à l'Etat, les forêts domaniales. A l'occasion, l'Office gère également les forêts communales, à la demande des municipalités. Ces forêts sont alors dites «soumises». L'ensemble ne représente qu'une partie restreinte du boisement total. En Poitou-Charentes, l'ONF gère 34 000 hectares, soit seulement 9 % de la forêt régionale.

Parmi les plus connues des forêts domaniales, la forêt de Moulière, près de Poitiers, celle de La Braconne à quelques kilomètres d'Angoulême, la forêt de Chizé dans les Deux-Sèvres, et celle de La Coubre sur le littoral, au nord de Royan. Pour s'occuper de la forêt, l'ONF dispose de moyens importants. L'effectif régional est d'une centaine de personnes, dont la majeure partie, ouvriers ou gardes forestiers, travaillent dans les bois à longueur de journée.

140 000 arbres remplacés

C'est pourquoi les forêts gérées par l'ONF donnent cette impression de netteté. Entretenues quotidiennement, elles sont aussi exploitées en futaies, au contraire de l'essentiel des autres forêts de la région qui poussent en taillis. La futaie signifie la sélection artificielle des arbres. *«Quand on veut produire le meilleur bois, il faut savoir garder les meilleurs arbres, et ne pas hésiter à éliminer ceux qui peuvent gêner ou ceux qui sont malades»*, souligne Jacques Charlon, chef de division ONF à Poitiers. Résultat, les forêts «ONF» sont le plus souvent claires, parsemées de grands arbres aux troncs rectilignes.

Le rôle de l'ONF est également d'assurer la pérennité de la forêt. Les 140 000 arbres coupés par l'Office en 1990 en Poitou-Charentes ont été remplacés. Et pour rassurer ceux à qui de tels chiffres feraient craindre une disparition du boisement, Jacques Charlon précise que *«cela ne représente que quatre arbres à l'hectare. Pour replanter les arbres coupés cette année, nous avons utilisé 1,4 million de plants ou de semis. C'est à dire que seul un arbre sur dix sera mené à maturité. Nous nous efforçons de préserver les équilibres naturels*, poursuit Jacques Charlon. *Il faut faire coexister le monde animal et le monde végétal. Dans la forêt de Moulière, par exemple, il y a de la nourriture pour quatre-vingts cerfs et biches. En ce moment, il y en a plus de deux cents. Il va*

falloir réagir, sinon, c'est la réserve végétale qui sera en danger. N'en déplaise à certains, la chasse est à ce titre un garant des équilibres».

La forêt loisir

Les forêts dépendant de l'ONF servent de promenades aux citadins. *«Nous ouvrons les forêts au public, mais nous en supportons également le coût,* dit Jacques Charlon. *En forêt de Moulière, une route dure dix ans; à Chizé, où le parc est fermé, elle dure quarante ans. Nous mettons également des gardes forestiers à la disposition des groupes scolaires, ou nous réalisons, à la demande des communes qui investissent pour attirer et fidéliser les visiteurs, des équipements de loisirs tels que des aires de jeux ou des sentiers sportifs».*

Dans l'ensemble, en Poitou-Charentes, les promeneurs sont plutôt respectueux de la forêt et les gardes de Moulière constatent avec satisfaction que, malgré l'absence de poubelles, leur forêt reste propre. *«Dans les grandes villes de la région, les gens sont des «citadins ruraux», ils n'ont pas perdu le contact avec la nature»,* analyse Jacques Charlon.

Enfin c'est l'ONF qui, tous les ans, propose au moment de Noël des sapins qui proviennent des éclaircies pratiquées dans les massifs. *«Nous le faisons de bon coeur,* assure Jacques Charlon. *C'est une tradition, même si cela donne du travail aux forestiers".*

H. B.

Les adjudications du droit de chasse dans les forêts domaniales ont lieu tous les six ou douze ans.
L'ONF procédera à celles de la région Poitou-Charentes le jeudi 14 mars à 9h30 dans les salons de Blossac à Poitiers.

ONF : 389, avenue de Nantes 86020 POITIERS
Tél. 49 58 21 59 ou 49 58 26 48

Le gardien de la forêt

Dans sa forêt, Didier Dubreuil est un bon seigneur, plein d'attentions pour ses sujets, les arbres. Il est Garde Forestier, bien que cette noble appellation ait disparu depuis 1966, au profit du terme froidement administratif «d'agent technique de l'ONF».

Son royaume, la forêt de Vouillé, une vingtaine de kilomètres à l'ouest de Poitiers. Sans doute l'une des plus belles de la région, peuplée de magnifiques chênes rectilignes et bicentenaires qui donnent à l'endroit une majesté tranquille.

«L'avantage dans cette forêt, c'est que l'on y retrouve toutes les générations d'arbres», confie Didier Dubreuil.

«De cette façon, on accomplit tous les travaux possibles. Il faut être conscient qu'un forestier n'est qu'un tout petit peu responsable de ce que devient l'arbre. Pendant la vie d'un chêne, nous sommes six ou sept à nous succéder pour l'entretenir».

Pour poétique qu'elle soit, la plus belle futaie est le résultat d'une implacable sélection où les disgracieux, les faibles, sont éliminés. *«Nous travaillons toujours au profit du plus beau,* reconnaît Didier Dubreuil, *mais ce n'est pas seulement pour l'esthétique. On sait aussi que ce sont les arbres les plus droits qui seront les plus utiles dans l'avenir."*

Le travail d'un forestier, c'est donc d'éliminer la plupart des arbres que ses prédécesseurs et lui ont planté.

Cela commence quand l'arbre n'est qu'un gracile bébé au tronc mal affirmé et aux branches hésitantes, pour frapper les quadragénaires inachevés et même des octogénaires décevants. Le chêne qui atteint le siècle peut respirer, sauf accident. Il fait partie des élus, séparé de ses voisins par quinze mètres au moins.

C'est donc le forestier qui décide des coupes nécessaires. Le moment venu, il le marque, l'estime en quantité et en qualité de bois, et contrôle l'abattage pour éviter les fraudes. Il dispose d'un pouvoir de police, même s'il l'utilise rarement. *«Il y a peu de vols de bois,* raconte Didier Dubreuil, *cela ne nous empêche pas de rester vigilants. Nous surveillons surtout les touristes, pour voir s'ils respectent les*

aires de pique-nique, ou s'ils ne font pas de feu quand c'est interdit. Mais dans la forêt de Vouillé, les visiteurs sont surtout des ruraux, ils aiment et respectent leur forêt».

Au milieu de ses arbres, le forestier est fatalement un philantrope. *«Nous travaillons pour la forêt de nos petits enfants».*

L'amour en héritage

Un français sur cinq est propriétaire forestier, parfois même sans le savoir. Conséquence, la forêt privée est trop souvent à l'abandon.

«Le propriétaire forestier, c'est tout le monde. On ne peut le classer ni par sa profession, ni par son origine sociale. Son seul point commun avec les autres propriétaires, c'est son nom inscrit au cadastre, en regard d'une parcelle souvent minuscule». Cette définition, prononcée par Mathieu Formery, directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), est significative des difficultés rencontrées par son organisme.

Les dix-sept CRPF de France ont été créés en 1963, en même temps que l'Office National des Forêts. Tandis que ce dernier s'attachait à dynamiser la forêt publique, les CRPF ont entrepris un travail gigantesque, visant à regrouper au maximum la forêt privée.

«Il fallait, et il faut toujours lutter contre le morcellement, rendre commercial ce qui ne l'est pas», explique Mathieu Formery. Sur 386 000 hectares de forêt en Poitou-Charentes, plus de 352 000 sont du domaine privé, répartis entre 180 000 propriétaires environ. *«Leur problème avant tout, c'est de recevoir l'information. Ceux qui ignorent qu'ils sont possesseurs d'un morceau de forêt ne risquent pas de venir nous solliciter»,* constate avec fatalisme le directeur du CRPF. Dans la région, il ne compte finalement qu'un millier d'interlocuteurs, en général

les propriétaires des plus grandes parcelles. Selon la loi, en effet, et pour ne pas disperser ses efforts, le CRPF intervient d'abord sur des domaines d'au moins 25 hectares d'un seul tenant. Il y en a 767 dans la région. Ce sont les parcelles soumises aux plans simples de gestion. Il s'agit là de documents rédigés par les propriétaires eux-mêmes ou, le plus souvent, par des professionnels de la forêt. Ils dressent un état des lieux de la propriété et définissent les objectifs, tant en matière de coupe ou de plantation que d'utilisation de la forêt à des fins de loisirs ou de chasse par exemple.

Des parcelles de deux mètres de large

Le CRPF est également compétent pour opérer des regroupements entre plusieurs petits propriétaires, afin de constituer de nouvelles parcelles exploitables.

«Le drame, c'est qu'une partie de la forêt est perdue, déplore Mathieu Formery. *On estime dans la région que 50 à 80 000 propriétaires ne seront jamais concernés par la gestion de la forêt. En raison de partages, d'héritages successifs, ils disposent de minuscules terrains. Dans certaines peupleraies, des parcelles ne mesurent plus aujourd'hui que deux ou trois mètres de large. C'est un travail extrêmement long que de retrouver les multiples propriétaires pour tenter, par des ventes ou des ententes, de rendre à nouveau la forêt exploitable. Parfois, le jeu n'en vaut pas la chandelle».*

En attendant mieux, le CRPF s'occupe donc pour le moment de ceux qui le veulent bien. La sylviculture étant rarement l'activité principale du propriétaire, le CRPF mène des actions de formation, à travers des réunions à thèmes, et en publiant quantité de fiches pratiques, sur l'élagage ou la plantation...

Une rentabilité problématique

«On ne peut pas forcer les gens à s'occuper de leur forêt, explique Mathieu Formery, *et un propriétaire, s'il n'espère pas en vivre, n'est pas pénalisé s'il n'y fait rien. Ce qui limite notre champ d'action».* Les chiffres parlent en effet d'eux-mêmes. Un hectare de sol forestier coûte 10.000 francs à l'achat. Conduit en taillis ce bois, récolté au bout de trente ans, rapporte entre 8 et 12 000 francs. En peuplier, la coupe peut avoir lieu au bout de vingt ans et rapporte 50 000 francs, chiffre pondéré par le prix de la plantation et des entretiens successifs. La rentabilité forestière reste donc faible. Les frais de main-d'oeuvre augmentent alors que le prix du bois stagne.

«Nous aimerions arriver à une continuité dans la gestion, d'une génération à l'autre, explique Mathieu Formery. *C'est pourquoi, lors des héritages, nous tentons de sauvegarder l'unité de la propriété, plutôt que de procéder à l'habituel saupoudrage entre des gens qui ne sont pas intéressés. Pour s'occuper de la forêt, il faut l'aimer».*

La Coopérative du bois

«Comme les propriétaires privés n'étaient pas organisés, ils n'ont jamais pu fixer leurs prix. Leur bois était vendu directement aux conditions fixées par les exploitants et les scieurs». François Caillaud est directeur de la Coopérative Forestière du Poitou-Charentes, née en 1978, à l'initiative de quatre cents propriétaires soucieux d'éviter l'isolement.

Son action, bien que commerciale, complète celle du Centre Régional de la Propriété Forestière. La coopérative est ainsi compétente pour la rédaction des plans simples de gestion. Elle est aussi prestataire de services à destination des propriétaires qui ne savent pas, ou n'ont pas le temps, de réaliser les travaux forestiers sur leur domaine.

Enfin, elle met sur pied, tous les ans, la vente des bois de ses adhérents aux enchères, mettant les acquéreurs en concurrence pour obtenir les meilleurs prix.

Centre Régional de la Propriété Forestière de Poitou-Charentes - ZA La Croix de la Cadoue 86240 Smarves - Tél. 49.52.23.08

La Double saintongeaise, la forêt aux 7 000 propriétaires

29 000 hectares boisés, pour 7 520 propriétaires exactement : la Double saintongeaise est extrêmement morcelée. 71 % des propriétés ont moins d'un hectare, beaucoup d'entre elles étant de surcroît divisées en plusieurs parcelles.

Cette forêt est pourtant potentiellement productive : l'accroissement annuel y est évalué à 255 000 m³ de bois, dont près des trois quarts en pin maritime. Mais moins d'un tiers seulement de cette production est effectivement exploité et commercialisé, l'exploitation des parcelles trop petites n'étant pas rentable. Une sous-exploitation dont les conséquences ne sont pas seulement économiques : une forêt peu exploitée est mal entretenue et de ce fait offre un terrain favorable à la propagation des incendies.

Les remèdes sont connus, ils s'appellent remembrement, échanges et regroupement de propriétaires. Les faire appliquer est une des tâches du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) et de son technicien sur place, Jean-Michel Clupeau. Première difficulté : recenser les propriétaires et leurs terrains. Au fil des successions, les terrains ont souvent été partagés entre plusieurs héritiers. Les bornages ont d'ailleurs souvent disparu. Quant au cadastre, il n'est pas toujours d'une grande utilité : les registres mentionnent encore bon nombre de propriétaires nés au siècle dernier. Seconde difficulté, et ce n'est pas la moindre, il faut convaincre les forestiers du bien fondé de la restructuration de leurs propriétés. Là encore, les techniciens du CRPF sont mis à contribution : Jean-Michel Clupeau passe une bonne part de son temps à porter la bonne parole, d'abord auprès des élus qui parfois hésitent à s'engager dans un débat électoralement peu payant.

Pourtant, les choses avancent. Six remembrements ont déjà été effectués, deux autres sont en cours. Mais c'est une procédure lourde et contraignante. Au CRPF on préfère de beaucoup favoriser les regroupements de propriétaires, qui permettent d'obtenir des aides au reboisement de l'Etat et du Département. Deux cas de figure sont possibles : le groupement forestier, difficile à faire accepter car les propriétaires abandonnent leur bien au groupement dont ils deviennent détenteurs de parts. Cinq ont été constitués, pour une superficie de 350 ha, comme à Saint-Fort-sur-Gironde où 116 apporteurs ont réuni 122 ha. Autre type de regroupement, l'Association Syndicale Autorisée, chacun restant ici à la tête de son bien et tous s'entendant sur les travaux à réaliser. Il en existe deux : celle de Montlieu-la-Garde s'étend sur 82 ha et celle de La Genétouze - Saint-Aigulin recouvre 250 ha. L'association de Saint-Aigulin a déjà réalisé six tranches de reboisement et mis une sixième en chantier; un dynamisme qui a convaincu bon nombre d'hésitants.

7 500 ha de propriétés forestières sont aujourd'hui restructurés dans la Double saintongeaise. L'objectif du CRPF est maintenant d'en restructurer 2 000 ha de plus dans les cinq ans à venir.

Jean Roquecave

AFEF : Objectif Europe

«Nous voulons préparer une présence réelle du Poitou-Charentes dans les instances nationales, à la hauteur du poids économique de la région», annonce Gilles Dargnies, le délégué régional de l'Association Française des Eaux et Forêts. Cette instance, totalement bénévole et qui regroupe aussi bien des universitaires que des économistes ou des professionnels du bois mène une action de Saint-Bernard dans la filière bois. *«Nous essayons d'être des fédérateurs, de lutter contre l'individualisme de la profession,* explique Gilles Dargnies. *Notre but, c'est qu'au moment de l'ouverture européenne, le monde du bois français parle d'une même voix».*

Premier objectif de l'AFEF : figurer au Xe congrès forestier mondial, en septembre 91, à Paris. En attendant mieux...

AFEF : A Poitiers, Gilles Dargnies, délégué pour l'ouest de la France
Tél. 49 88 26 09

Scieurs, les dynasties

Activité clé de la filière bois, le sciage se porte bien en Poitou-Charentes. La profession prend le virage de la modernisation.

«On est presque tous nés dans la sciure. Il n'est pas facile de s'improviser forestier». Ces quelques mots suffisent à Marcel Bernier pour donner la principale caractéristique des scieurs et exploitants forestiers, dont il est le président régional. Au total cent trente entreprises environ, toutes de souche familiale fonctionnent selon un subtil dosage de tradition et de technicité.

Ils sont l'étape incontournable de la filière bois. Ils choisissent, achètent, abattent, débardent et débitent le bois. Ils sont le rouage qui transforme un arbre en matériau utile.

Cela suppose un outil industriel performant, mais surtout une science presque héréditaire du bois. Chaque scieur parcourt des milliers de kilomètres pour évaluer le bois sur pied avant de l'acheter, dans d'impitoyables ventes aux enchères. *«Il ne faut pas s'y tromper, on se bagarre pour acheter, mais après on mange ensemble !* souligne Marcel Bernier. *Nous sommes une profession très soudée. C'est un métier noble et sain où les rapports sont forcément amicaux».*

Enfin, l'activité du sciage est un jonglage financier permanent. *«Dans la filière nous sommes les seuls à faire des stocks. Pour son traitement le bois reste au moins six mois dans nos usines et nous l'avons acheté sur pied un an plus tôt. Cela fait de l'argent à avancer».*

Ensuite, il faut rentabiliser au maximum. Heureusement, dans le bois, tout est bon. Dans un mètre cube de bois, le scieur en débite la moitié en planches et produits nobles pour les fabricants, de meubles par exemple. L'écorce est reconvertie dans les composts ou les engrais. La sciure réutilisée pour le chauffage et les chutes sont mises en plaquettes pour l'industrie de la pâte à papier.

Le sciage et l'exploitation forestière sont des domaines qui pour le moment tournent à plein, mais leur avenir passe par une indispensable modernisation. *«Nous subissons une forte concurrence des pays scandinaves,* explique Marcel Bernier. *Il nous faut impérativement passer à l'informatisation des scieries. C'est probablement la seule solution pour nous maintenir à ce niveau. Mais cela veut aussi dire que, dans nos scieries, il faudrait presque tout casser pour tout reconstruire.*

Comme avec nos stocks, nous avons beaucoup de frais financiers, nous n'investissons que par paliers, là où il faudrait prendre le taureau par les cornes», conclut Marcel Bernier, sous forme d'appel du pied à peine déguisé. *Seuls les pouvoirs publics peuvent nous aider à sauter le pas».*

H. B.

Découpe au laser pilotée par ordinateur

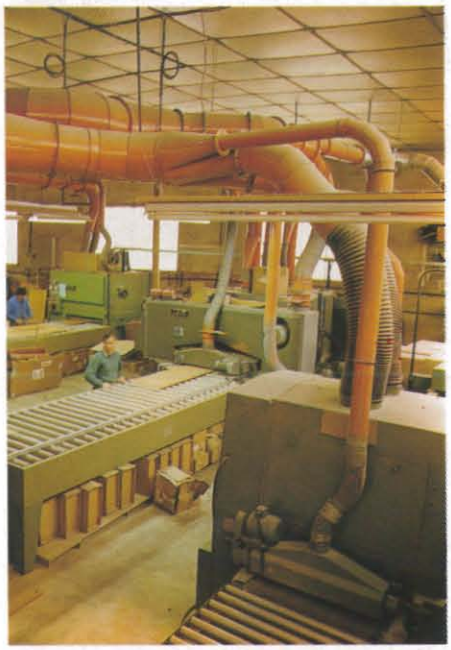
La haute technologie du meuble

Au coeur de la Charente Limousine, l'usine mammouth des Meubles Délias.

Finie la poésie. Pour survivre dans le marché du meuble, la technologie est aujourd'hui indispensable.
Difficile d'imaginer qu'à Suris, petite commune de Charente Limousine, prospère une fabrique de meubles de 72 salariés, inscrite en Bourse au second marché hors cote de Bordeaux.
«Les Meubles Délias», est une usine mammouth de 18 000 m², posée dans un fond de vallée, au bord de la Charente, dans une région où l'industrie fait plus parler d'elle par ses faillites que par ses réussites.
Délias, représente aujourd'hui, un chiffre d'affaires de 50 millions de francs et une audience nationale sur le marché du meuble bas de gamme. *«Depuis la création, en 1956, nous nous efforçons de produire du meuble de qualité à la portée de toutes les bourses»* explique Jean-Pierre Délias, directeur commercial, et le fils de Roger, le fondateur. *«Notre matière première, c'est le panneau de particules, que nous recouvrons d'un placage, ou de papier imitant le bois».*

Jean-Pierre Délias

Délias distribue ses chambres à coucher et ses armoires chez les marchands de meubles traditionnels, mais ne compte pas en rester là. *«Nous allons tout en restant dans notre savoir-faire, nous attaquer à la grande distribution, comme BUT ou CONFORAMA. Cela correspond à une nécessité. Notre développement doit devenir plus ambitieux. Pour nous en tirer, il faut parvenir à un important degré de technicité, afin d'obtenir de meilleurs rendements».*
Ici pas d'ébéniste qui polit amoureusement du bois massif, mais d'imposantes machines. Le mythe en prend un coup. Si l'on excepte quelques artisans du meuble de style, cette branche d'activité est entrée dans une course à la technologie.
Délias joue le jeu. L'entreprise charentaise a été la première en France dotée de tel type de chaîne de vernissage ou de



ponceuse et dispose d'une machine à traiter les bords de meubles unique en France réalisée sur du matériel allemand avec une aide de l'Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche. Le résultat est là : alors que beaucoup de professionnels de la filière bois envisagent l'Europe avec perplexité, Jean-Pierre Délias est résolument optimiste : *«Avant cinq ans, nous devons avoir doublé notre chiffre d'affaires et embauché quinze à vingt personnes».* Une performance dans ce désert économique que devient la Charente Limousine.

H.B.

Bûcherons, la main à la pâte

Le métier de bûcheron est amené à prendre un coup de jeune dans les années qui viennent en Poitou-Charentes. Le doublement d'activité des papeteries Aussedat-Rey de Saillat, aux limites de la Vienne, de la Haute-Vienne et de la Charente va en effet permettre la création de nombreux emplois en forêt. Le site de Saillat produira annuellement 600 000 tonnes de pâte à papier à partir d'avril 93, et devra trouver la quantité de bois de trituration suffisante dans une dizaine de départements avoisinants.
C'est pourquoi Aussedat-Rey a entrepris de former des bûcherons par l'intermédiaire du «Comptoir des Bois de Brive», la structure qui lui fournit sa matière première.
L'un des centres de formation a ouvert ses portes en Charente à Confolens, à l'automne 90, avec une dizaine de stagiaires. Il s'agit là d'un enseignement très professionnel, entièrement axé sur le métier.
La plupart des deux mille heures de cours se déroulent dans les bois, en situation, et les stagiaires, à partir du troisième mois, sont intéressés aux bénéfices de leur production.
La profession de bûcheron ne subit pas de véritable révolution, c'est toujours un travail dur et mal payé, ne réclamant pas de qualification élevée. Mais, au moins,

ceux qui se préparent à exercer reçoivent-ils désormais les bases nécessaires. Ainsi, on leur enseigne la connaissance de la forêt et des espèces végétales, des notions de gestion, bien utiles à ceux qui envisagent de se mettre à leur compte. En outre, la priorité est donnée aux instruments de sécurité : casques, pantalons et chaussures spéciaux, rarement utilisés sur les chantiers forestiers il y a seulement dix ans.
Aujourd'hui, il n'est tout de même plus possible de s'improviser bûcheron et de partir sur les chantiers en jean, baskets et la tronçonneuse sur l'épaule.

Ce métier, que certains choisissent par amour de la nature, est surtout un débouché possible pour ceux qui n'ont rien trouvé ailleurs. Si, à terme, le Comptoir des Bois de Brive espère, grâce à ces formations, voir la profession se revaloriser, les salaires, à la tâche, restent désespérément bas.
Au moins, ces nouveaux bûcherons sont-ils presque sûrs de travailler. A l'issue de leur stage, ils seront complètement libres, mais l'essentiel de leur travail leur sera fourni par les nouveaux besoins d'Aussedat-Rey. Même si le profit n'est pas mirifique, tout le monde y gagne...

Centre de formation de bûcherons
1, rue Auguste Duclaud 16500 CONFOLENS
Tél. 45 84 00 20

ROL, le poids lourd du bois

Le premier fabricant européen de contreplaqués exotiques - plus de 130 000 m3 en 1988, pour un chiffre d'affaires de 460 MF - est l'héritier direct de l'entreprise Rougier, créée à Niort pour transformer les peupliers du marais poitevin en bois d'emballage puis en contreplaqués. Le développement de ce dernier produit a conduit ce qui était devenu le Groupe Rougier à faire appel à l'okoumé, apprécié pour sa facilité de déroulage et ses tons chauds, devenant ainsi exploitant forestier au Gabon et au Cameroun et négociant en bois. Négoce et exploitation forestière sont aujourd'hui l'essentiel de l'activité du groupe Rougier, qui, après avoir fusionné ses activités industrielles avec Océan Bois Déroulés, une filiale de Saint-Gobain, a cédé à ce même groupe Saint-Gobain la quasi-totalité de sa participation dans l'entité constituée, Rougier Océan Landex (ROL).
Rol emploie aujourd'hui plus de 2 200 personnes, dont près d'un millier en Poitou-Charentes, sur quatre sites : Niort, Niort-Romagné, Mauzé-sur-le-Mignon et Rochefort-sur-Mer. Niort abrite le siège social et le centre de recherches, Niort-Romagné une unité de déroulage, de fabrication de contreplaqués et de panneaux de particules qui emploie 380 salariés. A Rochefort, avec un effectif semblable, on fabrique contreplaqués, plateaux de tables et objets en bois moulés, et à Mauzé, 45 personnes produisent des panneaux stratifiés. Les autres implantations industrielles de ROL sont situées dans les Landes, les Pyrénées Atlantiques, la Nièvre, l'Aube et le Loir-et-Cher. A la lisière des Deux-Sèvres, l'usine de Fontenay-le-Comte
Les panneaux de particules, au départ sous-produits de l'industrie du bois, représentent aujour'hui près de la moitié (44 %) des 1,7 MF de chiffre d'affaires total de ROL, les contreplaqués exotiques et à base de pin des Landes en représentent respectivement 27 % et 14 %.

Des panneaux pour le TGV

Numéro un en France, ROL est bien placé sur les marchés européens, malgré l'apparition ces dernières années de d'importations à bas prix en provenance du Sud-est asiatique. Face à cette concurrence, on préfère jouer à Niort les atouts de la qualité et de l'innovation.
Le contrôle de qualité assuré par le centre de recherches de Niort est un argument face aux productions bon marché, et le développement de produits nouveaux ouvre des débouchés. ROL a ainsi mis au point des panneaux de particules destinés à la confection de planchers techniques pour les salles d'ordinateurs et équipe les rames de TGV de panneaux de contreplaqués résistants au feu, un marché intéressant au moment où le TGV devient européen.

J.R.

Marais Poitevin, le retour du peuplier

Le peuplier devient rare et cher : il faut replanter.

Dans le Marais Poitevin, le peuplier fait partie du paysage. Traditionnellement, chaque parcelle en était entourée, les coupes fournissant un revenu d'appoint aux agriculteurs, quand ce n'était pas la dot de la fille à marier. Aujourd'hui, beaucoup de terres agricoles du Marais sont en friche. Le peuplier, planté en pleine parcelle, pourrait être l'instrument de leur remise en valeur, grâce notamment à l'initiative de trois industriels du bois de la région niortaise.

Le peuplier devient une denrée rare. La région en a produit 300 000 m³ en 1989, pour un accroissement de 220 000 m³. Les ressources exploitées étant très nettement supérieures à la pousse annuelle, la populiculture régionale est donc en train de manger son capital. Ce phénomène qu'on retrouve sur l'ensemble du territoire français, est encore aggravé par la hausse des exportations de grumes vers l'Espagne et l'Italie : 280 000 m³ en 1987, 580 000 m³ en 1989.

Ayant fait ce constat, les sociétés Allin, Rol et Thébault, toutes implantées en lisière du Marais et grandes consommatrices de peuplier, ont décidé d'une sorte de retour aux origines. Entreprises nées du peuplier du Marais, elles allaient en relancer la culture.

Fin 89, naissait le Groupement forestier de la Venise Verte, traduction concrète de la volonté des trois sociétés de pouvoir, à terme, trouver sur place la majeure partie du bois de peuplier dont elles ont besoin. Le groupement a pour objet de louer des terrains, puis de les planter en peupliers, ces plantations devant, et c'est capital, servir d'exemple et encourager les propriétaires du Marais à se lancer dans la populiculture. Le groupement loue les terrains avec des baux emphytéotiques de dix-huit ans, se charge des plantations et de leur entretien, verse un loyer annuel aux propriétaires et, au moment de la coupe, une prime de 20 % du montant de la récolte. Une première plantation, sur une dizaine d'hectares a eu lieu en avril dernier. A terme, le groupement envisage de planter 200 hectares. Et ses responsables estiment que la populiculture pourrait toucher 5 000 hectares.

Regrouper les propriétaires

L'initiative originale des industriels du bois n'est pas isolée. L'Association pour une Charte Intercommunale du Marais Poitevin, qui regroupe les vingt communes riveraines, dont Niort, avec l'objectif de relancer l'activité économque du Marais, s'intéresse aussi au peuplier. Il s'agit ici de regrouper les propriétaires. En effet, pour qu'une exploitation soit rentable, il faut une superficie suffisamment grande, et les propriétés, dans le Marais, sont très morcelées. Les regroupements, par ailleurs, facilitent l'obtention des aides publiques. Deux possibilités sont ouvertes, l'association syndicale, qui permet une gestion commune des terres, et le groupement forestier, où chacun des adhérents, de propriétaire d'une parcelle devient porteur d'un certain nombre de parts de l'ensemble. Cette dernière solution rencontre de vives réticences chez les propriétaires, qui acceptent mal l'idée de se séparer physiquement de leur bien. En revanche, trois associations syndicales se sont créées, l'une d'elles, l'Association syndicale libre de reboisement des Prés Cloux, regroupe vingt-et-un propriétaires pour 12,5 hectares, ce qui illustre le morcellement des propriétés. La charte intercommunale va recruter prochainement un animateur forestier qui aura la charge de «porter la bonne parole» de la populiculture, et d'aider les propriétaires à se regrouper et à monter les dossiers techniques.

Un protocole d'action

Reste qu'il sera délicat de planter des milliers d'hectares au coeur du Marais. La Venise Verte est un parc naturel et les contraintes liées à l'environnement sont nombreuses. Pas question par exemple de supprimer les arbres de bordure des parcelles et les têtards de frêne, il n'est pas souhaitable non plus de faire des plantations trop importantes d'un seul tenant qui modifieraient trop le paysage. C'est pourquoi un protocole d'action réunira toutes les parties concernées, parc naturel, DRAE, DDAF, CRPF, Unions des Marais Mouillés, Charte Intercommunale et Groupement Forestier de la Venise Verte. Ce protocole précisera les types d'arbres à planter et les techniques de culture - pas de fertilisation azotée, notamment - la densité des plantations et la taille des parcelles, il fixera également le cadre de l'intervention des pouvoirs publics.

Au-delà des contraintes techniques, financières ou d'environnement, la relance de la populiculture en Marais poitevin ne pourra être un succès que si les propriétaires eux-mêmes se mobilisent. Premiers intéressés, ils seront sans doute aussi les plus difficiles à convaincre de l'intérêt de l'opération. A cet égard, tous les partenaires sont d'accord : 1991 sera l'année décisive.

Jean Roquecave

La Pallice : le premier européen

Huitième port français, La Rochelle - La Pallice est le premier port européen pour les importations de bois tropicaux en grumes. Une prééminence qui a des causes historiques : la présence dans l'hinterland du port d'entreprises de déroulage importantes, dont les besoins pour la fabrication de contreplaqués ne pouvaient plus être couverts par la production locale de peupliers. La France disposant à l'époque d'un empire colonial, les industriels se tournèrent vers l'okoumé, abondant en Afrique Equatoriale et qui se prête bien au déroulage. Un trafic qui n'a pris toute son ampleur qu'à la fin des années cinquante et qui a culminé en 1980 : cette année-là, 680 000 tonnes de bois ont été débarquées sur les quais de La Pallice, plus de 20 % du total des entrées.

Depuis, la part du bois a nettement diminué : avec 314 000 tonnes en 1989, les importations de bois ne représentaient plus que 5,10 % des entrées.

Les 250 000 tonnes de grumes débarquées en 1989 viennent essentiellement d'Afrique occidentale, une faible partie provenant d'Asie du Sud-Est. Les quatre-cinquièmes de ces grumes sont écoulées en Charente-Maritime, Charente et Deux-Sèvres, les entreprises de ce dernier département en absorbant à elles seules plus de 90 000 tonnes.

La Pallice accueille aussi annuellement plus de 60 000 tonnes de bois sciés destinés à la menuiserie et à l'industrie du meuble.

La Pallice est aussi le premier port français pour l'importation de pâte à papier, un autre produit d'origine forestière qui arrive également de Scandinavie et d'Amérique du Nord : 442 000 tonnes en 1989, soit 6,10 % du total des entrées du port. Ce trafic, qui a connu une forte croissance ces vingt dernières années, n'a, contrairement à celui des grumes, aucune spécificité régionale. La Pallice joue ici un rôle de port d'éclatement, les cargaisons de pâtes qui y arrivent sont ensuite acheminées vers la France entière, et notamment vers la Vallée du Rhône.

La mémoire de l'arbre

Un arbre ne meurt jamais vraiment. Des milliers d'années après avoir été abattu, débité ou brûlé, il continue à parler aux archéologues.

Les fouilles du Champ du Maréchal à Coulon.

Du temps des amateurs de «curiosités», au début du XXe siècle, l'archéologue était à la recherche de beaux objets. Aujourd'hui il s'agit moins de collectionner des objets d'art que de comprendre un site, un rituel, une époque. L'archéologie s'est hissée au rang de sience. C'est pourquoi tout ce qui n'était que broutilles pour les anciens suscite maintenant de minutieuses investigations. Car chaque élément trouvé dans une couche archéologique, quelle que soit sa valeur esthétique, peut receler de précieuses informations. Des techniques de pointe permettent de les déchiffrer et de les interpréter.

Avant l'apparition de cette rigueur scientifique, la plupart des vestiges en bois étaient ignorés, donc perdus. Or on en trouve beaucoup. Jean-Pierre Pautreau, chercheur au CNRS (UP 403), dresse une longue liste: *«Certes, on a mis au jour de spectaculaires vestiges en bois, par exemple des pirogues en Charente, dans le Marais Poitevin et dans la vallée de la Dive, mais aussi des pieux, des bracelets, des vanneries, des outils de menuisier, des planches, des aménagements fluviaux, ou simplement des traces de palissades, de cercueils, etc. et des empreintes de bois dans le torchis des maisons.»*

La fouille de sauvetage organisée en 1985 au champ du Maréchal à Coulon illustre parfaitement cette démarche. Une roue de char en bronze conservant encore des fragments d'une jante en bois fut exhumée fortuitement du marais par des employés de la Direction Départementale de l'Equipement. Etant donné l'excellent état de conservation et la rareté de ce type de vestige, cette découverte était exceptionnelle. Mais, en fouillant plus profondément, les archéologues ont mis au jour des vestiges non moins surprenants : un habitat protohistorique, des restes de faune et en particulier des arbres volumineux, bien conservés par l'humidité. Grâce à l'arsenal scientifique dont disposent les archéologues, cette découverte représente un apport considérable pour connaître les modes de vie dans l'Ouest de la France à la fin de l'âge du Bronze, que la roue seule ne peut fournir.

Le bois est une sorte de mémoire collective. Deux techniques complémentaires

permettent de le dater : le Carbone 14 et la dendrochronologie (voir L'Actualité N° 10).
Comme toute matière vivante, le bois fixe du C 14, élément faiblement radioactif. Une fois coupé, le bois cesse d'absorber du C 14 et la radioactivité décroît lentement, soit 50 % après 5 730 ans. La mesure s'effectue par comparaison avec le C 14 actuel. Un milligramme suffit, grâce à la spectrométrie de masse. Jean-Pierre Pautreau indique qu'au-delà de 50.000 ans, on peut mesurer des éléments dont la désintégration est beaucoup plus lente : le potassium-argon (100 000 ans à 2 millions d'années) et le rubidium-strontium (plus de 5 millions d'années).

Les secrets des charbons de bois

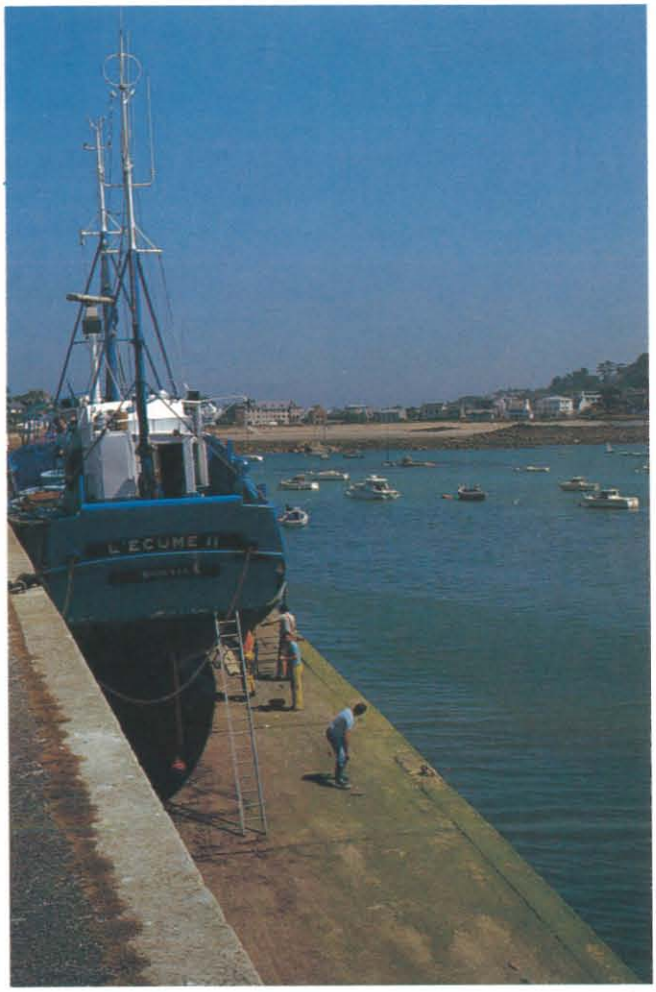
La dendrochronologie se fonde sur l'observation des cernes de croissance visibles dans la coupe du tronc. Chaque cerne signale la croissance de l'arbre pendant une année et laisse deviner les conditions climatiques et écologiques de cette évolution (plus ou moins favorables si le cerne est plus ou moins large). La datation s'effectue par comparaison des rythmes de croissance. Ce qui requiert d'importantes séries d'échantillons avant d'établir des références pour une région (traitement par ordinateur). Avec le microscope électronique à balayage, l'archéologue est en mesure d'identifier les bois (xylologie) ou les charbons de bois (anthracologie).
Ce type d'analyse permit de déduire un rituel funéraire pratiqué au début du second âge du Fer, à Civaux. Chaque charbon de bois trouvé dans l'enclos circulaire de la Croix-de-Laps a été mesuré en trois dimensions et des échantillons analysés. De sorte que les archéologues ont pu établir qu'à l'emplacement du bûcher brûlaient du chêne et de l'épine noire, et dans le cercle, des plantes à fleurs et odoriférantes. Du coup, ces minuscules charbons de bois ont livré une clé pour comprendre un usage et un rite, cinquante siècles après.

Jean-Luc Terradillos

Forêt littorale : protection d'abord

La plantation de la forêt côtière de Charente-Maritime remonte au début du siècle dernier.
Il s'agissait alors de répondre aux appels au secours des populations littorales dont les villages étaient menacés d'ensevelissement par le déplacement des dunes vers l'intérieur des terres. L'Etat a alors acquis et planté des milliers d'hectares de dunes, considérées, à cette époque où le tourisme balbutiait à peine, comme zones stériles sans valeur.
Les techniques ont évolué. Mais pour l'ONF, qui gère aujourd'hui 8 000 hectares de zones dunaires en Charente-Maritime, la priorité est restée la même : avant tout fixer la dune.
On commence d'abord par des terrassements, pour donner au cordon littoral le profil idéal. Un profil étudié en laboratoire. Puis à l'aide de branchages posés sur la dune, on piège le vent qui y dépose le sable qu'il transporte. L'objectif est de monter la dune à une hauteur suffisante, en général une quinzaine de mètres. Il est alors possible de semer pins ou chênes verts en arrière, dans la zone ainsi mise à l'abri du vent. Un travail qu'il faut sans cesse recommencer : ainsi l'hiver dernier, la tempête a érodé la dune à Saint-Trojan, dans l'île d'Oléron, créant des falaises de sable.
Si les choses sont laissées en l'état, l'érosion éolienne risque de reprendre et la dune de se remettre en marche vers l'arrière pays. L'ONF va donc rétablir le profil de la dune au bulldozer avant d'y mettre en place des dispositifs de fixation du sable qui permettront de reconstituer un cordon dunaire homogène.
La gestion de la forêt elle-même s'apparente à une activité forestière classique : plans de gestion, coupes d'amélioration et d'éclaircissement, enfin vente aux enchères du bois sur pied et coupe rase des parcelles. Une exploitation soumise à des contraintes liées aux impératifs de protection ou d'accueil du public.
La lisière de la forêt, en arrière du cordon littoral, est vouée uniquement à la protection, arbres morts ou tordus y sont laissés en l'état.
Quant aux zones fréquentées par les touristes, l'exploitation forestière y tient du jardinage : on ne coupe plus parcelle par parcelle, mais parfois arbre par arbre.

Jean Roquecave



BRETAGNE
POITOU-CHARENTES

LES LIENS de L'OCÉAN

Entre la région Poitou-Charentes et celle de Bretagne, il n'y a pas d'affinités particulières, sinon la parenté du même rivage. Celui de l'Océan Atlantique.
Ces deux régions, situées hors des grands courants industriels européens, ont pourtant des intérêts communs.
Elles participent à l'Arc Atlantique, somme de régions littorales qui s'unissent pour ne pas être les exclues de l'Europe.
Coup de projecteur sur des liens sources de coopérations, mais aussi générateurs de concurrences.

L'ostréiculture

Avec 35 000 tonnes d'huîtres produites cette année, et plus encore 60 000 tonnes commercialisées, le bassin de Marennes-Oléron est le premier centre ostréicole français. Les ostréiculteurs bretons, qui produisent environ 30 000 tonnes annuelles, ont aujourd'hui des liens très étroits avec leurs confrères charentais, en matière d'élevage comme de commercialisation de l'huître. Une complémentarité parfois source de conflits.

Dans la nuit du 26 au 27 novembre dernier, un commando d'une vingtaine de personnes, le visage masqué, intercepte un camion immatriculé dans le Morbihan à Breuillet, au coeur du bassin ostréicole de Marennes. La cargaison, deux tonnes d'huîtres creuses de Bretagne destinées à un ostréiculteur du voisinage, est déversée sur la chaussée et arrosée de gas-oil. Les auteurs de l'agression, très probablement ostréiculteurs eux-mêmes, entendaient ainsi mettre un coup d'arrêt aux arrivées d'huîtres bretonnes dans les claires de Marennes-Oléron après la date fatidique du 25 novembre. Car pour avoir droit au label «Marennes-Oléron», label qui implique un prix plus élevé et une meilleure chance de commercialisation, les huîtres «étrangères» au bassin doivent y avoir séjourné en claire au minimum un mois. Les huîtres arrivées après le 25 novembre ne peuvent donc être commercialisées pour les fêtes avec le fameux label...
La tentation est évidemment forte pour certains de passer outre, d'où les gestes de colère de producteurs qui voient là un double danger de chute des cours et de mise sur le marché d'un produit ne correspondant pas aux normes de qualité requises. Le coup de main de novembre dernier est parfaitement révélateur des tensions qui agitent les milieux ostréicoles : rivalités inter-bassins, chutes des cours et manque de solidarité d'une profession.

Marennes à l'étroit

Marennes-Oléron, c'est 2 000 ostréiculteurs, 3 000 hectares de parcs, et surtout 3.000 hectares de claires, ces bassins creusés dans le marais qui permettent d'affiner - de «verdir» - mais aussi de stocker les huîtres, qu'elles soient élevées

sur place ou qu'elles proviennent d'autres bassins ostréicoles. Marennes est un lieu de culture intensive ou chaque mètre carré de concession est exploité, surexploité même, selon les scientifiques qui estiment que la concentration d'huîtres y est trop forte et provoque un ralentissement de la croissance.

Les producteurs de Marennes, à l'étroit chez eux et disposant d'un outil unique de valorisation du produit, ont donc essaimé dans les autres bassins, Normandie et Bretagne principalement. En Normandie, où l'ostréiculture est une activité récente, les charentais ont apporté leur savoir-faire, et leur activité représente aujourd'hui plus du tiers de la production locale. En Bretagne, ils ont souvent repris des concessions délaissées par les producteurs d'huîtres plates après que celles-ci aient été pratiquement anéanties par les épidémies.

De la place en Bretagne

Dans ces zones moins saturées - ainsi, en Bretagne-Sud, 1 370 exploitants produisent 14 000 tonnes de creuses sur 5 400 hectares de parcs - l'huître atteint plus rapidement une taille commercialisable. Une sorte de «circuit» s'est ainsi mis en place au fil des années. Le producteur marennais expédie les jeunes huîtres en Bretagne ou en Normandie, où elles engraissent deux ans, avant de faire le chemin en sens inverse pour être affinées dans les claires de Marennes, dernière étape avant la vente.

L'opération est fructueuse : outre l'avantage d'une croissance plus rapide, le prix «plancher» payé à l'éleveur pour les fines de claires était cette année de 7,50 à 8 F le kg, alors que pour la bretonne, il n'était que de 6,50 F le kg. Une différence de prix qui explique qu'aujourd'hui près de la moitié de la production française soit commercialisée à Marennes-Oléron.

La place prépondérante prise par les professionnels charentais - encore plus sensible lorsqu'on sait qu'avec Arcachon, Marennes-Oléron fournit la totalité du naissin (les jeunes huîtres) qu'utilise l'ostréiculture française - agace quelque peu au dehors. Bernard Lorgeoux, qui préside l'organisation des producteurs de Bretagne-Sud, estime qu'il y a un manque à gagner pour ses ouailles : *«La matière première vient du sud de la Loire, elle y retourne pour être commercialisée, il ne reste rien chez nous. La plus-value nous échappe»*, regrette-il.

La solution, pour les Bretons, pourrait venir d'initiatives du type de celles qu'a prise une société finistérienne, Sicamob International. Sicamob a commencé, à l'automne, à commercialiser, sous une appellation commune, des huîtres creuses de différentes régions bretonnes, baie de Morlaix, Quiberon, et région des Abers. Cahier des charges et contrôle de qualité doivent assurer une homogénéité du produit, vendu sous le label «Huîtres d'Izel». En mettant en avant qualité et label, les promoteurs de l'opération espèrent prendre place sur le marché français comme à l'exportation.

La chute des cours

Autre piste pour les professionnels bretons, la relance de la plate, décimée par des parasitoses à la fin des années 70. Les chercheurs de l'IFREMER développent actuellement des souches d'huîtres plates résistantes aux parasites. Il faudra encore quelques années avant de pouvoir réellement relancer l'exploitation. *«90 % des producteurs bretons souhaitent s'y remettre»*, dit Bernard Lorgeoux. De son côté, Gérard Flamant, directeur de la Section Régionale conchylicole de Marennes-Oléron, estime que : *«Tout le monde chez nous souhaite la relance de la plate, cela nous permettrait de diversifier notre production.»*

Les Marennais laissent entendre que cela aurait aussi pour effet de diminuer la production d'huîtres creuses en Bretagne et donc la concurrence entre les bassins, avec l'espoir qu'une diminution de l'offre entraîne la remontée des cours.

Car, qu'ils soient bretons ou charentais, les producteurs au delà des rivalités inter-bassins, sont confrontés depuis des années au même problème : la chute des cours.

«En 1969, dit Bernard Lorgeoux, *le kilo d'huîtres valait 6,50 F, et le salaire mensuel d'un ouvrier était de 600 F. Aujourd'hui, on paye un ouvrier 6 000 F et le kilo d'huîtres est toujours à 6,50 F.»*

Vaincre l'individualisme

Et Bernard Laugraud, président des producteurs marennais, renchérit : *«Depuis trois ans, les cours baissent de 15 % chaque année, comment voulez-vous qu'un jeune qui s'installe puisse établir un plan de gestion digne de ce nom ?»*

«C'est la carence d'une profession face à la distribution, dit Bernard Laugraud.

«Si rien n'est fait en matière de prix, il n'y aura que quelques survivants,» ajoute Bernard Lorgeoux.

En Bretagne ou en Charente-Maritime, le diagnostic est le même, mais la solution miracle n'est pas en vue. Il faudrait d'abord, pour imposer un prix plancher, vaincre l'individualisme des producteurs. Il faudrait aussi que les organisations professionnelles des différentes régions parlent d'une même voix, ce qui n'est pas toujours le cas.

Section régionale de la conchyliculture Marennes-Oléron
BP 2 - 17320 Marennes - Tél. 46 85 06 69
Section régionale de la conchyliculture de la Bretagne-Sud
BP 39 - 56400 Auray - Tél. 97 24 00 24

Les temps difficiles

Le Guilvinec - La Rochelle. Un port breton parmi d'autres - l'un des premiers - et le seul port de pêche de Poitou-Charentes qui puisse soutenir une comparaison avec ses homologues du Finistère ou des Côtes d'Armor.

Au début des années 70, La Rochelle était encore le cinquième port de pêche français avec 25 000 tonnes de poisson ramenées à terre chaque année. Le déclin de la grande pêche, la diminution de la ressource dans le Golfe de Gascogne, la décision prise en 1976 par les armateurs rochelais de cesser leur activité, ont conduit le port charentais à un rang plus modeste. Avec 8 350 tonnes en 1989, La Rochelle n'est plus que le onzième port français. Le Guilvinec, avec plus de 16.000 tonnes débarquées, se place au quatrième rang. Et, si l'on prend en compte la production de la proche région, on constate que les quatre ports qui s'échelonnent sur vingt kilomètres de côte du pays bigouden, Saint-Guénolé, Loctudy, Lesconil et Le Guilvinec réalisent plus de quatre fois le tonnage du port rochelais.
L'opulence face au marasme ? Les choses ne sont pas si simples, c'est l'ensemble du monde français de la pêche qui est en crise.

On n'y échappe pas plus en Bretagne qu'en Charente-Maritime.
La crise de la pêche, c'est avant tout la diminution de la ressource halieutique.

Un poisson plus lointain

Aujourd'hui, il faut aller de plus en plus loin pour trouver du poisson. Et sur les lieux de pêche, la concurrence se fait chaque jour plus âpre. A cela s'ajoute, pour les pêcheurs français, l'impact des décisions communautaires. Quotas, réduction des flotilles, augmentation du maillage des filets. Les modes traditionnels d'organisation de la profession trouvent vite leurs limites. Au Guilvinec, comme à La Rochelle, de fortes personnalités réagissent, n'hésitant pas à se situer à contre-courant.

Bernard Mancell est l'homme fort du port de La Rochelle. Cet ancien mousse est aujourd'hui, à 45 ans, à la tête du premier armement rochelais. La Sogesmat est une coopérative d'un type particulier, cinq de ses dix navires appartiennent en propre à Bernard Mancell, et il est actionnaire minoritaire des autres. Bernard Mancell préside le Syndicat des artisans pêcheurs du Sud-Ouest.

Camille Gouzien est depuis des années vice-président du Comité des pêches du Guilvinec. Longtemps, son nom a été synonyme de coopération. Président pendant une dizaine d'années de l'ADECOPA, Association pour le développement coopératif de la pêche artisanale, il vient de quitter le mouvement coopératif, estimant que ses dirigeants défendent davantage aujourd'hui des intérêts privés que ceux des patrons pêcheurs et des équipages. A 46 ans, il est devenu armateur en prenant des parts dans une petite société privée, Atlantique Pêche.

Les atouts du petit

«C'est vrai, dit Bernard Mancell, *que dans le monde de la pêche, nous sommes considérés comme des petits. J'ai assisté à des réunions à Paris où le responsable du Ministère nous oubliait tout simplement. Pour lui, la pêche, ça n'allait pas au sud des Sables d'Olonne. Pourtant, nous avons des atouts : notre flotille entièrement renouvelée depuis 1976 est aujourd'hui une des plus modernes d'Europe. Nous avons été les premiers à mettre en service des bateaux conteneurisés de 25 mètres.»*
L'autre atout de La Rochelle est encore à venir. Les travaux du nouveau port de pêche de La Pallice ont été officiellement lancés l'automne dernier par François Mitterrand. Plus de 200 millions de francs seront investis dans ce qui sera le port de pêche le plus moderne d'Europe : en eau

profonde, donc accessible 24 heures sur 24, doté d'une criée informatisée, une gare routière à température contrôlée, des équipements de maintenance des navires et la possibilité d'installer sur les terre-pleins voisins des industries de transformation des produits de la pêche. Conseiller municipal de La Rochelle, Bernard Mancell fait partie du groupe de pilotage de l'opération. Il attend évidemment beaucoup du futur port. *«C'est une chance pour nous, s'il ne se faisait pas, autant arrêter la pêche ici. Et les nouvelles installations pourraient nous amener d'autres bateaux. A commencer par les rochelais qui vont vendre leur merlu en Espagne, car il s'y négocie 20 à 30 % plus cher qu'ici. Les mareyeurs espagnols pourraient venir s'y installer. Certains sont d'ailleurs intéressés et parlent de constituer des sociétés mixtes avec les français.»*

Une gestion de la ressource

«Un nouveau port, c'est bien pour les rochelais, estime Camille Gouzien. *En tout cas, nous ne le fréquenterons pas, tout moderne qu'il puisse être. C'est trop loin de nos zones de pêche en mer d'Irlande. Et de toutes façons, nous bénéficions ici d'installations performantes, récemment modernisées. Il y a vingt ans, ça nous aurait intéressés, quand il y avait de la daurade et du merlu dans le Golfe. Mais attention, des installations ultra-modernes, ce n'est pas forcément la panacée. A Brest, il y a quelques années, on a construit une criée qui devait contribuer à en faire un port de pêche important : elle n'a jamais servi.»*

«Nous ne devons pas nous voiler la face, dit Camille Gouzien, *lorsque les pêcheurs ont nié leur responsabilité dans la diminution de la ressource, ils étaient de mauvaise foi. Avec des bateaux toujours plus performants, on pêchait toujours moins. Il faut limiter les captures."*

Même son de cloche à La Rochelle : *«D'une année sur l'autre, nous avons fait 25 % de moins, sans le vouloir,* dit Bernard Mancell. *Alors quand on nous parle de limiter l'effort de pêche de 30 à 40 %, il aurait peut-être fallu y penser avant que le stock de poissons ne diminue.»*

Gérer la ressource, le rochelais et le bigouden sont d'accord sur ce point avec les instances communautaires, c'est indispensable, mais ils partagent la même hostilité devant les mesures édictées à Bruxelles. Des mailles de 80 mm pour les chaluts dans le Golfe de Gascogne ? Pour Bernard Mancell, c'est «irréalisable», d'autant que le maillage actuel à 65 mm n'est pas toujours respecté. L'arrêt des bateaux dix jours par mois ? *«A La Rochelle, compte tenu du trajet pour se rendre sur les lieux de pêche, on ne travaille effectivement que douze jours par mois. Il faudrait savoir comment le décompte sera fait.» «Pourquoi pas,* nuance Camille Gouzien, *si le patron peut étaler les jours d'arrêt à sa convenance, c'est une mesure préférable à la diminution de la flotille.»*

La chasse au kilowatt

En Poitou-Charentes comme en Bretagne, la politique communautaire de réduction des flotilles cristallise l'hostilité des pêcheurs. Mise en place en 1983, et renforcée en 1988 avec l'instauration des permis de mise en exploitation (PME), cette réglementation lie l'entrée en service d'un bateau de pêche au désarmement d'un autre d'une puissance équivalente ou supérieure, qu'il s'agisse du remplacement d'un bateau que le pêcheur possède déjà ou bien d'une nouvelle acquisition. Dans ce dernier cas, il n'est possible de conserver que les deux tiers de la puissance du navire retiré du service.

Les effets pervers n'ont pas tardé. D'une part, en amenant la construction de bateaux toujours plus performants, à puissance égale, ce qui réduit à néant l'efficacité en matière de limitation des prélèvements. D'autre part, en provoquant une inflation du prix des bateaux d'occasion.

On n'achète plus des bateaux, mais des kilowatts, et dès lors qu'il s'agit de les retirer du service leur état n'a plus aucune importance, seule compte la puissance. *«On n'a pas le choix,* dit Bernard Mancell, *il faut parfois acheter deux ou trois bateaux pour pouvoir en mettre un autre en service, j'ai vu des bateaux, âgés de vingt à vingt-cinq ans, qui normalement ne dépassent pas 800 000 F, être mis en vente à 2,5 millions.»*

«C'est un coup terrible pour les jeunes patrons qui veulent construire. Quant aux chantiers, ils se demandent s'ils ne vont pas mettre la clé sous la porte, estime Camille Gouzien. *Pour construire aujourd'hui, il faut être fou !»*

Au Guilvinec comme à La Rochelle, l'optimisme n'est pas de saison. Camille Gouzien comme Bernard Mancell prévoient quatre à cinq années de vaches maigres pour leur profession. Avec, pour l'un comme pour l'autre, un constat qui dépasse les considérations strictement économiques : *«Pêcheur,* disent-ils l'un et l'autre, *autrefois c'était la liberté. Maintenant, c'est fini.»*

Les pages Bretagne Poitou-Charentes "Les liens de l'Océan" ont été réalisées par "L'Actualité" Poitou-Charentes et "Atout Bretagne".

Jean Roquecave, Yvon Rochard, Hervé Brèque.

Photos : CREMA, IFREMER, Dominique Jullian, L'Ostréiculteur Français.

La mer au microscope

Bretagne et Poitou-Charentes hébergent des centres de recherche marine à la pointe de la recherche mondiale.

La mer en détail

Le saint des saints français de la recherche marine se trouve à Brest, énorme machine de 700 personnes, où se côtoient tous les domaines qui concourent à une meilleure connaissance de la mer et de ses habitants, ainsi qu'à leur exploitation.
Le Centre IFREMER de Brest intervient ainsi dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, comme sur la technologie navale, le comportement des plates-formes pétrolières, ou encore des domaines plus scientifiques concernant les écosystèmes, les ressources marines, l'environnement et les pollutions, ou même le flux et la circulation des océans. C'est cet aspect de la recherche marine qui compose la première mission du nouveau navire océanographique de l'IFREMER, «l'Atalante».
Une trentaine de chercheurs du Centre IFREMER de Brest, du CNRS et de plusieurs universités ont embarqué, début

L'Atalante

janvier 91, à destination des îles du Cap Vert, au large desquelles ils analyseront les flux océaniques, dans le cadre d'un programme international.
Trois missions sont au programme de la campagne «EUMELI 2». Il s'agira de modéliser les flux de matières entre l'atmosphère, les continents, l'océan et les sédiments, de prédire l'impact des perturbations naturelles sur l'équilibre écologique et le climat de la planète, et enfin de comprendre le cycle des principaux éléments chimiques qui agissent sur le milieu vivant marin.
L'Atalante devrait prouver au cours de ces recherches qu'il est l'un des meilleurs navires océanographiques du monde.
«Sans lui, nous aurions dû faire appel à deux bateaux pour réaliser le même travail», estime Myriam Sibouet, la scientifique brestoise qui conduit l'opération.
On peut en effet, parler de moyens exceptionnnels.
Un engin, baptisé «Module autonome pluridisciplinaire» va être immergé et ne sera récupéré qu'en 1992. Cette station peut filmer, prélever ou analyser pendant un an et fournira une masse d'informations sur les courants, la composition et la température de l'eau. Un submersible de trois tonnes, «l'Epaulard» sera utilisé pour balayer de sa caméra des kilomètres de fonds marins. Huit conteneurs laboratoires sont chargés sur le pont de «l'Atalante», le tout étant piloté par un dispositif inédit d'informatique embarquée , capable d'effectuer l'exploitation immédiate des données sans attendre un retour à terre.
Basé à Brest, ce bateau ultra-moderne remplace le «Jean-Charcot», âgé de 25 ans, qui fut le premier navire de recherche français. Cette opération est le début d'un programme qui aboutira au remplacement des huit bateaux scientifiques de l'IFREMER avant l'an 2000.

Le dinophysis

CREMA : spécialité écosystème

Le Centre de recherches sur l'écologie marine et l'aquaculture (CREMA) de L'Houmeau, installé aux portes de La Rochelle dans les bâtiments d'un ancien séminaire, est une unité mixte, qui associe à parité l'IFREMER et le CNRS. Dix-huit chercheurs y mènent des recherches fondamentales axées sur l'utilisation économique des espèces ou des écosystèmes.
Le CREMA participe ainsi au programme de gestion des bassins conchylicoles mené par le Centre de La Tremblade. Ses chercheurs déterminent la provenance de la nourriture des huîtres de Marennes-Oléron en utilisant des traceurs isotopiques et des marqueurs bio-lipidiques. L'objectif étant de déterminer la part de leur alimentation qui vient du milieu marin et celle qui est transportée par les fleuves, Charente ou Gironde.
Une autre équipe du CREMA s'est spécialisée dans l'étude des marais. Les deux programmes en cours visent à promouvoir une aquaculture extensive, mais rentable, qui valorise les marais en respectant les sites. Une expérience qui semble fructueuse est menée avec la crevette impériale, en partant de l'idée qu'au lieu de nourrir directement les animaux, il est possible de «doper» l'écosystème que constitue le marais. L'utilisation d'ali-

ments pour carpe comme fertilisant pour développer les proies naturelles de la crevette dans des bassins expérimentaux a permis d'obtenir des rendements de l'ordre de 600 à 800 kg à l'hectare.
L'autre étude menée en marais concerne les saumons. En constatant que le poisson élevé de manière intensive en bassin souffre de stress, ce qui nuit à sa croissance et donc à la rentabilité des élevages, les chercheurs du CREMA ont mis au point un «tracking» acoustique qui permet de suivre le poisson dans ses déplacements. En reliant une sonde cardiaque à un micro-émetteur il sera possible de suivre la consommation d'énergie du poisson et de la relier à son environnement, ce qui pourrait notamment permettre d'expliquer les phénomènes de mortalité constatés l'an dernier dans certains élevages de saumons bretons.

L'activité la plus «médiatique» du CREMA, c'est l'étude du dinophysis, cette algue qui, lorsqu'elle est ingérée par les moules, les rend impropres à la consommation.
Une campagne d'observation en 1990 a montré que le dinophysis apparaissait au large des côtes. Une seconde campagne, baptisée Dinopertuis 91, devrait permettre d'étudier les conditions de développement de l'algue, pour mettre au point une sorte de «météo» du dinophysis, qui permettrait de donner l'alerte lorsque ces conditions se présenteront.

CREMA : Place du Séminaire 17137 Nieul-sur-Mer Tél. 46 50 94 40
IFREMER -Brest
BP 70 29263 Plouzané Tél. 98 22 40 40

Les maîtres de l'huître

Implanté en plein coeur du plus grand centre ostréicole d'Europe, le LABEM, Laboratoire de biologie et d'écologie marine de La Tremblade, travaille essentiellement sur les mollusques - il fait autorité en matière de pathologie des huîtres - et l'élevage des crustacés. Trente-cinq chercheurs et techniciens y sont attachés, assistés d'une vingtaine de stagiaires ou de «thésards», parfois étrangers, car la réputation du labo dépasse largement les frontières françaises.
Un chercheur de La Tremblade est ainsi en mission au Maryland, pour y assister les ostréiculteurs américains qui relancent la production d'huîtres dans la baie de Chesapeake, et parmi les stagiaires, on rencontre cette année une australienne venue étudier la pathologie des huîtres et un taïwanais qui mène des recherches sur celles des crevettes.

Quatre unités de recherche

Le labo est divisé en quatre unités de recherches, qui ont chacune un domaine bien distinct.
L'URPIGM, Unité de recherches en pathologie, immunologie et génétique moléculaire, a isolé et cultivé les agents pathogènes responsables des maladies des mollusques, puis mis au point des méthodes de diagnostic utilisables par les ostréiculteurs.
L'avenir devrait voir la mise sur le marché de réactifs semblables et aussi faciles d'emploi que les bâtonnets utilisés en médecine humaine pour les tests d'urine. Les chercheurs de l'URPIGM ont aussi développé, par sélection, des souches d'huîtres plates résistantes aux maladies virales et travaillent sur les huîtres «transgéniques», huîtres immunisées par transfert de gènes. Une technique prometteuse, car elle permet de créer beaucoup plus rapidement des souches résistantes.
La suite logique de ces travaux est du ressort de l'Unité de recherches en génétique et en écloserie (URGE), mise en place récemment. Il s'agit notamment de produire en écloserie des huîtres plates résistantes aux virus, et aussi, là encore par manipulations génétiques, d'arriver à des huîtres triploïdes, voire tétraploïdes. Avantage de ces animaux qui, au lieu d'avoir 2 N chromosomes, sont dotés de 3 N et 4 N chromosomes : ils sont stériles, ce qui dans le cas de l'huître, permet d'éliminer les périodes de laitance et d'obtenir une croissance plus rapide, toute l'énergie normalement utilisée pour la reproduction étant dès lors orientée vers la croissance.
Troisième laboratoire de La Tremblade, l'Unité de recherches régionale aquacole (URRA), est l'interface avec les milieux professionnels. Il met au point des méthodes qui permettent une explication pratique des travaux du Centre. C'est l'URRA qui suit sur le terrain le comportement des huîtres résistantes aux virus mises au point par les autres laboratoires.
Enfin, l'Unité de recherches sur les écosystèmes aquacoles (UREA) travaille à la conception d'un modèle informatique pour la gestion des bassins conchylicoles. A partir d'une étude extrêmement fine du bassin de Marennes-Oléron, un programme informatique a été élaboré avec le maximum de paramètres. Recensement des populations d'huîtres à partir de photos aériennes et par satellites, provenance - mer ou rivières - de la nourriture des coquillages, régime des marées et des courants, tout a été «digéré» par les ordinateurs. Il sera possible ensuite de dire avec précision si tel ou tel secteur du bassin, à tel ou tel moment, sera ou non favorable à une croissance optimale des huîtres.
L'intérêt de ce programme est qu'il sera applicable à tous les bassins conchylicoles. Il est prévu de l'employer pour l'étude de l'élevage des coquilles Saint-Jacques en rade de Brest aussi bien que pour la production d'huîtres perlières dans le lagon de Takapoto en Polynésie.

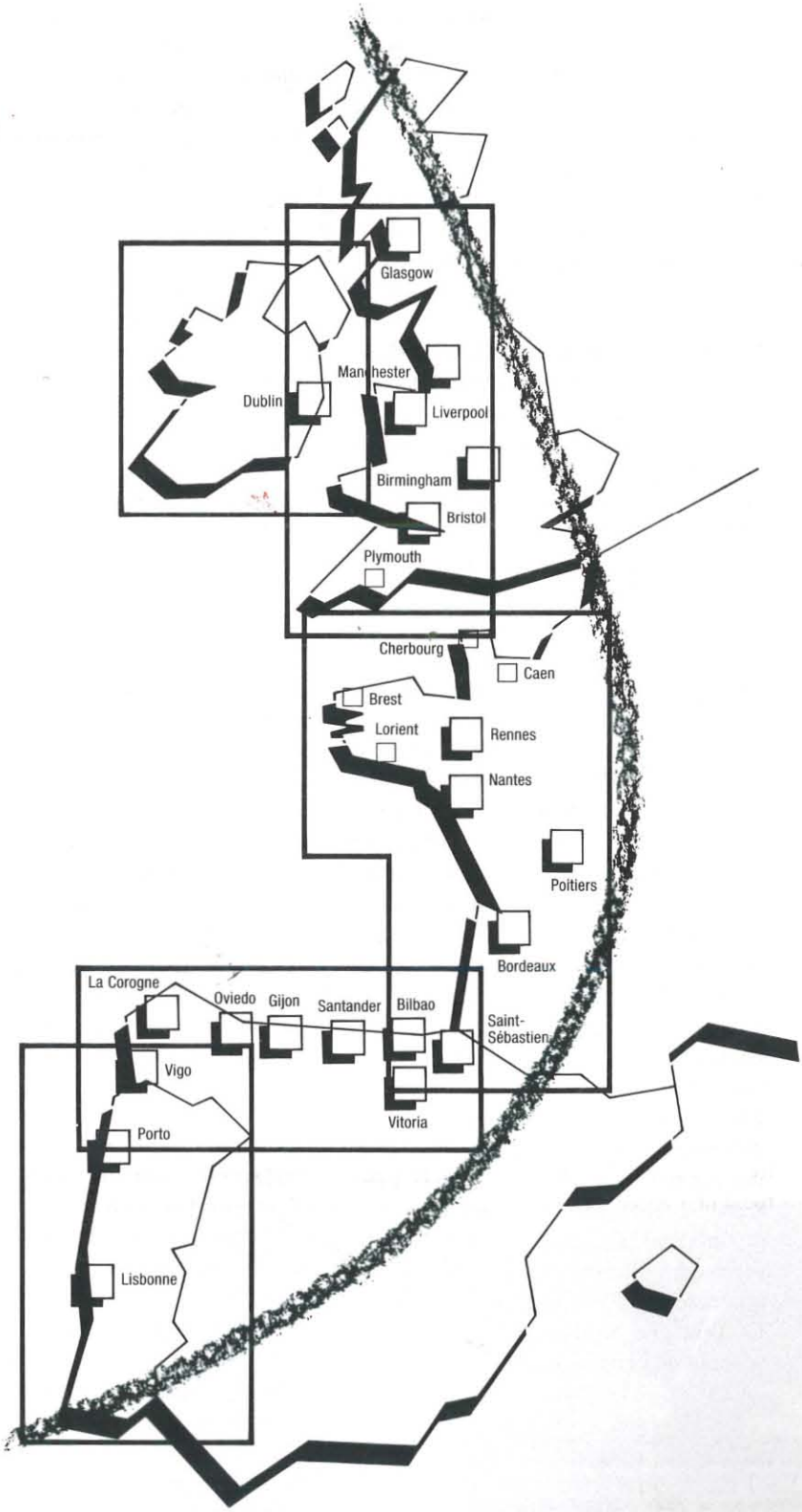
IFREMER
BP 133 La Tremblade
Tél. 46 36 18 41

Océan trait d'union

Le long de l'Atlantique, les régions et les industriels s'associent.

Arc Atlantique : Objectif Europe

La «Banane Bleue», c'est la ligne qui va de Londres à Milan en passant par le couloir Rhin-Rhône, la Lotharingie de nos livres d'histoire. La richesse économique de l'Europe y est concentrée.
En contraste, les régions de la façade Atlantique, de l'Ecosse au Portugal, ont une économie fragile, souvent traditionnelle, le chômage y est élevé.
L'intégration européenne risque d'accroître encore ces disparités, d'autant que les bouleversements récents en Europe orientale auront sans doute pour effet d'ancrer encore plus à l'est le centre de gravité de l'Europe.
Pour échapper à la marginalisation, les élus de la façade atlantique constituent, en septembre 89, un intergroupe au Parlement européen sous la présidence de Jean-Pierre Raffarin, Président de la Région Poitou-Charentes.
Déjà, l'association Ouest Atlantique avait fait du renforcement de l'Arc Atlantique un cheval de bataille.
Le 18 juillet dernier, la tenue à La Rochelle du premier séminaire européen de l'Atlantique est le point d'orgue de toutes ces actions. Plus de deux cents élus, socio-professionnels, parlementaires européens, venus pour la première fois de tous les pays de la façade atlantique y ont fait le point de la mobilisation et enregistré les premiers acquis : Bruxelles va financer, à hauteur de 3,5 millions d'écus, un programme triennal d'actions de coopérations interrégionales portant notamment sur l'amélioration des liaisons terrestres, maritimes et aériennes, ainsi que sur la protection du littoral et des ressources marines.



AGLIA

Quatre régions moins une

L'Association du grand littoral Atlantique (AGLIA) est une association de régions qui regroupe depuis 1988 les trois régions Poitou-Charentes, Aquitaine et Pays de Loire.
La présidence de l'AGLIA est assurée à tour de rôle et pour deux ans, par chaque président des conseils régionaux concernés. Depuis avril dernier, Jean Tavernier, président de la Région Aquitaine préside l'AGLIA.
L'AGLIA est dotée d'un objectif précis : promouvoir des activités liées aux ressources vivantes du littoral.
A ce titre, l'association est déjà un lieu d'échange et de coordination des différentes politiques régionales en matière de pêche et d'aquaculture.
Trois rencontres interrégionales, à Arcachon en 1988, à La Baule en 1989 et à Arcachon en novembre dernier, ont rassemblé professionnels, scientifiques et élus sur le thème de la gestion des ressources, des nouvelles filières aquacoles et du développement des activités de pêche et d'aquaculture dans le contexte européen.
Au delà de la réflexion et de l'action interrégionale, l'AGLIA ambitionne d'être à la fois un outil technique des régions membres pour la réalisation d'études liées aux problèmes posés par la politique maritime de la Communauté européenne, et l'interlocuteur de cette même communauté européenne lors des négociations sur les programmes communautaires.
Enfin, l'AGLIA pourrait également représenter, auprès de la CEE, le «lobby» des régions françaises de la façade atlantique. A cet égard, il est d'ailleurs permis de se demander pourquoi l'AGLIA ne regroupe-t-elle que trois seulement des quatre régions françaises de l'Atlantique. La Bretagne semble en effet la grande absente de cette association.

OUEST ATLANTIQUE

Attirer les investisseurs

L'association Ouest Atlantique, qui regroupe environ trois cent cinquante industriels, réalise le tour de force peu banal de mettre en commun les atouts et les intérêts économiques de trois régions sans grands rapports entre elles. La Bretagne, les Pays de Loire et Poitou-Charentes n'ont en effet pas de grandes ressemblances, si ce n'est leur ouverture commune sur l'océan.
Depuis vingt ans, Ouest Atlantique cherche donc à favoriser l'implantation d'entreprises sur le territoire de ces trois régions.
«Notre premier rôle consiste à visiter les entreprises pour y découvrir des projets, explique Bernard Méaux, chargé de mission à Poitiers, et responsable de la zone Poitou-Charentes. *Nous sommes à l'affût de la recherche et de l'innovation technologique».*
Ouest Atlantique propose ensuite un appui technique qui peut aller des simples conseils sur la législation, à la recherche d'un site d'implantation, en passant par le montage financier ou la recherche de sous-traitants.
L'association intervient également à la demande pour des reprises ou transmissions d'entreprises, mais le cas de figure le plus fréquent et le plus intéressant consiste à attirer des industriels étrangers.

Promouvoir l'Europe de l'Atlantique

«Quand nous allons démarcher au Japon, c'est plus facile d'expliquer que l'on représente toute la façade Atlantique. Pour eux, Charente-Maritime ou Morbihan, ça ne veut pas dire grand chose, précise Bernard Méaux. *Ces entreprises veulent seulement s'implanter en Europe. Pour les accueillir, il y a donc une concurrence entre les pays de la CEE, mais aussi entre les régions. Nous, nous proposons le plus souvent un site d'implantation dans chacune des trois régions, et c'est l'industriel qui choisit.»*
Grâce au littoral, Ouest Atlantique a, par exemple, largement contribué à l'installation en Bretagne, dans la baie de Morlaix, du plus gros élevage de saumons du monde. Cette structure d'aquaculture industrielle qui représentait un investissement de 100 millions de francs doit à terme produire 3 000 tonnes de saumons par an. Elle est le résultat de tractations avec les industriels norvégiens qui ont trouvé en Bretagne des partenaires financiers, et des conditions naturelles idéales. Toujours en rapport avec la mer, mais à un

Bernard Méaux

niveau plus modeste, Ouest Atlantique a permis à La Rochelle l'implantation d'une petite société qui réalise le seul moteur de marine français, dérivé de celui de la 205 Peugeot.
L'association se penche sur la mise en route de «l'Arc Atlantique», qui tentera de développer le poids de toutes les régions ouest de l'Europe, désespérément éloignées des grands centres industriels passés et à venir du continent.
D'une certaine manière, Ouest Atlantique a vingt ans d'avance.

Association Ouest Atlantique
Délégation régionale Poitou-Charentes
16, rue Jean-Jaurès 86000 Poitiers Tél. 49 41 33 02

L'Actualité de l'ENSMA

Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique

L'ENSMA au Futuroscope

Partira, partira pas ? C'est la question que se posent bon nombre de poitevins au sujet de l'ENSMA depuis un an. La presse locale a rendu compte des financements obtenus dans le cadre du Xe plan Etat-Région, puis de la participation du Fonds Européen. Mais depuis, le projet pouvait sembler en sommeil, voire reporté.

Il n'en est rien, mais la mise au point d'un projet aussi ambitieux demande de la réflexion et du travail. Il s'agit de construire une Ecole d'Ingénieurs pour les futures générations, qui devra s'intégrer dans le technopôle du Futuroscope et attirer à Poitiers dans vingt, trente, quarante ans, les meilleurs candidats français et européens à une formation de haut niveau dans le domaine aéronautique et spatial. Il s'agit aussi de concevoir un centre de recherche pour les Sciences de l'Ingénieur, cohérent avec les autres laboratoires de l'Université, et reconnu au plan international.

Le cahier des charges a été établi au printemps dernier, et le concours d'architecte ouvert en septembre.
Les quatre architectes retenus parmi plus de soixante ont travaillé d'arrache-pied pour proposer en deux mois une esquisse détaillée de leur projet. Ces esquisses de grande qualité sont actuellement à l'étude, le jury devant procéder au choix définitif au début du mois de janvier.
Le début du chantier est prévu en octobre 1991, pour que la rentrée 1993 puisse se faire dans les nouveaux locaux.
Ce grand chantier est donc entré dans la phase de réalisation.

Il sera présenté dans le prochain numéro de l'Actualité.

C'est un pari sur l'avenir que nous faisons avec le Conseil Général et l'Université pour réaliser un Centre de Formation et de Recherche ambitieux qui marque l'entrée de la région Poitou-Charentes dans le XXIe siècle.

ENSMA 1990-91

La promotion 90, arrivée à Poitiers le 1er octobre, comprend 119 élèves, dont 110 sont issus du concours national des ENSI. Nous avons ainsi atteint le maximum des possibilités d'accueil dans les locaux actuels, avec un total de l'ordre de 350 étudiants. Ce n'est qu'à la rentrée 1993 que la nouvelle Ecole permettra de porter l'effectif des promotions à 150.
Dès à présent, il nous faut donner à ces futurs ingénieurs une formation moderne, ouverte sur l'avenir et sur le monde, qui attire à Poitiers les meilleurs candidats. La vocation aéronautique et spatiale de l'Ecole est un atout très motivant pour les jeunes, et une garantie de débouchés importants et variés.
Un projet pédagogique nouveau est à l'étude et devrait entrer en application à la prochaine rentrée. Il doit donner plus d'autonomie aux étudiants, avec une part importante de travail personnel, grâce à la création d'une bibliothèque - Centre de Documentation. Le contrat quadriennal de développement de l'Ecole en cours de négociation avec le Ministère de l'Education Nationale nous donnera, espérons-le, des moyens à la hauteur de nos ambitions.
Les relations avec les entreprises régionales se développent : visites, séminaires, parrainages, projets de recherches,... C'est tout un réseau qui se constitue en Poitou-Charentes, au bénéfice réciproque de la formation des élèves et des milieux économiques. Les cycles de cours, confiés à des professionnels des grandes entreprises (Aérospatiale, Dassault, SNECMA, ...) mettent nos élèves de troisième année de plain-pied avec leurs futures activités professionnelles.
La nouvelle promotion ne connaîtra pas les installations du Futuroscope, mais chaque année apporte un plus, témoin du dynamisme de l'Ecole.

Claude Gasc,
Directeur de l'ENSMA

L'Actualité de l'Université

Catalyse en Chimie Organique

Prix de thèse décerné à un chercheur chinois à Poitiers

Un jeune chercheur chinois du Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique (URA CNRS 350), M. Qi Long Wang vient de se voir attribuer un prix du CNRS pour le doctorat qu'il a soutenu en novembre 1989. Ce doctorat préparé sous la direction du Professeur M. Guisnet, Directeur du Laboratoire, portait sur la désalumination de solides aux propriétés très particulières, **les zéolithes**.

Les zéolithes (étymologiquement pierres qui bouillent) sont des silicoaluminates parfaitement cristallisés, naturels ou synthétiques qui sont utilisés dans de nombreux domai-

nes, pour le séchage (ex. dans les doubles vitrages), comme substituts aux phosphates dans les lessives «écologiques», pour la récupération d'ions radioactifs lors de l'incident nucléaire de Tree Mile Island, comme catalyseurs ou comme adsorbants sélectifs dans des procédés de fabrication de carburants, de produits de base pour la chimie (p-xylène, phénols) ou de produits chimiques fins...

Leurs remarquables propriétés sont dues en grande partie à leur structure poreuse. Ces solides ont en effet des cavités et des canaux de 4 à 15 Å, c'est à dire de taille voisine des molécules organiques les plus courantes et peuvent donc jouer le rôle de véritables **tamis moléculaires**. Autre caractéristique et non des moindres de ces solides, on peut modifier à souhait leur composition et leur structure poreuse et donc ajuster leurs propriétés d'adsorption, d'échange d'ions ou de catalyse à l'application souhaitée. C'est l'étude d'une de ces modifications, l'élimination de certains aluminium de la charpente d'un zéolithe appelée Y qui faisait l'objet de la thèse de M. Q.L. Wang. Cette élimination permet d'ajuster la densité des centres acides de la zéolithe et ainsi d'obtenir en craquage des coupes pétrolières (le procédé le plus important du raffinage du pétrole) des essences de meilleur indice d'octane. Cette amélioration des catalyseurs de craquage est rendue nécessaire à la suite de l'interdiction d'additifs au plomb dans les essences.

Le prix de thèse (50 000 francs pour le chercheur) lui a été remis le mercredi 31 octobre par M. Brochet, Délégué Régional du CNRS pour Aquitaine-Poitou-Charentes en présence de M. Giraud, Président de l'Université de Poitiers, de M. Jehenne, Vice-Président du l'UFR Sciences Fondamentales et Appliquées et de M. Li, Secrétaire de l'Ambassade de Chine en France. Cette dotation permettra notamment à M. Wang Qi Long d'acquérir du petit matériel avec lequel il pourra poursuivre ses recherches en Chine en collaboration avec le Laboratoire de Catalyse de Poitiers.

Catalyse et Chimie fine

Trois cents industriels et universitaires du monde entier au Palais des Congrès du Futuroscope à l'occasion du deuxième symposium international du CNRS organisé du 2 au 5 octobre 1990 par le Laboratoire de Catalyse Organique de l'Université de Poitiers URA CNRS 350.

Aujourd'hui, tous les grands secteurs de l'économie (agriculture, indutries alimentaire, pharmaceutique, électronique...) sont concernés par les développements spectaculaires de la Chimie Fine. Il s'agit de répondre aux besoins des différents partenaires économiques élaborant des produits extrêmement complexes pour des applications de plus en plus spécifiques.

Le produit de Chimie Fine se caractérise par une haute valeur ajoutée (de 500 F/kg à plus de 1 000 F/g !) et requiert pour sa fabrication une connaissance et un savoir faire très sophistiqués.

Si, actuellement, la Chimie «lourde» se développe dans tous les pays du monde, la Chimie Fine reste l'apanage des nations ayant un potentiel scientifique élevé.

Ce deuxième colloque international du CNRS était organisé par le Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique de l'Université de Poitiers avec le support financier du CNRS, de l'Université de Poitiers, du Conseil Général de la Vienne, de la Société Française de Chimie et de nombreux industriels français et étrangers.

Près de trois cents spécialistes venus du monde entier dont environ 1/3 de l'Industrie ont travaillé sur ce thème du 2 au 5 octobre au Futuroscope. Ils y ont été accueillis le 2 octobre par le Président de l'Université de Poitiers, le Directeur du Département Chimie du CNRS et le Président du Conseil Général de la Vienne.

Les textes des conférences et des communications seront publiés dans un livre édité par Elsevier sous la responsabilité du Comité d'Organisation du Colloque : Prof. M. Guisnet - Président, Dr J. Barrault et D. Duprez - Secrétaires - C. Bouchoule, C. Montassier, Prof. G. Perot et R. Maurel.

Parallèlement ATLAS 86 (Association des Anciens et Thésards du Laboratoire Associé) a organisé les 3 et 4 octobre une exposition de matériel qui a réuni plus de vingt entreprises industrielles particulièrement bien implantées dans le secteur de la Chimie Fine.

Au cours de ce deuxième colloque, a été créée une commission scientifique permanente comprenant des membres du Comité d'Organisation et des personnalités des principaux pays industriels. La première décision de cette commission a été de reconduire Poitiers pour l'organisation de la troisième édition du Colloque en 1993. Le laboratoire de Catalyse de Poitiers est ainsi confirmé comme pôle international de recherche en catalyse et Chimie Fine.

Notons que ce colloque a donné l'occasion aux participants de connaître les installations du Futuroscope (Kinemax...) et de s'intéresser au patrimoine culturel de la région (visites guidées de Poitiers et de l'Abbaye de Saint-Savin). Ces diverses manifestations ont contribué pour une large part à l'ambiance amicale des sessions scientifiques.

Cette page a été réalisée avec le concours de Michel Naudon.