

J.A. 1000 Lausanne 1

Hebdomadaire romand
N° 464 17 août 1978
Quinzième année

Rédacteur responsable :
Laurent Bonnard

Le numéro : 1 franc
Abonnement
pour une année : 48 francs.

Administration, rédaction :
1002 Lausanne, case 2612
1003 Lausanne, Saint-Pierre 1
Tél. 021 / 22 69 10
C.C.P. 10-155 27

Imprimerie Raymond Fawer S.A.

Ont collaboré à ce numéro :
Rudolf Berner
Jean-Daniel Delley

464

Les multinationales à l'abri

Toujours et encore les "codes de bonne conduite"!

Dans la dernière livraison du "Mois économique et financier" la SBS relance le débat sur le fameux code de conduite à l'intention des multinationales. La documentation réunie mérite un examen attentif; mais le commentaire de la rédaction qui coiffe la quinzaine de pages publiées sur ce thème contribuera à dissiper quelques illusions: "Des codes de bonne conduite ou déontologiques doivent empêcher qu'un droit trop rigide vienne remplacer des règles de comportement pragmatiques et mieux adaptées aux circonstances souvent très différentes"...

Cette fois, l'enjeu est clair: les multinationales doivent pouvoir poursuivre leurs activités selon leurs propres règles, sans avoir à craindre quelque intrusion d'un législateur... à l'abri des codes de conduite!

Chili: l'anniversaire et la curée

Respect des droits de l'homme: un bel exemple de l'intransigeance américaine dans la droite ligne des déclarations du président Carter. Rien ne laisse supposer en effet que les Etats-Unis relâcheront leur étreinte sur le gouvernement de Pinochet avant que toute lumière soit faite, par devant les tribunaux américains, sur l'assassinat du compagnon d'Allende, Orlando Letelier à l'initiative de la police secrète chilienne. De quoi rassurer le monde dit libre où on avait compris que les exactions de la junte chilienne avaient reçu la bénédiction des services secrets américains.

Par ailleurs l'intervention de la CIA au Chili en 1973 se révèle de plus en plus comme un excellent calcul économique et financier. La plus grande société multinationale du monde,

Exxon, ne vient-elle pas de se porter acquéreur, pour plus de 100 millions de dollars, d'une mine de cuivre chilienne, et n'envisage-t-elle pas, sur sa lancée, d'y investir plus d'un milliard de dollars pour en accroître les capacités de production? Soit le plus fort investissement américain au Chili depuis la chute d'Allende... et la plus importante participation d'Exxon dans un secteur autre que l'énergie. Nul besoin de rappeler que les grandes mines de cuivre avaient été nationalisées par le gouvernement de Front populaire!

Au moment où se préparent les commémorations du coup d'état du 11 septembre 1973, jamais on aura autant parlé des droits de l'homme, l'"exemple" chilien venant systématiquement fournir aux orateurs l'occasion de conclusions pathétiques, et jamais la curée du monde industriel occidental sur les richesses naturelles du Chili n'aura pris de telles proportions.

PS. Le président de la BUF (Banco unido de Fomento) du Chili, M. Enrique Miquel, a annoncé le 2 juillet dernier que le Crédit Suisse avait acheté 8 pour cent des actions de cette banque chilienne (Chili Informations, bull. 9 août 1978; adresse utile: c.p. 48, 2002 Neuchâtel 2).

Méandres de l'information

Coincidence troublante. Alors que le Comité suisse de défense des prisonniers politiques iraniens, après sept années d'activité indispensable, décide de ne plus publier son bulletin (faute de fonds, souligne l'infatigable animatrice et rédactrice, Mme Marie-Louise Dumuid! — à toutes fins utiles: ccp 12-17 057...), alors qu'une voix s'éteint donc, que l'information teintée de pétro-dollars, depuis 1971, n'était pas parvenue à couvrir, le régime du shah commence à se révéler dans toute son horreur, cette fois dans la "grande presse" enfin.

Substitut de procès

“Messieurs - Dames, ... La Cour considérant que :... (ici, râclément de gorge) ... que tout compte fait, il est foutrement moins grave de traficoter du pognon et des paperasses, même si l'on est substitut du procureur, donc considérant que M. Perret n'a pas, à notre connaissance, maltraité d'animaux, défiguré de paysages pour faire passer une autoroute, vendu des armes aux Arabes, renversé un gamin en étant fin rond au volant de sa voiture, eh bien, considérant qu'en somme M. Perret est plus bête que méchant, ce qui peut vraiment arriver à tout le monde parce que la nature humaine est une boîte à mauvaise surprise, je déclare ceci : Mon cher Perret, plutôt que de brasser des affaires et de (hic!...) jouer au type sérieux, vous auriez mieux fait de vous payer du bon temps, parfaitement!, d'entretenir des maîtresses et d'étudier la botanique, ou l'histoire de la région. Ma foi, ma foi, qu'est-ce que vous voulez, vous aviez encore plus de chénit sur votre bureau que moi dans mon coffre de voiture — c'est pas pour dire — et ça, ça a fini par vous jouer des tours.

Bon, mon cher Perret, le peuple neuchâtois n'a aucune (hic!...) envie que l'on perde encore de l'argent à faire des expertises comptables de tout votre business. Vous pouvez donc choisir entre trois jugements. Primo : vous retournez à la maison et vous vous débrouillez, honnêtement, si possible, pour rendre le (hic...!) fric à qui vous en devez. Vous comprenez bien que ce n'est pas en vous gardant en prison qu'on va arranger les bidons. Secundo : vous prenez deux valises et vous allez prendre le frais quelque part, par exemple en Amérique latine, si vous (hic!...) estimez qu'il y fait plus beau qu'ici. Encore une fois, ni la République ni personne n'a rien à gagner à

vous entretenir derrière des barreaux. Quant à vos créanciers, débiteurs et autres gens, tant pis, vaut mieux pour eux perdre de l'argent que la vie, non ? Si vous ne vous plaisez pas en Amérique latine, Perret, allez ailleurs, mais ne revenez pas ici avant, mettons, cinq ans, histoire que les choses se tassent, et que les journalistes, ces fouillemerde, trouvent autre chose à exploiter. Vu ? Tertio : si vous estimez ne pas pouvoir reprendre votre boulot d'avocat, parce que vous êtes un peu démoralisé, la République (hic!...) vous offre un petit poste de garde-champêtre à mi-temps... Ma foi, vos biens seront saisis, etcetera, etcetera, et vous devrez vivre modestement. Mais vivre modestement ne tue personne (hic!...) bien au contraire. De plus, il faudra passer un examen pour garde-champêtre, c'est une fonction de la plus haute importance. Si on vous attrape à braconner, alors, cette fois, on vous fusille, aussi sec.

Bon. Voilà mon jugement. Vu ?

Oh lala! qu'est-ce qu'il fait chaud dans ce tribunal... (Hic!...) Greffier! Allez voir chercher une bouteille et amenez des verres pour la Cour en attendant la décision de l'accusé... Perret, vous prendrez bien un verre, non ?

Ah! si vous aviez bu un peu plus, Perret, tenez, vous ne seriez pas dans ce merdier, et moi j'aurais pu aller à la pêche plutôt que de venir ici vous tirer les oreilles.

Alors, greffier, ça vient cette bouteille.

Quant au public, dans la salle, foutez-moi le camp, bande de voyeurs, sinon je vous fait tous enfermer pour la journée pour vous apprendre à vous réjouir des malheurs des autres...

Alors, greffier! foutrebique, ça vient, cette bouteille...? Gendarme, allez le chercher, il doit être en train de boire tout seul dans la cave du Tribunal...”

Gil Stauffer

Pagaille et tolérance

Italie 1978.

Le docteur Annarumma, prêteur de la ville de Lucca (Toscane), c'est-à-dire chef de la police, est un homme large d'esprit. Il vient d'arrêter que le fait de faire l'amour dans une automobile, la nuit, dans un chemin privé (*strada privata*), n'est pas un délit. En conséquence, il a ordonné de relâcher le maçon Stefano M., 18 ans, originaire de Camporeale en Sicile, et Corinne Henriette R., 20 ans, sans profession indiquée, originaire de Nice en France, qui avaient été appréhendés par les “carabinieri”, alors qu'ils se livraient à l'activité sus-indiquée. (*Il Giornale* du 13 juillet). Et comme par ailleurs ni le Père, ni le Fils n'ont expressément condamné de telles pratiques, leur sort tant dans ce monde que dans l'autre ne paraît pas trop préoccupant...

Par ailleurs encore, la pagaille, élevée désormais au rang d'institution nationale, continue de développer ses heureux effets. Par exemple et entre autres, les tarifs postaux, qui sont parfois de 185 lire, ou de 245 lire — dans un pays où il n'y a pratiquement plus de pièces de 5 ou de 10 lire, et où les pièces de 50 et de 100 lire sont encore rares (amélioration à cet égard, compromise par le fait que les responsables ont entrepris de retirer de la circulation les *billets* de 50 et 100 lire — respectivement 11 centimes et demi et 23 centimes... qui proliféraient de manière véritablement cancéreuse)... Imaginez nos commerçants qui s'obstineraient à réclamer 1 franc 37 pour cent grammes de beurre ou pour un café-crème!

Imaginez, dis-je : ce serait intolérable. Ça ne l'est pas en Italie, grâce à l'incroyable gentillesse de ce peuple, qui permet de passer sur beaucoup de choses. Et même le “terrorisme” : la petite ville de Torre Pellice (vallées vaudoises du Piémont) a eu elle aussi son “hold-up”.

Les bandits ont fait irruption pistolet au poing dans la *Banco di Roma* en criant: "Tout le monde par terre! C'est un hold-up!... *C'è la rapina!*" "Or le hasard a voulu que se trouvât là l'idiot du village". Lequel s'est mis à bougonner: "*C'è la rapina... C'è la rapina!* Ah non, moi, j'ai pas le temps! Et puis après, c'est encore moi qui me ferait engueuler par mon patron! *C'è la rapina: allez-vous faire...!*" Et est ressorti de la banque, sans être inquiété par des gangsters médusés!

... Et même la situation financière du plus grand nombre! J'ai rencontré une collègue, qui enseigne à Milan. Horaire: tous les matins de huit à midi, soit 24 heures. A quoi s'ajoutent 20 heures mensuelles de "recyclage" obligatoires, soit quatre heures par semaine. Plus quelques heures facultatives et non-payées consacrées à des besognes administratives (auto-gestion!). Salaire: un peu moins de

400'000 liras par mois — soit environ 900 francs suisses! Impôts: 30'000 liras par mois — à peu près 70 francs. Il est vrai qu'elle est assurée et que par exemple tous ses frais médicaux lui sont remboursés. C'est, bien sûr, une privilégiée.

Revenons chez nous: J'ai eu l'occasion de visiter récemment un pénitencier (où se trouvait l'un de mes amis, objecteur de conscience, enfermé là au mépris de la Convention des Droits de l'Homme signée par la Suisse). Heureusement surpris par l'atmosphère "humaine"... On leur passe des films, pour les distraire! Récemment *Le Cerveau*, film qui retrace les péripéties du "hold-up du siècle" perpétré contre l'express de Glasgow... Et qui commence par une sensationnelle évasion de prison! Après tout, moi je veux bien: au point où on en est, pourquoi pas?

J.C.

JURA

Une librairie pour le 24 septembre

Chaque semaine, pour ainsi dire, la liste des publications, des interviews, des enquêtes consacrées au Jura s'allonge. Manifestement, il sera impossible de tout lire soigneusement... Vous plongerez-vous dans des textes écrits en allemand? Dans ce cas-là, procurez-vous l'article de Niklaus Flueller dans le magazine du "Tages Anzeiger" du 29 juillet dernier! Une bonne introduction à la somme historique publiée par le correspondant en Suisse romande du même quotidien zurichois, parfait connaisseur de la région jurassienne, Marcel Schwander, "Jura - Konfliktstoff für Jahrzehnte" (Zurich 1977) (en français cette fois, dans une perspective historique aussi, B. Girard, "Rennaissance d'un Etat" (Porrentruy, 1977).

Certaines publications contiennent des articles aussi bien en français qu'en allemand. C'est le

cas de la livraison 1978 de l'annuaire de la Nouvelle Société Helvétique intitulée "Oui au canton du Jura": une présentation du Jura par les Jurassiens, une évocation poétique d'Alexandre Voisard, des contributions d'Oscar Reck et de Denis de Rougemont, des témoignages de responsables politiques d'horizons cantonaux très divers, et surtout une dizaine de pages tout entières consacrées à un dialogue entre le conseiller d'Etat bernois Jaberger et le président de la Constituante jurassienne François Lachat. Toujours en allemand et en français, un cahier spécial de la revue "Reformatio" intitulé "Jura - Perspektiven 1978".

Et puis il y a, bien sûr, les ouvrages parus en français. Parmi les points de vue engagés, à signaler l'opuscule de Geneviève Aubry, "Jura: Le temps des imposteurs" (Tavannes 1977); une manière d'autocritique de l'antiséparatisme, écrite par un fervent de la "troisième force", Pierre Bottinelli, "Ma question jurassienne"; et pour faire contrepoids, dans un tout

autre style, le portrait du leader du Rassemblement jurassien brossé par un journaliste de la Radio romande, Claude Froidevaux, "Roland Béguelin ou la conscience du Jura" (Lausanne 1977).

Parmi les livres qui ouvrent des horizons pour une réflexion plus large avant la votation du 24 septembre, voyez un des derniers parus "Combat jurassien - Aliénation ethnique et nouvelle culture politique", écrit par le correspondant à Berne du "Journal de Genève", Jean-Claude Rennwald, un enfant de Delémont qui a vécu le séparatisme de l'intérieur (Institut de sciences politiques, Lausanne). Mais surtout plongez-vous, si vous ne l'avez pas encore fait, dans les quelque deux cents pages (photographies de Simone Oppliger) écrites par le journaliste ("24 Heures", "Tribune-Le Matin") Vincent Philippe, militant jurassien ("L'intensité des passions nous conduit parfois à nous prendre pour le centre du monde. Mais, dans la pratique de la lutte pour l'autonomie, on apprend aussi à savoir qui on est et comment on est ce que l'on est. Ce qui prédispose à comprendre les autres hommes"): "Le Jura République — 23e canton suisse", la synthèse la plus stimulante parue ces derniers temps (Lausanne 1978, Editions 24 Heures).

Voilà pour ce rapide tour d'horizon des travaux récents qu'a inspirés le sujet le plus traité de ces dernières années en politique suisse. Mais avant de vous lancer dans ces réflexions "spécialisées", vous n'aurez garde d'oublier quelques excellentes introductions à la question jurassienne, parues dans le corps d'ouvrages plus généraux: ainsi le quatrième chapitre — "Jura, la frontière invisible" — de "La Romandie n'existe pas" d'Alain Pichard (Editions 24 Heures, Lausanne 1978); ainsi le chapitre deuxième, cernant la création du Jura, de l'"Exposé des institutions politiques de la Suisse à partir de quelques affaires controversées" de Jean-François Aubert (Payot, Lausanne 1978).

Gaz de fumier: un, cent, mille producteurs d'électricité

On s'était mis péniblement au vocabulaire impressionnant de l'âge de l'atome, on s'était difficilement adapté à compter l'énergie (nucléaire) en millions, voire en milliards de "calories", et voilà qu'il faudra une nouvelle fois entreprendre un sérieux recyclage: avec la multiplication probante d'expériences cernant le potentiel énergétique du gaz de fumier, c'est tout le vocabulaire de la ferme — imperméable depuis longtemps à la majorité des citadins — qui revient à l'honneur! Sans plus attendre, quelques rappels, indispensables à qui veut suivre la démonstration:

- bossette: citerne mobile servant à l'épandage du purin (équipée d'une pompe à air permettant la mise en pression ou dépression pour l'épandage ou le remplissage);

- épandage: action d'étendre en dispersant les engrais, le purin ou le fumier;
- fumier: litière des bestiaux, mêlés avec leur fiente; fumier en tas: fumier amoncelé de façon particulière afin d'en favoriser la décomposition; fumier liquide: effluent résultant du mélange de fumier et de purin;
- purin: liquide s'écoulant du fumier; récolté dans la fosse à purin où s'écoulent également les urines des bestiaux, par extension partie liquide des déjections animales;
- stabulation: séjour des animaux dans l'étable; manière de tenir les animaux dans l'étable; stabulation entravée: les animaux sont attachés; stabulation libre: les animaux peuvent se déplacer;
- gaz de fumier: gaz produit par la digestion anaérobie de fumier; d'une façon plus générale, méthane biologique, biogaz, biométhane, gaz des "champs".

Telles sont donc quelques-unes des clefs du passage du "Tout-nucléaire" au "Tout-fumier"

illustré dans le dernier numéro de DP par notre ami Leiter... Et il y en a d'autres! Vous rappelez-vous, par exemple, que la "tonne" est une citerne mobile servant à l'épandage du purin?

Pour de plus amples renseignements sur le "gaz des champs", on se reportera au dossier préparé par la Sede, Société d'étude de l'environnement (Vevey): "Le potentiel énergétique suisse du gaz de fumier" d'où sont extraites la plupart des citations contenues dans le texte que nous publions (adresse utile: Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne — étude 17 publiée par la Commission fédérale de la conception globale de l'énergie).

En fait, il est connu et vérifié depuis belle lurette que "les matières organiques contenues notamment dans les fumiers ou les déchets

Le biogaz renverse le courant

Les principes caractéristiques de l'installation de Montherod, détaillées par Pierre Lehmann, "sur le front" du gaz de fumier depuis plusieurs années en Suisse, fondateur et responsable de la Société d'étude de l'environnement (Sede SA à Vevey), chargée de l'étude sur le gaz de fumier pour la Commission fédérale de la conception globale de l'énergie et véritable "pionnier" helvétique dans ce secteur (Réd.).

L'installation de M. Steiner comprend un digesteur de type continu de 50 m³ environ. La production de biogaz atteint 70 à 80 m³ par jour ce que l'on peut considérer comme excellent. Le bon rendement de ce digesteur est dû à un ensemble de causes qu'on

ne peut probablement pas cerner complètement. Il est cependant probable que le bon contrôle de la fermentation par inoculation de bonnes souches bactériennes méthanogènes et la conception judicieuse du digesteur jouent ici un rôle important. Le gaz produit peut être accumulé dans un grand sac en plastic ou amené directement à l'utilisateur.

Récemment, la société Fiat a développé une machine dite à énergie totale appelée TOTEM (TOTAl Energy Module)(1). Cette machine fournit à partir d'un carburant (gaz ou liquide) d'une part de l'énergie mécanique et d'autre part de la chaleur. Son efficacité est de 90 pour cent environ ce qui est très élevé (un moteur de voiture a une efficacité de l'ordre de 25 pour cent et une centrale nucléaire n'est guère meilleure). En fait, avec une telle machine, on obtient à partir du carburant à peu près autant de

chaleur que si on brûlait ce carburant directement dans une chaudière et en plus, comme une sorte de bonus, on produit de l'énergie mécanique. Celle-ci peut être utilisée pour faire tourner une génératrice (cas de TOTEM) ou une autre machine, comme par exemple une pompe à chaleur. On voit qu'il s'agit d'une utilisation très rationnelle d'une source d'énergie primaire. Précisons que la notion de couplage chaleur-force n'est pas nouvelle. Ce qui est nouveau c'est son application dans une machine de petites dimensions et c'est ce qui pourrait être révolutionnaire.

La puissance électrique de TOTEM est de 15 kw. Alimenté au biogaz il consomme 7 à 8 m³ par heure ce qui laisse un complément de chaleur de quelque 30 000 kcal/h (à peu près la puissance de chauffe requise pour une maison familiale) à une température de l'ordre de 70°C ce qui est

végétaux dégagent un gaz combustible (méthane biologique ou gaz de fumier) lorsqu'elles se décomposent à l'abri de l'air (digestion anaérobie ou fermentation méthanique)". Une exploitation, parmi d'autres, de ce processus biologique: pour la réduction des masses des boues dans les stations d'épuration des eaux.

L'utilisation du gaz de fumier n'est elle-même pas nouvelle non plus: en France et en Allemagne, pendant et après la seconde guerre mondiale, des "digesteurs de campagne", alimentés en fumier de vache ou de porc, ont été utilisés avec un certain succès. L'intérêt pour cette source d'énergie est bien sûr tombé ensuite avec la progressive invasion du pétrole, peu cher et abondant. Et ce n'est qu'à la faveur d'une certaine prise de conscience de l'exiguité relative des ressources en énergies non-renouvelables que le vent a — si on peut le dire — tourné.

• SUITE ET FIN AU VERSO

ANNEXE:

Les expériences passées ou récentes de "digestion anaérobie" dans les fermes permettent de cerner un certain nombre de problèmes qui restent à résoudre pour garantir des conditions d'exploitation simples et sûres, des performances optimales dans la production du gaz. Dans leur rapport, les responsables de la Sede donnent un aperçu de ces questions en suspens. Où on constate immédiatement que les réponses tiendront autant de l'expérimentation sur le terrain que de la recherche en laboratoire, d'où la nécessaire "bienveillance" des pouvoirs publics (services industriels, notamment) qui donneront en fin de compte l'autorisation aux pionniers de poursuivre leurs travaux:

1. Construction du ou des digesteurs. Mis à part les problèmes de construction proprement dits (béton armé, cuves en polyester armé, cuves métalliques, isolation et chauffage adéquats), il s'agit de déterminer la ou les formes géométri-

ques optimales, ainsi que la meilleure organisation de l'alimentation du digesteur en matières fraîches et la vidange des différents effluents du point de vue du rendement de la production de gaz et de la manutention du fumier.

2. Biologie. Exception faite des recherches fondamentales en laboratoire, il semble que tout soit à faire, si l'on veut dépasser le simple fait expérimental que des matières organiques mises à l'abri de l'air sont susceptibles, dans certaines conditions, de produire un gaz combustible. Les expériences faites jusqu'à présent avec un produit biologique sont fort encourageantes et permettent d'entrevoir un contrôle de la digestion au niveau de la flore microbienne. Parmi les différents paramètres physiques de la digestion, qu'il s'agit de préciser (température, pH, etc.), la durée de la digestion semble devoir jouer un rôle central dans la production de gaz et la constitution physico-chimique des effluents. Le bilan carbone-azote pourrait être un critère de référence.

3. Effluents liquides et solides. Leur composition dépend évidemment de l'origine des matières fraîches et de l'intensité de la digestion. Leur valeur fertilisante et leur influence sur la microbiologie du sol restent à déterminer de façon plus complète. De même, l'effet de la digestion anaérobie sur certains germes pathogènes est encore peu connue. Il n'est pas à exclure qu'un post-traitement anaérobie puisse améliorer ou modifier l'efficacité de la fumure organique. Ces différents aspects exigeront cependant des essais étendus sur plusieurs années.

4. Gaz. Comme pour les effluents liquides et solides, sa composition est liée à la nature des matières organiques et à l'effet combiné des différentes souches bactériennes en jeu. Dans certains cas, il y a formation d'hydrogène sulfuré, d'où risque de corrosion. De même, il sera utile de pouvoir réduire, voire éliminer la composante en gaz carbonique, balast inutile dans toute application où intervient la compression du gaz.

idéal pour un chauffage par radiateurs ou pour chauffer l'eau sanitaire.

La production de biogaz chez M. Steiner permet de faire tourner le TOTEM une dizaine d'heures par jour. Il est clair que M. Steiner ne peut pas utiliser tout ce courant au fur et à mesure! La solution évidente était de se servir du réseau électrique comme stockage en y injectant ce courant excédentaire. C'est ce qui est présentement réalisé chez M. Steiner. Peu de problèmes techniques: la difficulté principale consistait à se mettre d'accord avec la compagnie d'électricité propriétaire du réseau...(2).

Ce qui me paraît important dans cette expérience, c'est qu'elle montre la possibilité d'utiliser le réseau électrique existant comme une liaison conviviale entre citoyens, lesquels se mettraient mutuellement à disposition leur énergie excédentaire du moment. Voilà un très grand changement par

rapport à la conception actuelle dans laquelle le réseau est un moyen de ficeler le citoyen au système central et où le courant ne passe que dans un sens.

Bien sûr, tous les citoyens ne pourraient pas être producteurs, mais il faut bien voir que l'application du concept TOTEM n'est nullement restreinte au biogaz et que toute chaudière est en principe remplaçable par un TOTEM à mazout, à benzine ou à gaz.

Une étude allemande a montré que l'utilisation quelque peu conséquente de machines à énergie totale dans les immeubles au lieu des chaudières classiques, rendraient superflues en RFA, non seulement les centrales nucléaires mais encore les autres centrales et ceci sans que n'augmente la consommation d'huile de chauffage.

Tout cela n'est pas réalisable en grand immédiatement, mais il n'y a pas de problème à en prévoir l'introduction progressive en

commençant là où les conditions d'application sont les plus favorables. Les avantages d'une telle solution par rapport à la centralisation outrancière que veulent imposer les tenants du nucléaire sont évidents.

Pierre Lehmann

1) Quelques points d'histoire! Fiat avait engagé un chercheur spécialement chargé de réfléchir à une utilisation rationnelle du gaz naturel de la plaine du Po. Ce fut la mise au point du TOTEM qui permettait d'obtenir du dit gaz trois fois plus d'énergie qu'en le brûlant! Paraît alors une publicité décrivant cet appareil dans la revue "Touring". Réaction immédiate de la Sede, qui prend langue avec Fiat. Les contacts (centrés sur une utilisation éventuelle de la machine à l'usine d'incinération des boues à Roche où les boues sont brûlées après digestion...) mènent à une expérimentation d'un prototype à l'EPFL (prof. Borel). Le mouvement était lancé! (Réd.).

2) A Montherod, les Forces motrices de l'Aubonne dont il faudra souligner l'ouverture d'esprit (après le feu vert de Berne), condition indispensable à la mise en route de l'expérience. Soulignons tout de même que ce n'est pas la première fois que des "particuliers" contribuent ainsi à mettre du courant dans le réseau: la manœuvre est réalisée chaque fois qu'on prend l'ascenseur à la descente, chaque fois qu'une locomotive roule à la descente, par exemple (Réd.).

Gaz de fumier : un, cent, mille producteurs d'électricité

Le gaz de fumier servira soit de combustible, soit de carburant. Le premier usage — couramment, la cuisson des aliments, la fourniture d'eau chaude et le chauffage; dans les exploitations agricoles, le chauffage des serres, la laiterie, la fromagerie ou l'élevage de porcs — est à portée de main : tous les appareils de l'industrie du gaz sont directement utilisables (technique multigaz; la Sede précise même que certains fabricants offrent déjà des appareils avec brûleurs adaptés au gaz de fumier). Le deuxième usage est tout aussi accessible : "le développement des applications du gaz naturel permet l'utilisation directe du gaz de fumier dans le cas de moteurs stationnaires; les moteurs à explosion conventionnels sont adaptables par un carburateur adéquat et un réglage de l'allumage; les moteurs diesels exigent une technique plus spécialisée, ne différant cependant pas de celle mise au point pour les gaz de digesteurs de boues : les utilisations possibles vont donc de l'alimentation des moteurs fixes à explosion d'une exploitation (pompage) à la production d'énergie électrique par groupe électrogène". Ces deux applications, sans entrer dans un troisième champ d'exploration qui pourrait se révéler le plus fécond à l'avenir : par le traitement en anaérobie, on est en droit d'attendre une amélioration des propriétés fertilisantes du fumier; d'où un potentiel intéressant d'économies énergétiques, si on tient compte de l'énergie consommée à la production d'engrais industriels.

Evaluer les incidences du remplacement, dans l'agriculture suisse, des sources d'énergies traditionnelles par le gaz de fumier, c'est poser dès l'abord quelques chiffres! D'après les calculs de la Sede, on peut admettre sans autre que le cheptel helvétique pourrait "produire"

— c'est un minimum qui ne tient pas compte des améliorations envisageables dans les rendements de digestion, tant au niveau de la réaction biologique qu'à celui de l'optimisation des techniques — 6 000 à 7 000 Tcal par an (soit environ 4 à 5 pour cent de la consommation nationale : 146 000 Tcal en 1975). L'existence de telles ressources autorise les évaluations suivantes, si on se souvient de la somme d'énergie consommée annuellement (ici 1973) par l'agriculture suisse — soit 2645 Tcal pour le chauffage et l'eau chaude, 360 Tcal pour le séchage de l'herbe, 293 Tcal pour l'électricité et 1276 Tcal pour les carburants :

— *Chauffage domestique.* "L'utilisation du gaz de fumier comme combustible de chauffage présente l'application la plus simple et n'exige qu'un investissement minime; la consommation actuelle pourrait donc être facilement couverte en totalité; une certaine partie est cependant fournie par le bois; une couverture totale des besoins de chauffage n'est alors possible qu'en admettant que la consommation actuelle de bois (800 Tcal) se reporte sur une autre classe de consommateurs".

— *Séchage de l'herbe.* Là, la substitution n'est pas évidente : le séchage forcé considéré ici ne se fait pas à la ferme, mais dans des installations de grande capacité (130 fixées dans notre pays, gérées par des sociétés coopératives ou des fabricants de fourrage) dont la consommation horaire en huile de chauffage varie de 200 à 500 Kg/h de mazout! A première vue, seul le séchage du foin au moyen de ventilateurs, qui se fait à la ferme avec ou sans apport de chaleur, pourrait devenir une application intéressante du gaz de fumier.

— *Carburants.* "L'utilisation du gaz de fumier comme carburant pour moteurs à explosion ne présente pas de problèmes techniques particuliers; la substitution de carburant de moteurs non-stationnaires a été réalisée; elle exige cependant un appareillage de haute techni-

— cité (compresseurs haute pression) dont la diffusion est actuellement limitée". Sur le plan économique, un marché à ouvrir, donc!

— *Electricité.* Nombreux avantages financiers et techniques à la substitution, à condition de pouvoir disposer du réseau local de distribution d'électricité comme "tampon": "si la génératrice devait subvenir directement à la puissance installée d'une ferme, elle serait inutilement surdimensionnée et le gaz devrait être stocké pour couvrir des pointes de consommation courtes et élevées". D'où cette suggestion de la Sede: "la mise à disposition du réseau national pourrait faire l'objet d'une ordonnance en faveur de l'agriculture dans le cadre de la politique de soutien consentie"... Au total, un sérieux bout de chemin vers l'autonomie de l'agriculture suisse du point de vue énergétique!

Quelques étapes imaginables dans la longue marche vers l'utilisation rationnelle du gaz de fumier. Pendant trois à cinq ans, place aux pionniers! La Sede: "Si la mise au point des installations expérimentales est laissée à l'initiative privée, elle ne se fera que sous la pression des prix des énergies non-renouvelables; le facteur inhibiteur principal est la nécessité d'un travail en commun entre l'industrie et l'agriculture, car il n'est pas possible de mettre au point un digesteur de fumier au point dans un laboratoire d'usine; un autre handicap est la pluridisciplinarité des sciences mises en cause: biologie, agronomie, génie rural et sciences appliquées de l'ingénieur". Les stations fédérales de recherches agronomiques et les instituts spécialisés des écoles polytechniques auront une carte décisive à jouer dans la quête de la crédibilité indispensable à ce genre de réalisation.

A moyen terme, c'est le taux de renouvellement et de remplacement des installations agricoles qui sera déterminant. A la clef du processus, les exigences de la protection des

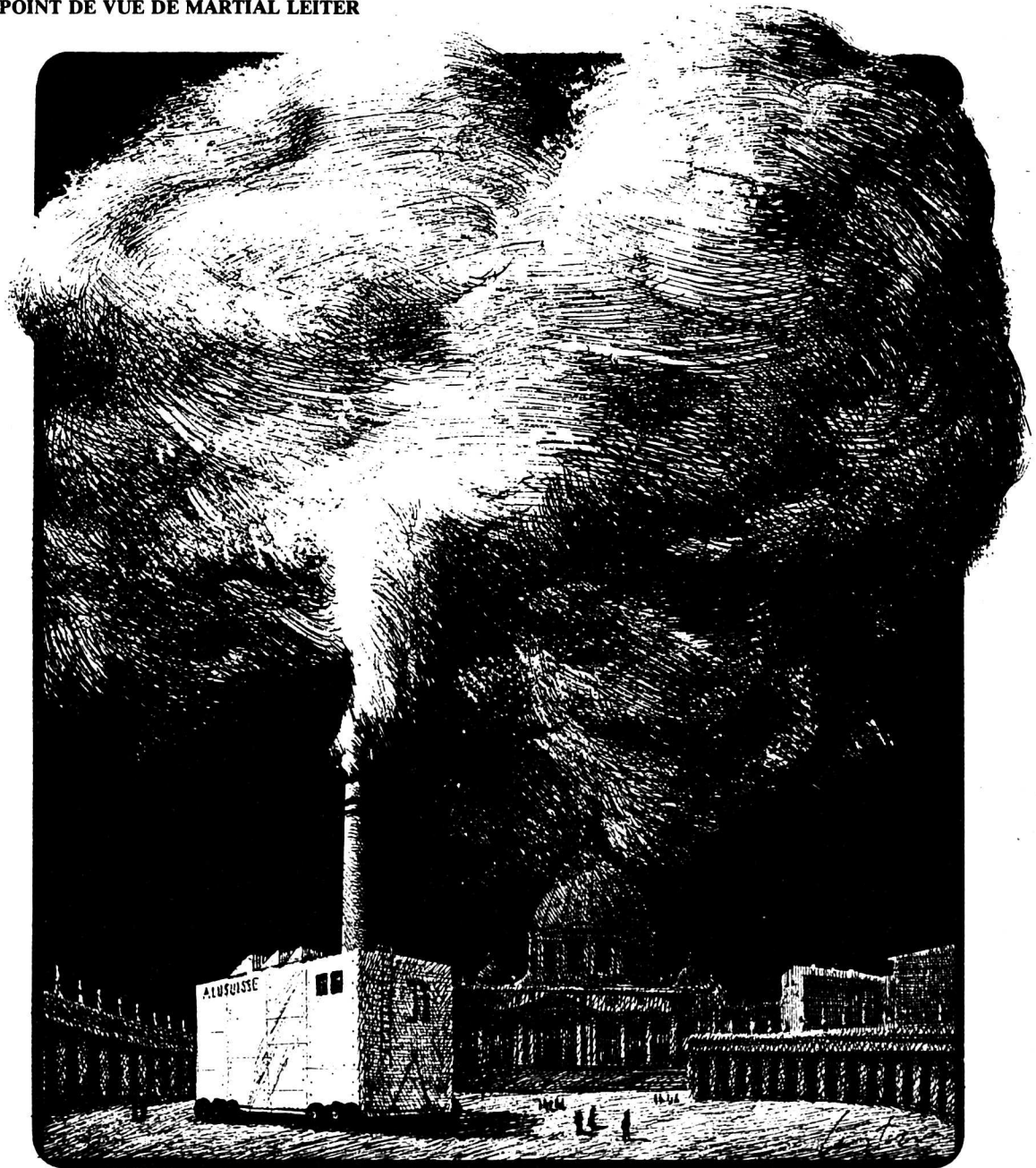
eaux. Importance des facteurs psychologiques : "la digestion anaérobie est absolument prospère dans certains milieux agricoles"...

Le cadre scientifique et technique de l'expérience étant largement fixé, reste le bilan financier et économique: là les comparaisons avec les coûts des énergies traditionnellement mises à contribution laissent entrevoir que le prix de la chaleur/gaz de fumier sera très compétitif. Mais surtout, le fait que le gaz de fumier soit une énergie renouvelable — donnée insaisissable selon les méthodes usuelles de comptabilité — ce fait-là est essentiel pour notre avenir.

Et comment estimer à leur juste prix les retombées sociales de cette autonomie énergétique retrouvée, de cette dimension "conviviale" de l'énergie? Ce sont en réalité de telles perspectives que laisse entrevoir cette installation de Montherod qui a eu ces jours-ci les honneurs de la presse, où l'agriculteur Manfred Steiner (pages précédentes, lire les explications de P. Lehmann), mettant largement à profit les expériences faites à Palézieux par Samuel Chevalley, agriculteur lui aussi, et d'autres, produit lui-même son électricité à base de gaz de fumier.

Au départ, une ancienne citerne de garage à deux compartiments (benzine normale et super) d'une contenance de 30 000 litres chacun, du fumier de porc additionné de fumier bovin pour le démarrage, un traitement à base d'extraits de cultures bactériennes normalement appliqué aux digesteurs conventionnels de stations d'épuration, un générateur TOTEM de Fiat...

DP 465, qui paraîtra le 31 août prochain, marquera la fin de notre série de numéros "estivaux" parus sur le rythme bi-mensuel qui est d'usage pour ménager quelque répit à nos rédacteurs "amateurs".
Dès septembre donc, reprise de notre parution hebdomadaire.



Fumée blanche ou noire: suspense pontifical à Rome. La Suisse n'a pas de cardinaux, mais elle a Alusuisse.

UNE NOUVELLE
DE GILBERT BAECHTOLD

Le balcon

— Si on analysait notre corps, me dit un vieux médecin, scrutant le ciel et la mer, on y retrouverait les éléments de la nature. Oui, notre vie vient de cette mystérieuse énergie astrale, de cette transmutation des atomes. Ainsi mourir, c'est tendre vers l'ordre suprême du néant.

Nous sommes à la proue du cargo. Il y a là un encorbellement avec un bastingage en arrondi. On peut s'y accouder des heures, dissenter, le regard porté en avant. Comme au balcon de certaines villas ou à la terrasse d'un château. Mais ce parapet, lui, domine l'océan et nous emporte vers l'Amérique. L'horizon n'est pas loin, mais le ciel le prolonge, le ciel et les nuages. Et monte jusqu'à sa voûte la transpiration de l'eau.

Nous sommes trois passagers à bord. Le troisième, banquier célibataire, clame, lui, dans le vent son amour de l'indépendance et sa peur du mariage. Cette passerelle sur l'infini symbolise à ses yeux la liberté, l'éloignement des proches. Veillards aux tempéraments opposés, mes deux compagnons me prennent pour arbitre. Le balcon devient un ring, les clameurs de l'eau et du vent remplacent le public.

* * *

— Vous êtes un nigaud, crie ce matin le mé-

decin au banquier. Se marier et faire souche, laisser une partie de soi qui échappe à la mort et devient l'origine d'un nouvel individu, c'est ça le prodige.

— Faux, rétorque l'argentier, la famille n'est qu'une sordide association qui dépouille les vieux au profit des jeunes.

Et il sort de sa poche un journal acheté à la dernière escale: "Un père de famille américain a dû vendre sa maison pour payer la facture de téléphone de sa fille qui, en un mois, avait conversé cent fois avec son "petit ami", mobilisé en Alaska".

Le célibataire brandit cette pièce à conviction:

— Allez donc faire souche, hurle-t-il!

* * *

Le cargo quitte la rade de Buenos-Aires. Le car qui emmenait hier en excursion mes deux compagnons a heurté un garde-fou, basculé dans un fleuve, assomé le banquier, noyé le médecin dans l'élément qui le passionnait. L'orage menace. Le ciel est sombre, barré de rouge. Seul à mon balcon, j'observe mer et nuages et les vagues ramènent vers moi la voix du médecin et les éclats du banquier. Comme si la tempête brassait le temps, avec l'espace. Brassage de toutes notions: mariage, célibat, paix, astres, mort. Le vertige me guette. A quand mon tour de "tendre vers l'ordre suprême du néant?"

G.B.

BAGATELLES

"Nous demandons à l'Union syndicale de participer à ces élections en déposant une liste syndicale ouvrière dont les candidats soient choisis par les syndicats au prorata de leurs membres". Cette proposition, présentée en 1944 à l'Union syndicale de Neuchâtel par le cercle d'études syndicalistes, était adoptée à la quasi unanimité. Et, pendant deux ou trois législatures, le conseil général de Neuchâtel compta des représentants du "Parti travail-

liste". L'idée n'était pas neuve puisque l'Union syndicale suisse avait délégué Hans Oprecht et Max Weber en 1938 en Angleterre pour étudier le modèle britannique de représentation politique des salariés.

* * *

Un éditeur de Darnstadt (RFA) annonce la prochaine publication d'un livre de Claire et François Masnata-Rubattel: "Macht und Gesellschaft in der Schweiz" (Le pouvoir et la société en Suisse).

RECU ET LU

Urbanisme : éducation critique

Poursuivant son travail régulier d'information urbanistique et architecturale, le magazine hebdomadaire du "Tages Anzeiger" se lance, dans son édition du week-end dernier, dans une investigation systématique du style des cafés et restaurants zurichois. L'enquêteur, Jörg Huber, s'est demandé si l'intérieur des bistrotts de la métropole des bords de la Limatt était propice, non seulement à des libations et à des repas d'affaires, mais aussi à la naissance de contacts humains dignes de ce nom... Et d'aller promener ses guêtres du côté des pizzerias et des bistrotts nostalgiques, du côté aussi des Möwenpick et autre Silberkugel!

A n'en pas douter, le TA, par la qualité de ses reportages, l'abondance de sa documentation photographique joue le rôle d'un contre-pouvoir efficace dans l'élaboration du paysage urbain zurichois. Qui d'autre pourrait assumer cette fonction d'information et de critique auprès de la population concernée? Nul service de presse officiel n'aurait le même poids auprès des citoyens-lecteurs... A quand l'éveil d'une telle sensibilité dans le journalisme suisse-romand?

— Si on en croit le visage quotidien du "Journal du Valais", le différend qui oppose l'ancien et le nouveau responsable de la publicité du journal pourrait avoir des conséquences catastrophiques: une semaine de parution à douze pages avec, au mieux, une seule page de publicité par jour (numéros du 8 au 15 août), c'est une dette d'édition qui s'alourdit au-delà de ce qu'il est possible d'admettre même pour une publication qui tente de s'implanter dans un terrain particulièrement ingrat (domination absolue du "Nouvelliste" chez les annonceurs de quelque importance).

— La "Basler Zeitung" fait un gros effort d'information sur le district de Laufon, appelé à choisir son destin. Depuis quelques temps, des pages entières sont consacrées aux villages et villes de cette région qui fait valoir son droit à l'autodétermination.