



**POLLUTION
FLUOREE
EN
MAURIENNE**

AVERTISSEMENT

Cette brochure
a été rédigée par
des militants du
Comité Anti-Pollution de Maurienne,
d'après des documents dont
certains sont incomplets
ou peu précis.
D'autre part,
certains renseignements,
exacts,
nous ont été fournis
d'une manière peu officielle.

Cela explique
les inévitables lacunes
de certains chapitres,
et permet une éventuelle discussion
de certaines affirmations.

Tout en voulant bien
nous en excuser,
le lecteur désireux d'apporter
des critiques, ou voulant
obtenir des éclaircissements
ou un supplément d'information,
pourra s'adresser au

COMITE ANTI POLLUTION
DE MAURIENNE
B.P. 52
73300 SAINT JEAN DE MAURIENNE



POLLUTION FLUOREE EN MAURIENNE

Edité par le Comité Anti-Pollution - Vivre en Maurienne
Association loi de 1901
B.P. 52 73300 Saint-Jean-de-Maurienne
Dépôt légal Préfecture de la Savoie
2^e trimestre 1978 - n° 5-78

SOMMAIRE

- P 3 PUK en Maurienne : une vallée au service d'un trust.
- P 11 Fabrication de l'aluminium et dérivés fluorés.
- P 14 La pollution des forêts.
- P 23 Incidence de la pollution fluorée sur l'agriculture.
- P 34 Incidence de la pollution fluorée sur le Parc de la Vanoise
- P 36 Exploitation d'une mine de fluorine en Jarrier ?
- P 40 Incidence du fluor sur la santé.
- P 50 Lutttes dans la vallée.
- P 58 La politique anti-pollution de PUK : une mystification.
- P 69 Nos exigences.
- P 71 Plateforme.
- P 72 Bibliographie.

P.U.K EN MAURIENNE



UNE VALLEE AU SERVICE D'UN TRUST

1) LA MAURIENNE : PRÉSENTATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉVOLUTION SOCIO - ÉCONOMIQUE RÉCENTE

La Maurienne, vallée de l'Arc, est la plus méridionale des grandes vallées de Savoie. Fréquentée depuis très longtemps comme voie de passage naturelle vers l'Italie, elle fut desservie assez tôt par le chemin de fer (1856 - 1871).

Ses importantes ressources hydrauliques, dues à son relief montagneux, sa proximité de Grenoble, berceau de la houille blanche et des expériences de Bergès et de Hérault expliquent le développement précoce de la production hydro-électrique, qui favorisera à son tour, dès les années 1890, l'implantation des industries électrochimiques et électrométallurgiques.

Cet essor industriel n'empêchera d'ailleurs pas la population mauriennaise de tomber.

Jusqu'au début du XXe siècle, celle-ci est restée essentiellement agricole. Agriculture de petites exploitations associant polyculture vivrière et élevage, elle bénéficiait de conditions relativement favorables. Tandis que le micro-climat sec et ensoleillé de la vallée permettait d'associer aux cultures traditionnelles celle des arbres fruitiers et surtout de la vigne (les vins de Saint-Julien étaient réputés et à Saint-Michel l'étiquette des bouteilles vantait dans le vin de la Saussaz celui des « *plus hautes vignes d'Europe* »); les vastes étendues de pâturages des montagnes y autorisaient un élevage relativement rentable.

En revanche, sur cette vie agricole pesaient de lourds handicaps : rigueur de l'hiver, commercialisation insuffisante, dispersion et faible superficie des parcelles, importance des pentes et des terrains stériles.

Les bourgs de la vallée avaient surtout une fonction artisanale (tanneries, tisserands, teintureries, taillanderies, forges) et commerciale (auberges, douanes, relais de poste) dues à l'importance de la voie de passage, auxquelles Saint Jean joignait ses fonctions de petite capitale administrative, judiciaire et religieuse de la vallée.

Un bilan ni trop bon, ni trop mauvais, en tous cas pas plus mauvais que celui de bien des vallées de montagne à la même époque. Pourtant la relative faiblesse des ressources naturelles entretenait une certaine surcharge démographique, fournissant une abondante main-d'œuvre prompte à émigrer.

La disponibilité de cette main-d'œuvre fut l'un des facteurs qui attirèrent les industries électrochimiques et électrométallurgiques, dont l'implantation allait bouleverser complètement les données de l'économie mauriennaise. L'autre facteur était l'abondance des ressources énergétiques de la vallée, à cause du nombre de ses cours d'eau et des sites équipables en barrages, conduites et centrales hydroélectriques. Facteur déterminant à une époque où l'on ne savait pas transporter le courant électrique sans graves déperditions d'énergie, et où les procédés électrolytiques (notamment le procédé Hérault de fabrication de l'aluminium) en réclamaient tant.

Ce sont donc ces deux facteurs qui incitèrent les industriels de l'aluminium et des métaux spéciaux à s'installer en Maurienne. En cela, ils obéissaient donc non à des considérations philanthropiques: favoriser le développement de la vallée et l'emploi de sa population, mais à des motifs d'ordre strictement économique : la certitude de trouver en Maurienne des conditions assurant à leurs usines une rentabilité maximale.

Pourtant, les paysans accueillirent favorablement l'implantation des usines : les salaires reçus, quoique dérisoires pour le patron, valaient bien le revenu du lopin de terre. D'autant plus qu'on pouvait cumuler les deux ... C'est ainsi que pendant longtemps, beaucoup de Mauriennais tentèrent de concilier leurs deux activités, le travail en usine complétant les médiocres ressources agricoles. Mais, bien qu'accablés par un travail énorme et ingrat, ils se retrouvaient dans une situation inconfortable, n'étant plus tout à fait agriculteurs ni ouvriers à part entière. En effet, la fatigue due aux travaux ruraux se ressentait sur le travail en usine, en faisant baisser les rendements, et vice-versa. Pour cette raison, et pour s'assurer une mainmise totale sur les ressources de ses salariés, les industriels ont mené une lutte sans merci contre ce statut d'ouvrier-paysan. Des retenues furent notamment opérées sur les traitements des ouvriers qui possédaient du bétail.

Le résultat fut que Pechiney règne maintenant en maître sur l'emploi et sur ses ouvriers qui n'ont plus de ressources indépendantes de celles qu'il leur procure.

La pollution, constatée dès les années 1900, favorise en outre ce processus en rendant plus aléatoires les rendements de l'agriculture.

2) LE TRUST PECHINEY-UGINE-KUHLMANN

a) La formation du trust

La société Henri Merle et Cie, lointaine ancêtre du trust, fut fondée en 1855. Elle devint, à partir de 1877, la société A. R. PECHINEY et Cie. En 1921, nouvelle appellation : on parle maintenant de la Cie de produits chimiques et électrométallurgiques Alais, Froges et Camargue (A. F. C.) avant d'en revenir après 1953, à PECHINEY tout court. De 1966 à 1971 s'effectue la fusion avec Ugine Kuhlmann, qui donne naissance au trust P. U. K.

b) Le géant P. U. K.

Véritable entreprise intégrée, P. U. K. est présent à tous les niveaux de la production, depuis l'extraction du minerai jusqu'à la commercialisation des produits finis. Associant la concentration horizontale à la concentration verticale, il contrôle 256 sociétés filiales, dont les 460 usines réparties dans le monde entier emploient plus de 100 000 salariés.

Premier « énergivore » de France, il consomme 8 % de la production totale d'E.D.F., tandis qu'il vient à la quatrième place des exportateurs français derrière Renault, Rhône-Poulenc et Peugeot.

Les 24 membres de son conseil d'administration siègent également aux

conseils d'administration de 100 banques ou autres entreprises.

. Si le chiffre d'affaires de 1975 (18,8 milliards de Francs) accusait une baisse sur celui de 1974 à cause de la crise, celui de 1976 a nettement remonté (22,3 milliards de Francs) surtout grâce à l'aluminium, et P. U. K. est en pleine santé !

Comme on le voit, ce géant, qui voudrait parfois qu'on le plaigne pour ses dépenses en matière de captations, a les reins plus que solides !

Sa production s'étend de l'acier aux produits chimiques, de l'aluminium aux métaux spéciaux, du cuivre aux combustibles nucléaires (depuis la mine d'uranium jusqu'à la livraison aux centrales).

Péchiney détient en France le monopole de la production d'aluminium et celui de la transformation du cuivre.

. Dans les deux départements savoyards, et en Maurienne en particulier, l'implantation de P. U. K. est déjà ancienne puisqu'elle date pratiquement de la naissance des industries électrochimique et électrométallurgique. La doyenne des usines, Calypso, date de 1890. L'usine de Prémont fut construite en 1891, suivie par celle de la Praz (1893), de la Saussaz (1905) et enfin de St Jean (1907) qui allait devenir la plus importante de toutes.

Aujourd'hui P. U. K. représente dans les deux Savoies :

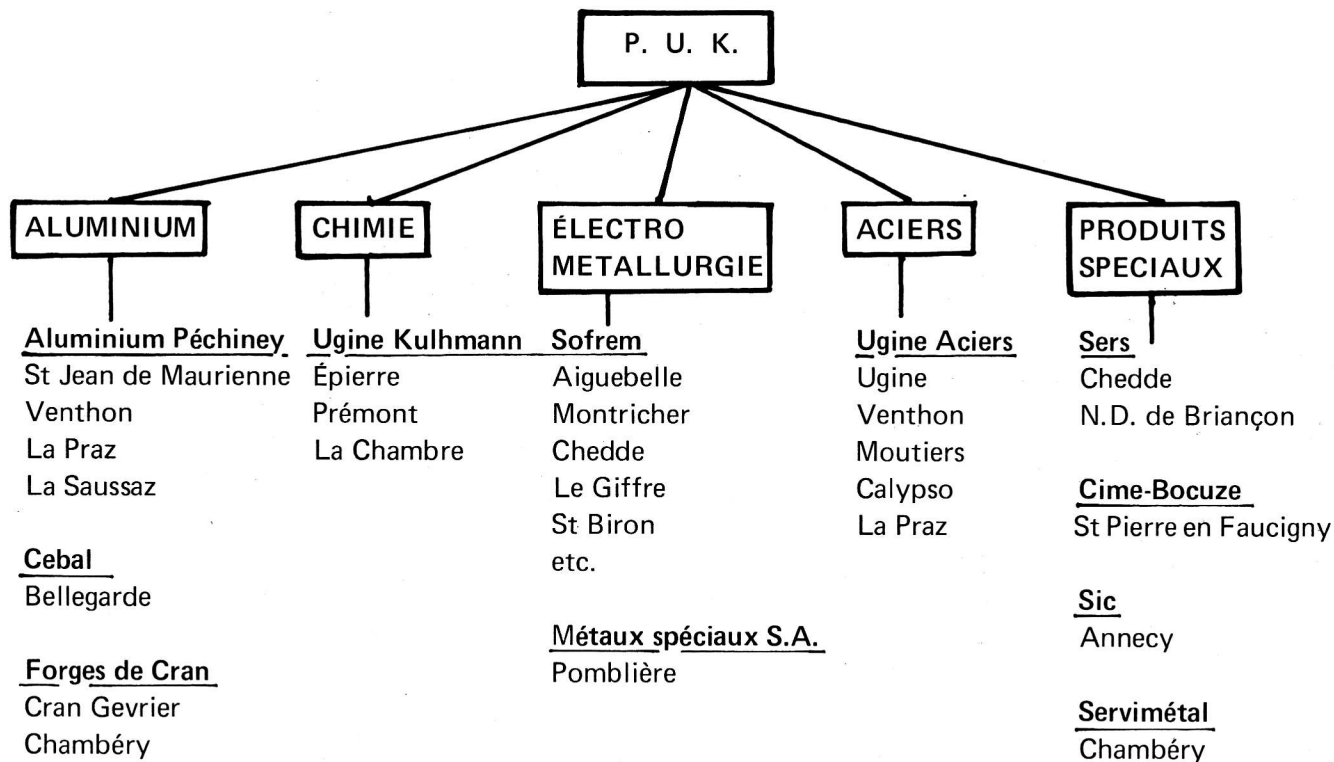
- 29 établissements
 - 58 usines
 - 2,2 milliards de chiffre d'affaires
 - 13,5 % du personnel métropolitain
- Mais P. U. K. signifie aussi et surtout :

c) Pollutions en tous genres

Tous les secteurs de fabrication de P. U. K. produisent des nuisances. P. U. K. mérite vraiment, quoiqu'il s'en défende, son titre de « *premier pollueur de France* ». Partout le trust manifeste le plus parfait mépris de l'environnement.

En voici quelques exemples récents.

- les Baux de Provence où l'on défigure l'un des plus beaux sites de France pour l'extraction de la bauxite
- le Morvan où les mines de fluorine éventrent les collines et englobent les villages
- les « vallées de la mort » des Alpes et des Pyrénées grillées par le fluor des usines d'aluminium
- les cours d'eau sans poisson comme le Rhône « acroléiné » en juillet 76 et l'Arc où l'on déverse massivement à Prémont fuel lourd et hypochlorite (juin 76)
- « l'air maudit » de Pierre Bénite empoisonné par l'acroléine de l'usine P. U. K. (décembre 76)
- la dernière en date, la pollution par l'U. F. 6 (hexafluorure d'uranium) à la fois radioactive et fluorée, telle qu'elle émane de l'usine de la Comurhex, filiale de P. U. K. à Pierrelatte (juin 77)
- enfin, en novembre 77, la Comurhex fait de nouveau parler d'elle : il s'agit cette fois d'une projection d'acide fluorhydrique. Peut-on trouver contre P. U. K. réquisitoire plus accablant ?



LA STRUCTURE DU GROUPE EN SAVOIE

3) LA POLITIQUE DE PÉCHINEY. PATERNALISME, POTS DE VIN ET BOUTEILLES DE CHAMPAGNE (1)

Comme nous l'avons vu, Péchiney règne en maître sur la Maurienne soumettant à sa dure loi la nature et les hommes.

Mais, soucieux avant tout de son image de marque, Péchiney déploie d'incroyables efforts pour sauver les apparences et rendre crédible à l'extérieur l'idée d'une Maurienne « normale ».

Pour ceci, plusieurs moyens :

- une intense et permanente campagne d'intoxication par les mass-media
- l'essai de faire subsister en Maurienne d'autres formes d'activités, ceci pour montrer que Péchiney n'y tue pas toute vie étrangère à la sienne : c'est ainsi que P. U. K. s'efforce de maintenir, en la tenant à bouts de bras, un semblant d'activité agricole. Prouver que la pollution ne rend pas l'agriculture impossible vaut bien les subventions et indemnités destinées à faire vivre certains agriculteurs bidons qui acceptent de se prêter à ce jeu.

Cette façade cache une mainmise croissante de P. U. K. sur tous les secteurs d'activité de la vallée, correspondant à une volonté très nette de s'immiscer dans tous les domaines de la vie mauriennaise.

Cette politique d'omniprésence et de noyautage systématique a un but bien précis: mettre la Maurienne dans une position de dépendance totale envers lui; pouvoir ensuite exercer avec le maximum d'efficacité un chantage destiné à décourager le mouvement de protestation contre la pollution.

Là encore, plusieurs moyens sont mis en œuvre :

- recherche d'un quasi-monopole sur l'emploi qui permettra un chantage efficace à la fermeture des usines
- dans ce but, Péchiney n'hésite pas à décourager secrètement les firmes désireuses de s'installer en Maurienne.

En outre, Péchiney fait travailler en Maurienne même un certain nombre d'entreprises (Clauser, Lacroix, Charpin, Yvrard) qui sont donc d'avance acquiescentes à ses vues.

- une politique de subventions massives aux municipalités, sociétés et établissements scolaires de la vallée, afin de les mettre en position de subordination.
- une très grande souplesse face aux pouvoirs publics.
- un paternalisme presque caricatural (primes et avantages de toutes sortes) vis à vis de ses employés. Péchiney espère ainsi désamorcer à sa base même toute tentative de mouvement organisé contre lui.

Il faut reconnaître que jusqu'ici cette politique s'est révélée assez payante.

C'est elle qui rend si difficile la mobilisation des Mauriennais en vue de la lutte contre la pollution.

(1) voir chapitre VIII (les luttes)

CONCLUSION

La Maurienne avant, et avec P. U. K.
Avons-nous gagné au change ?

On eût pu imaginer pour la Maurienne une évolution « en douceur » d'une économie agricole à une économie touristique et commerciale (comme cela s'est passé dans bien d'autres vallées alpines), ou par le biais d'industries non polluantes, comme les Aciéries du Temple à Saint Michel.

Or que constatons-nous ?

- Le développement touristique, seul exutoire envisageable à la stagnation économique actuelle, est gravement compromis par P. U. K. Rendu impossible dans la vallée principale, il est de plus en plus hypothéqué dans les vallées latérales avec l'extension en surface et en altitude de la pollution et le paysage décourageant que traversent les voies d'accès aux stations.

- La fonction de voie de passage de la Maurienne, qui doit être amplifiée par l'ouverture du tunnel du Fréjus, est menacée par les glissements de terrain dus au déboisement, qui entravent la circulation (comme c'est le cas au Freney)

- tandis que le « développement » apporté par P. U. K. s'est montré incapable d'enrayer la stagnation démographique, puisqu'on observe même l'amorce d'un déclin depuis 1968, l'emploi lui-même est loin d'être assuré. La seule évolution du progrès technique ne laisse guère présager une augmentation des effectifs employés dans les usines. Tout au plus leur maintien. Encore celui-ci dépend-il du seul bon vouloir de P. U. K. ... A la Praz, les effectifs sont passés de 123 salariés en 1976 à 114 en 1977. A St Jean de Maurienne, la modernisation de l'usine va faire progresser la productivité de 5 à 10 heures de travail pour une tonne d'aluminium fabriqué, à 2 h/t. Comment ne pas évoquer, dans ces conditions, la menace qui pèse dès aujourd'hui sur l'emploi ?

D'ailleurs, Péchiney, qui se définit lui-même comme « entreprise de capitaux et d'énergie plutôt que de personnel », n'a jamais donné d'assurances formelles en ce domaine. Il est vrai qu'on connaît la valeur de ses engagements ! Une année après la déclaration retentissante de M. Desazars « Pas question de dégager de Savoie », on parle de fermer au 1er juillet 78 l'usine de Moutiers (450 emplois) dans la vallée voisine de Tarentaise ...

Et si le trust reste encore aujourd'hui en Maurienne, ce n'est pas l'effet d'une quelconque préoccupation sociale, mais c'est bel et bien parce qu'il y réalise toujours de gros profits, dans des usines amorties depuis longtemps, et surtout parce qu'il y trouve une main d'œuvre compétente et consciencieuse, plus qualifiée que celle des pays d'outre-mer, et plus docile que celle des grands centres industriels.

De même, lorsque Péchiney affirme vouloir lutter contre la pollution, c'est une fois de plus parce que cette lutte lui rapporte : P. U. K. est le 1er constructeur français de matériel anti-pollution ! Ce qui lui permet de revendiquer le titre de « premier dépollueur de France » !

Tous ces paradoxes sont facilement explicables par les duperies et les hypocrisies d'un trust qui, pour cacher son jeu, n'hésite pas à faire flèche de tout bois.

En Maurienne, P. U. K. refuse de moderniser ses vieilles usines en invoquant le maintien de l'emploi, mais dans le Var, il prétexte de la défense de l'environnement pour fermer les mines de bauxite et exporter ses capitaux en Guinée ou en Grèce, où il espère, une fois de plus, surexploiter la main d'œuvre et saccager la nature.

Seul un rapport de force défavorable à P. U. K. sera capable de faire cesser son règne sur une vallée à laquelle il impose un capitalisme sauvage et primitif.

Créer ce rapport de force, c'est l'objectif du Comité Anti-Pollution Vivre en Maurienne.



FABRICATION DE L'ALUMINIUM ET DES DERIVES FLUORÉS

La fabrication de l'aluminium se fait en trois étapes :

- 1) l'extraction de la bauxite et son broyage ;
- 2) la production d'alumine par action de la soude sur la bauxite, à haute température, et sous pression ;
- 3) la production d'aluminium par électrolyse de l'alumine.

Il faut environ 2 tonnes et demie de bauxite pour faire une tonne d'alumine, et 2 tonnes d'alumine pour faire une tonne d'aluminium. Nous allons étudier plus particulièrement le procédé de l'électrolyse et les dangers qu'il présente :

L'électrolyse consiste à décomposer l'alumine (Al_2O_3) par passage d'un courant électrique. L'alumine ne fond qu'à 2200 degrés; à cette température l'opération serait, non seulement très coûteuse, mais pratiquement irréalisable. Le procédé P. Héroult a permis de tourner la difficulté en mélangeant à l'alumine de la cryolithe (double fluorure d'aluminium et de sodium : $\text{AlF}_3 \text{Na}_3$) qui abaisse le point de fusion de l'ensemble à 970 degrés tout en assurant le passage normal d'un courant électrique.

La cuve d'électrolyse est un caisson métallique garni intérieurement de briques réfractaires et recouvert au fond de blocs de charbons préculés qui constituent la cathode (pôle négatif).

Les anodes (pôle positif) où arrive un courant électrique continu de 4 à 5 volts, sous ampérage très élevé, variable selon les cuves et les procédés de 30 000 à 150 000 ampères, sont constituées par des blocs de charbon provenant du coke de pétrole malaxé et du brai sec, le tout préalablement cuit (anode préculée) ou sous forme de pâte crue qui se cuit au fur et à mesure de l'élimination et de l'oxydation des couches inférieures (procédé Söderberg).

Il existe donc deux types de cuves, selon leur système d'anode, les « pré-cuites » et les « Söderberg ».

SCHÉMA DE DEUX TYPES DE CUVES

L'oxygène va brûler l'anode de charbon, en dégageant du gaz carbonique et du monoxyde de carbone, avec la formation d'autres gaz (oxyfluorure de carbone) et de goudrons résultant de la décomposition, ou de la sublimation, de la cryolithe, des brais et du coke constituant l'anode. L'aluminium se dépose au fond du creuset constitué par la cathode. Le métal est ensuite coulé par aspiration sous vide, ou siphonné dans des poches, puis transporté jusqu'à la fonderie.

Dangers de la fabrication :

L'alumine n'est soluble qu'en faible quantité : 1 à 8 % dans le bain de cryolithe. Si l'alimentation de la cuve en alumine est trop abondante, un dépôt d'alumine au fond de la cuve vient en perturber le bon fonctionnement.

Si l'alimentation en alumine est insuffisante, l'électrolyse de l'alumine cesse, et il y a un dégagement de fluor à l'anode. C'est le phénomène de polarisation. Cet accident, appelé « brûlure » ou « emballage » ou « effet anodique », se produit à peu près une à deux fois par jour et par cuve.

Il s'agit alors de faire vite car le dégagement de fluor devient de plus en plus important; et les pertes d'électricité sont énormes (la tension peut monter à 50 volts). Autrefois, les ouvriers effectuaient la dépolarisation par raclage manuel, à la base de l'anode; aujourd'hui le débailage est automatique par descente des anodes. C'est à ce moment aussi que s'effectue le « piquage », c'est-à-dire que l'on casse la croûte constituée par l'alumine mélangée à la cryolithe, afin de réintroduire de l'alumine. Pour éviter ce problème, les ouvriers cuvistes font régulièrement des piquages préventifs.

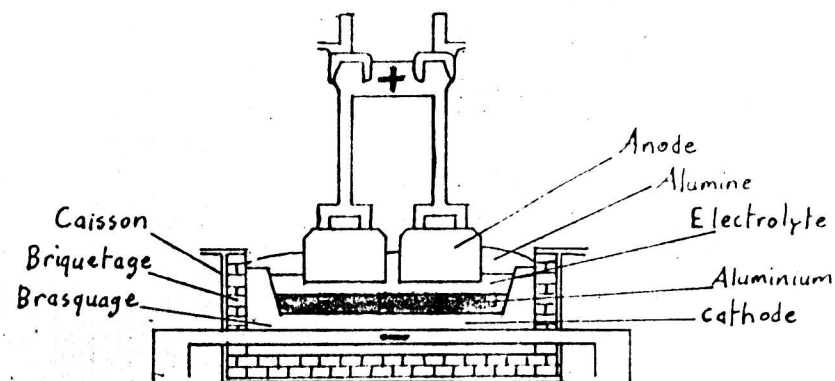
LES POLLUANTS

Les dérivés fluorés émis par les usines d'aluminium proviennent de l'emploi, comme fondant, de la cryolithe, naturelle ou artificielle (cryolithe obtenue par traitement, à chaud, de la fluorine F_2 Ca par la soude caustique). Théoriquement la cryolithe devrait rester intacte au cours de l'électrolyse, mais pratiquement on doit la renouveler assez souvent, et rajouter surtout du fluorure de sodium, qui bout, s'évapore et se sublime plus rapidement que son associé, le fluorure d'aluminium. Au démarrage de l'électrolyse, à l'intérieur des cuves, il se produit de très fortes volatilisations de fluorure de silicium, produites par des arcs électriques, au niveau du bain, qui est un mélange de produits liquéfiés et solides (réemploi des produits de piquage).

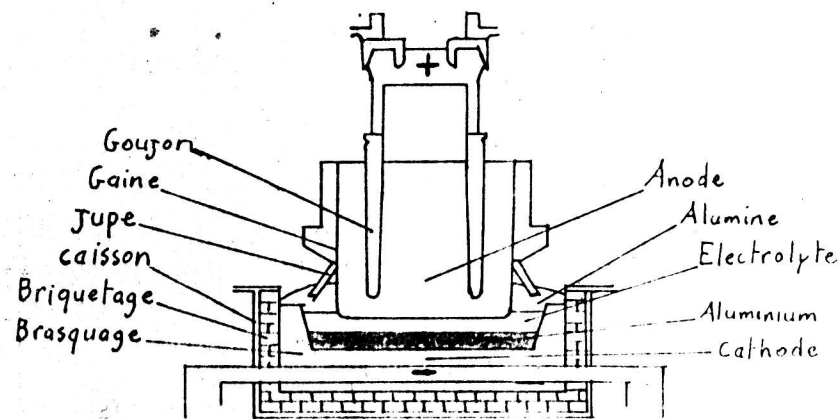
Ces derniers proviennent de la récupération du bain figé des cuves arrêtées. Il se dégage de nombreux produits toxiques, entre autres du fluosilicate de sodium, du fluorure de sodium, de l'acide fluorhydrique.

Le fluor est un gaz, légèrement plus lourd que l'air, à peine jaunâtre, et inodore, appartenant à la famille des halogènes. C'est l'élément le plus électro-

CUVE A ANODES PRÉCUITES



CUVE A ANODE SÖDERBERG



négatif et l'oxydant le plus puissant : il est producteur de vapeurs, au contact de l'air, mais il est si actif et instable qu'on ne le rencontre nulle part à l'état pur; aussitôt libéré il se combine immédiatement avec presque tous les corps simples et composés qui sont à sa portée, en décomposant l'eau et attaquant la silice.

Ce n'est donc pas le fluor qui est à l'origine de nos investigations, mais l'acide fluorhydrique et ses sels, dérivés minéraux ou organiques, que nous rencontrons quelquefois isolés, mais très souvent associés. Certains sont instables, plus ou moins toxiques, ils se présentent à l'état gazeux, liquide, ou solide.

Il conviendrait donc de substituer le terme de *fluorurose* à celui de *fluorose*, et de prendre le terme de *fluor* dans le sens le plus général s'appliquant aux fluorures.

Toutes les formes de fluor sont de toxicité voisine, lorsque l'on aborde leur impact sur l'environnement et la santé humaine. Pour les usines d'aluminium, le critère essentiel est donc l'émission de fluor, totale, exprimée en fluor élémentaire ; c'est d'ailleurs la norme adoptée dans plusieurs pays pour déterminer les normes d'émission de fluor et les normes de qualité de l'air (U.S.A., Canada, Norvège, ...).

La quantité de fluor nécessaire à la production d'une tonne d'aluminium reste sensiblement équivalente pour tous les types de cuves utilisés, environ 40 kg de fluor par tonne d'aluminium.

Autres polluants :

Poussières : alumine, cryolithe, divers composés fluorés. 70 % environ de ces poussières ont des dimensions microscopiques, inférieures à 5 microns.

Oxyde de carbone, CO et gaz carbonique, CO₂

La combustion des électrodes produit du gaz carbonique et du monoxyde de carbone, dans les proportions de 3/4 - 1/4. Le monoxyde de carbone est très dangereux.

Anhydride sulfureux SO₂

Le carbone des électrodes employé dans l'électrolyse contient quelques centièmes de soufre, ce qui est à l'origine du dégagement d'anhydride sulfureux lors de la combustion des anodes (irritation des voies respiratoires, asthme, sinusite).

Vapeurs de goudrons

Des quantités importantes de composés organiques cancérogènes sont dégagées lors des préparations d'électrodes et de leur combustion pendant l'électrolyse (ex. : benzo-à-pyrène). Des composés organo fluorés sont également émis (carbone, fluor). La légère coloration bleuâtre des fumées émises par les usines d'aluminium est due à ces vapeurs de goudron. Les cuves Söderberg dégagent davantage de ces vapeurs que les autres cuves.

Ces composés sont extrêmement toxiques, même à faible dose.

POLLUTION DES FORÊTS



arbres brûlés par le fluor

L'automobiliste de passage entre St Jean de Maurienne et Modane ne peut éviter d'éprouver une sorte de malaise impossible à définir. Pour « l'homme des plaines », serait-ce l'encaissement de la vallée, le caractère imposant des montagnes, qui provoquent cette sensation ? Mais non, il y a autre chose ; au delà de la fascination des versants abrupts, qui, au contraire, vous incite à poursuivre la route. Si son regard s'attardait un peu à flanc de montagne sur la forêt, l'automobiliste comprendrait.

Là où les versants devraient être habillés du manteau dense et vert profond des sapins et des épicéas, il n'y a que la grisaille des troncs dépouillés, quelques taches plus sombres des houppiers au profil étroit, et, partout, les buissons qui envahissent le sol, le lierre qui s'agrippe aux troncs. Quel mal terrible a frappé la forêt ?

L'étendue des dégâts

Le mal n'est pas nouveau. En 1902 déjà, l'Inspecteur des Eaux et Forêts de St Jean de Maurienne signalait les atteintes portées à 13 ha de pins sylvestres à proximité de La Praz; dégâts dont la cause ne fait aucun doute : « *les fumées nocives de l'usine de fabrication de l'aluminium* ». Mais ce phénomène, alors ponctuel, ne servit pas d'avertissement. Il faut attendre les années 50 pour que, le mal prenant une étendue inquiétante, l'administration des forêts se penche plus sérieusement sur le problème. Les premiers constats effectués font état de l'importance grandissante des dommages : des arbres meurent par centaines, des surfaces de forêts sont détruites.

En 1960, 1088 ha de forêt sont atteints;

En 1964, 2228 ha;

En 1970, 4097 ha.

En 1971, un rapport de l'O.N.F. déclare « la gestion des forêts n'est plus possible ». Le travail se réduit « à gérer des bois dépérissants et à comptabiliser des produits de plus en plus mal vendus ».

En 1973, 7 000 ha souffraient des atteintes dues au fluor. En 1977, on estime, avec optimisme, que 10 000 ha portent les stigmates de cette pollution atmosphérique, soit environ 1/3 des forêts gérées par l'O.N.F. en Maurienne.

Le Fluor, son action sur la végétation et la forêt

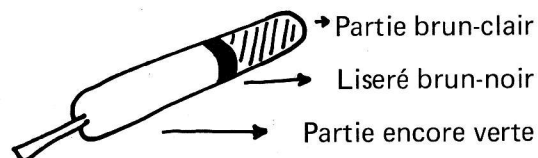
La cryolithe, fluorure double d'aluminium et de sodium, est utilisée comme fondant dans la fabrication de l'aluminium. Le fluor, libéré au cours du processus électrolytique, sous forme de gaz et de poussières très volatiles, se répand dans l'atmosphère. Le fluor, en solution dans l'eau atmosphérique, se dépose sur les feuilles des arbres, à la périphérie desquelles il se concentre. Ce produit n'est pas assimilé par la plante, mais stocké sur le bord des feuilles, à la pointe des aiguilles, où se forme une nécrose, dont la couleur va du rouge brique au brun foncé suivant les espèces, et qui a l'apparence d'une brûlure. Sur les feuillus, la feuille est gaufrée par cette pollution. Peu à peu, et dans tous les cas, les cellules chargées de l'assimilation chlorophyllienne sont détruites par l'accumulation du fluor : la feuille sèche, puis tombe.

Les arbres à feuilles caduques (qui se renouvellent chaque année) sont moins sensibles que les espèces à feuilles persistantes (pins, sapins, épicéas) du fait d'un temps d'accumulation plus restreint.

Les pins, sapins, épicéas, principaux constituants de la forêt mauriennaise, sont beaucoup plus sensibles que les feuillus (qui, eux, perdent saisonnièrement leurs feuilles), car le temps d'accumulation est multiplié de 4 à 8 fois, par la persistance des aiguilles.

Des effets multiples, s'ajoutant à la réduction inévitable de la fonction chlorophyllienne, font que la plupart des essences voient leur croissance diminuée, et que certains arbres fruitiers (noyers, pruniers, pêcheurs, abricotiers ...) deviennent rapidement stériles et dépérissent dans un bref délai.

AIGUILLE DE SAPIN FLUOREE



LE FLUOR N'EST PAS ASSIMILÉ PAR LA PLANTE MAIS STOCKÉ A L'EXTRÉMITÉ DE L'AIGUILLE QUI SECHÉ PEU A PEU ET TOMBE.

Ce phénomène est aujourd'hui très controversé par de nombreux spécialistes.

La nécrose semble être un effet de brûlure dû à un long maintien du végétal dans un milieu fortement fluoré (brouillard).

Récemment, il a été démontré par des études comparatives entre des végétaux présentant ou non des nécroses, que les échantillons les plus fluorés ne sont pas toujours les plus brûlés.

Des questions se posent encore
quant à l'action du fluor sur les sols :

- Si une action directe du fluor sur la végétation par l'intermédiaire des racines semble exclue, il serait bon de savoir :

* Quelle est l'action du fluor sur les bactéries chargées de la décomposition de l'humus ?

* Quel est le rôle du fluor dans le lessivage des sols, et l'accentuation de l'acidité ?

La forêt polluée passe par plusieurs stades, des premières atteintes à la destruction totale. Les forêts d'Aussois et de Modane, saines en apparence, présentent les premiers symptômes de cette pollution. Des nécroses sont observées sur les aiguilles. Les houppiers, par places, apparaissent moins denses ; de ci de là, les cimes sèches des résineux mettent des taches claires, grises ou rougeâtres. La forêt d'Orello-Envers présente un stade plus avancé : les arbres morts ou dépouillés se multiplient dans la partie basse de la forêt, entre 850 et 1 350 mètres d'altitude ; les jeunes sapins sont rares : les morts-bois (arbustes du sous-bois) recevant davantage de lumière se développent et colonisent le sol, envahissent les sentiers de plus en plus difficiles à entretenir. Le lierre, la clématite, s'agrippent aux troncs ; le vent, ne rencontrant qu'une faible résistance dans un peuplement clairsemé, renverse les arbres, provoquant ainsi de vastes éclaircies. La forêt, parvenue à ce stade, est pratiquement condamnée. Au-delà, les forêts telles que celles du Thyl, de St-Michel, de Villagondran, du Bochet, donnent l'image de ce que devient la forêt soumise à la pollution : pins, sapins, épicéas ont disparu, pour être remplacés par une apparence de verdure donnée par la prolifération des feuillus, qui ne dépassent pas le stade de la forme arbustive et buissonnante, du fait de l'altitude.



On voit nettement sur cette photo la nécrose des feuilles

La pollution étend ses ravages sur 40 km de vallée, et jusqu'à une altitude variant de 1 400 mètres à 1 600 mètres pour le versant rive gauche de l'Arc, jusqu'à 2 000 mètres pour le versant rive droite. Ce dernier versant en effet, est soumis aux courants ascendants d'air plus chaud, qui transportent le fluor jusqu'aux limites supérieures de la forêt. Ainsi les forêts de l'endroit de St-André et d'Orelle constituées essentiellement d'épicéas, sont condamnées dans leur totalité si la pollution continue. Les arbres adultes, tous touchés à des



degrés plus ou moins importants, se régénèrent peu, et les semis existants sont rares, ou sans avenir. Les forêts situées plus haut sont installées sur des sols plus secs et moins riches, donc ont des conditions de vie plus difficiles. Elles sont plus fragiles que les forêts de l'envers, et la pollution y crée un déséquilibre ultime qui met en danger leur existence pour plusieurs générations.

LES CONSEQUENCES DE LA POLLUTION

Le rôle joué par la forêt dans l'équilibre écologique d'une région quelle qu'elle soit, est primordial. Il l'est plus encore dans une région de montagne. Une forêt saine est un lieu vivant qui conditionne la qualité de l'ensemble de l'environnement. La forêt mauriennaise, naturellement constituée de pins, épicéas, sapins, mélèzes, est l'aboutissement d'un jeu d'équilibre entre les éléments d'un tout, formé de l'association d'espèces vivantes, animales (mammifères, oiseaux, insectes, micro-organismes, etc.) et végétales (lichens, mousses, plantes herbacées, champignons, arbres, etc.), autant d'organismes qui vivent en dépendance d'un sol (où l'humus est « travaillé » par les bactéries) et d'un climat particuliers. Détruire la forêt c'est détruire cet équilibre fondamental édifié au cours de millénaires et exposer ainsi l'homme lui-même à la dégradation du milieu qu'il habite.

La forêt joue un rôle important dans la qualité de l'air que nous respirons : un hectare de forêt peut fixer 40 à 70 tonnes de poussières par an. De plus, les forêts consomment du gaz carbonique et rejettent de l'oxygène : un hectare de forêt produit 20 tonnes d'oxygène par an. Les montagnards connaissent bien l'influence bénéfique de la forêt pour le maintien des sols, et la régulation du régime des eaux (nappes, sources). Les arbres retiennent le sol, sur les fortes pentes, par l'ancrage naturel que leurs racines entrecroisées constituent. Les arbres constituent une barrière idéale, freinant la chute des blocs de rocher qui se détachent parfois des falaises.

De surcroît, les versants que nous connaissons deviendraient une succession de couloirs parallèles, chemins privilégiés des avalanches, si la forêt n'était pas là.

L'importance du rôle joué par la forêt dans la régulation du régime des eaux est souvent sous-estimée. Une partie de l'eau apportée par les précipitations est interceptée avant de toucher le sol, puis évaporée dans l'atmosphère (20 à 25 % des précipitations). L'eau qui traverse le feuillage ruisselle le long des branches et du tronc puis s'infiltre dans le sol. A ce niveau, les herbes et les mousses surtout, caractéristiques du sol forestier, sont de véritables éponges (1 m² de mousse peut retenir 52 litres d'eau) ; les racines, elles, sont de véritables pompes, qui absorbent aussi une grande quantité d'eau. Celle-ci, ramenée aux feuilles, est transpirée dans l'atmosphère. On appelle évapo-transpiration l'eau évaporée par le sol ou à la surface des feuilles, plus celle transpirée biologiquement par le végétal. 1 ha de forêt évapore en moyenne 30 000 litres par jour. (Une forêt d'épicéas évapore une année l'équivalent de 350 mm de pluie).

Si la forêt ne joue plus ce rôle de rétention de l'eau, et de stockage, un excédent va se retrouver dans le sol, anormalement. Sur de fortes pentes, et avec un terrain instable, on assistera, comme ce fut le cas au Bochet, à de formidables glissements de terrain. Des poches d'eau pourront se former, et céder brutalement, entraînant tout sur leur passage.

Ce sont autant de menaces qui pèsent sur les villages, et les voies de communication de la vallée.

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, un excédent en eau dans le sol peut entraîner un manque d'eau : si, par les phénomènes que nous venons d'évoquer, le capital en eau est brutalement évacué, d'une part, si d'autre part, la raréfaction des surfaces boisées favorise le ruissellement, une baisse soudaine des nappes phréatiques est à craindre.

Le rôle climatique de la forêt n'est pas négligeable ; chacun sait qu'il fait plus frais dans la forêt en été, et moins froid en hiver, qu'alentour ; la forêt tempère l'atmosphère. La forêt est aussi un coupe-vent, qui peut réduire de 70 à 80 % la vitesse de ce dernier.

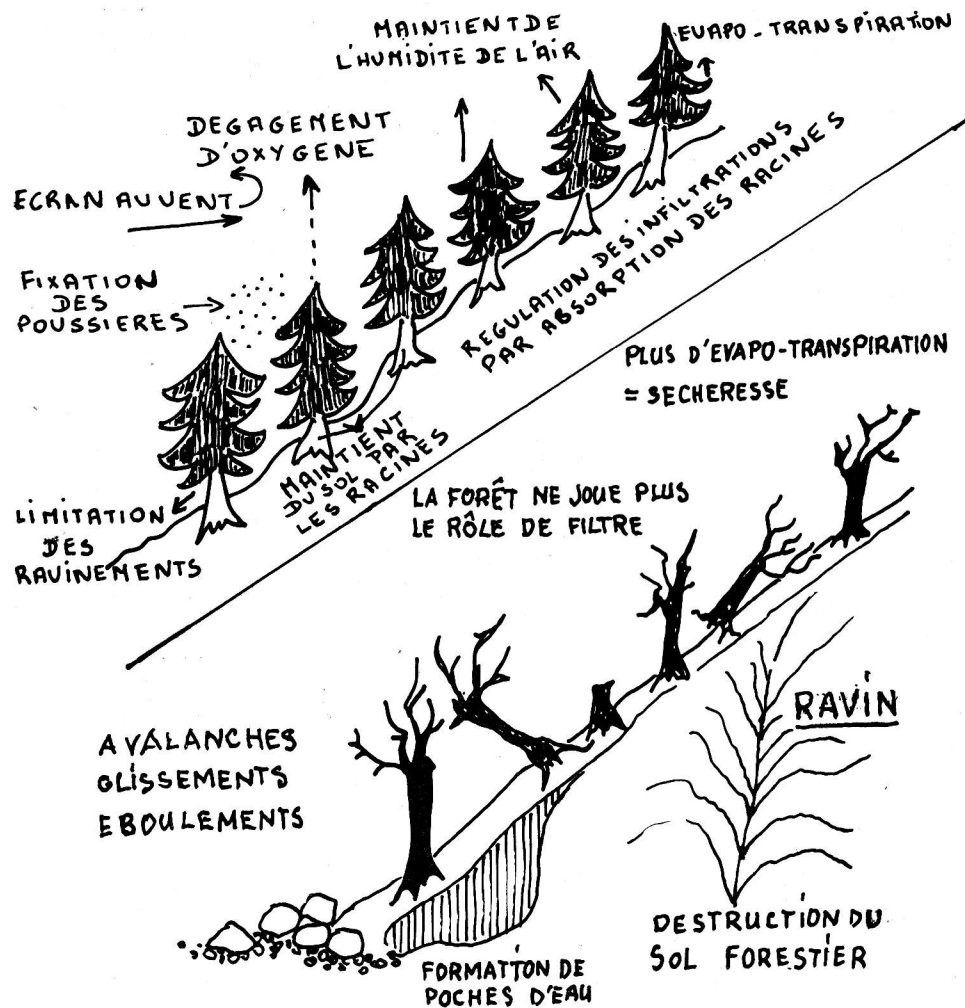
Détruire la forêt, c'est vouloir faire de la Maurienne un désert.

Il y a quelques années, la forêt et son exploitation étaient pour les communes une source de revenus. Qu'en est-il aujourd'hui ? Qu'en sera-t-il demain ?

CONSEQUENCES ÉCONOMIQUES

L'Office National des Forêts, gestionnaire des forêts communales soumises au « Régime Forestier », est chargé de l'expertise des forêts polluées auprès des communes concernées par ce problème. L'expertise des bois fluorés consiste en un recensement des bois déperissants, afin que les communes perçoivent les indemnités arrachées à P. U. K.. Le véritable problème est le suivant : une véritable gestion, prenant en compte des impératifs sylvicoles, est aujourd'hui impossible. Comment pourrait-on pratiquer, en Maurienne, un aménagement établi sur les données d'une forêt saine ? On serait conduit à abattre des arbres sains dans une parcelle, alors que la quantité d'arbres morts et déperis-

Les arbres tués par le fluor ne retiennent plus le terrain.



LA FORÊT "FILTRE" L'AIR. ELLE PEUT FIXER DE 40 à 70T. DE POUSSIERS /HA./AN.

sants s'accroît chaque année. De plus, des coupes qui s'avèreraient nécessaires, dans le cadre d'une forêt non polluée (pour favoriser la régénération, par exemple) ne peuvent être effectuées, car on supprimerait ainsi l'écran du couvert (les feuillages des plus grands arbres) pour faire subir aux jeunes plans les effets nocifs du fluor. On se contente donc de marteler les arbres secs, qui constituent la plupart du temps des lots invendables. Pour beaucoup de communes, le revenu forestier est ainsi réduit progressivement à néant; les forêts disparaissent, les sols deviennent stériles, mais les communes continuent à payer les impôts fonciers, basés, eux, sur l'existence de terrains productifs. Bien sûr, il y a les indemnités payées par P. U. K. mais nul n'ignore qu'un chèque, même gros, ne correspond qu'à la valeur marchande d'un volume de bois déterminé, et ne peut remplacer la fonction vivante reproductrice de la forêt.

LA RECONSTITUTION DU MASSIF FORESTIER

La forêt une fois détruite, qui paiera la reconstitution d'un massif forestier vivant ? (en admettant que la pollution cesse enfin). Pour chaque arbre pollué recensé, P. U. K. a payé la valeur estimée correspondant au volume de bois, plus un faible pourcentage fixé arbitrairement, appelé « valeur d'avenir ». P. U. K. considère, dès lors, qu'il ne doit plus rien. Où trouvera-t-on l'argent nécessaire au reboisement ? L'argent versé par P. U. K. sera, nous dit-on, investi dans ce but. On ne tient pas compte, ici, de l'inflation monétaire, ni du coût des travaux, à supposer qu'ils soient possibles, car, effectivement, il faudra reboiser artificiellement.

DES DIFFICULTÉS TECHNIQUES

Si l'on admet que la pollution cesse aujourd'hui (et c'est loin de la réalité !), dans de nombreuses parcelles, et notamment sur le versant rive gauche de l'Arc (Forêts du Freney, d'Orelle, de St Michel, du Thyl, du Bochet ...) la régénération naturelle ne pourra se faire. On a parlé, plus haut, du mort-bois, les arbustes. Comment compter sur une régénération naturelle si les graines provenant des quelques arbres restants ne parviennent plus au sol, si les quelques semis qui ont pu se développer sont immédiatement étouffés par une végétation concurrente très dense ? A-t-on songé à la somme des moyens à mettre en œuvre pour dégager cette végétation, sur des centaines d'hectares, sur un terrain très accidenté ne permettant l'utilisation d'aucun engin ? On parle de planter, mais on ne plante pas n'importe où, encore faut-il que le sol le permette. Partout où la végétation fut possible, en des temps meilleurs, la plantation s'avèrera pour le moins délicate. Un semis naturel peut pousser dans une fissure de la roche, entre deux blocs, sur des pentes très raides; l'homme pourra-t-il reproduire ce que la nature en équilibre a mis des siècles à réaliser ?

NE TOMBONS PAS DANS LE PIEGE DE L'OPTIMISME BÉAT

A grands renforts d'arguments dits « scientifiques » parce qu'ils proviennent de laboratoires officiels, on veut faire croire aux municipalités (Rapport de synthèse sur la pollution fluorée, 1976) que la pollution diminue, qu'il va

être possible, très bientôt, que le tonnage de rejets fluorés devienne si faible que l'on replantera la forêt. Il n'en est rien. Si les rejets fluorés ont légèrement diminué depuis 1975, les effets nocifs (et cumulatifs) sur la végétation n'en sont pas moindres (le rapport d'expertise du syndicat de défense des agriculteurs constate : « *Pas d'amélioration en 1976* »). Les pousses de sapin de l'année 1976, et de l'année 1977, montrent que la pollution a eu lieu *après* l'installation des semi-captations tellement vantées par P. U. K. et les pouvoirs publics; cette atteinte récente du fluor sur les arbres n'est pas l'effet de l'accumulation des rejets fluorés anciens, mais le résultat des rejets fluorés actuels.

Il faut que les municipalités soient mises en garde contre les propositions démagogiques qui consistent à affirmer qu'on peut, dès maintenant, effectuer des plantations. L'expérience faite à Montricher, une plantation de 40 000 mélèzes, qui se solde par un échec total, doit servir d'avertissement. Aucune municipalité ne devrait prendre le risque de faire des plantations sans avoir, au préalable, exigé l'installation de systèmes efficaces de captation, sous le contrôle de la population.

Les difficultés posées par un reboisement artificiel seront de taille, en admettant la cessation de toute pollution. Nous avons évoqué tout-à-l'heure la disparition probable des forêts d' Orelle-Endroit et de St André, si la pollution continuait. Les fumées, ici, ont attaqué l'ensemble du massif forestier, de 1 300 m à 2000 m d'altitude. Le sol, sec et peu profond, met en évidence la fragilité du peuplement forestier. La régénération naturelle y est rare, même sous couvert, à l'abri des émanations. Le peuplement, considérablement éclairci par les effets de la pollution, constitue un écran faible, quasiment nul, aux précipitations, qui provoquent une érosion très diffuse du sol, lequel est conduit à s'appauvrir encore davantage par lessivage. Ainsi, les plantations sont rendues impossibles sur la majeure partie du massif. Les petites plantations, proposées par P. U. K. à titre expérimental, sont de la poudre jetée aux yeux des municipalités, afin de masquer la gravité du problème. Si quelques-unes de ces expériences devaient réussir sur de petites surfaces (1/2 ha), en des endroits bien choisis (« *il faut trouver de la terre* ») avec une essence peu sensible au fluor (le mélèze), ne serait dupe que celui qui veut bien fermer les yeux.

QUI CASSE PAIE, MAIS IL FAUT ARRETER LA CASSE

Il est temps, pour les municipalités concernées, de poser le problème : la forêt ne reverdit pas du seul fait que le tonnage de rejets fluorés a très légèrement diminué.

EXIGEONS DES CAPTATIONS EFFICACES, ET LA CESSATION DE TOUTE POLLUTION

La forêt est le bien de tous; pourquoi la sacrifier au profit de quelques-uns ? Les indemnités payées par Péchiney ne suffiront pas à reconstituer tout le massif forestier; il faut exiger de Péchiney qu'il paie tous les travaux de reconstitution des forêts à venir. Encore ne remplacera-t-il pas une forêt « *si dense, si noire, qu'en plein midi il faisait sombre* » (témoignage d'un vieux Mauriennais).

INCIDENCE DE LA POLLUTION FLUOREE SUR L'AGRICULTURE



LE FLUOR ET L'APICULTURE

Chaque foyer mauriennais, à St Martin La Porte ou à St Julien, possédait autrefois une ou plusieurs ruches au fond de son jardin pour subvenir à la consommation familiale de miel.

Aujourd'hui, il n'y a plus une seule ruche «à l'année» dans la zone officiellement reconnue comme polluée.

Le fluor qui se dépose sur les plantes à l'époque de la floraison sème la mort chez les abeilles. Aussi les apiculteurs sont-ils obligés de transporter chaque année, à l'époque la plus active, leurs ruches dans des régions moins touchées par le fluor.

La zone la plus polluée, où la transhumance est indemnisée, est définie par P.U.K. comme suit :

MONTVERNIER	en totalité
LE CHATEL	en totalité
PONTAMAFREY	en totalité
HERMILLON	en totalité
ST MICHEL de Maurienne	en totalité
ST MARTIN D'ARC	en totalité
VILLARGONDRAN	sauf le Villard
LE BOCHET	limité exclusivement au village
ST JULIEN	sauf : GRENY, TOUR- MENTIE, MONTDENIS
ST MARTIN LA PORTE	sauf : LA VILLETTE et les hameaux situés au-dessus
ST JEAN DE Maurienne	sauf : vers les fours, les courts, les combes, les radours, les rossières, Pierre-Pin, Le Tilleret.

Dans cette zone, aucune récolte n'est possible sans transhumance ; les apiculteurs sont obligés de déplacer leurs ruches, ce qui leur cause des contraintes, des inconvénients et des frais importants.

L'indemnité de transhumance n'est perçue qu'à certaines conditions, comme avoir sa résidence principale ou être propriétaire dans la zone ci-dessus.

Son montant ne correspond pas à l'ampleur du préjudice subi.

INDEMNITES PERÇUES EN 1976

Nombre de ruches par apiculteur	Montant de l'Indem- nité annuelle
1 à 5	200 F.
6 à 10	400 F.
11 à 15	525 F.
16 à 20	650 F.
21 à 30	850 F.
31 et plus	1000 F.

Plafond à 1 000 francs pour éviter d'en faire profession.

Cette indemnité ne prend pas en compte les autres préjudices, perte de production, perte d'abeilles ou de colonie entière.

L'indemnisation de ces préjudices est subordonnée à une procédure compliquée qui risque de ne pas aboutir :

- informer d'abord le service agricole de Péchiney.
- recevoir la visite des experts.
- ramasser 250 abeilles agonisantes et les expédier au laboratoire de Nice, agréé par P.U.K..
- l'expert apicole, au vu des résultats, «apprécie le degré de responsabilité de la société dans le dommage».

S'engager dans cette procédure est une aventure pour l'apiculteur, car si la responsabilité de P.U.K. n'est pas reconnue, l'analyse est aux frais de l'apiculteur.

La «dose létale», selon Péchiney, est de 5 méga PPM. Or, «l'Apiculteur Savoyard» a remarqué que 4 méga PPM suffisent pour faire d'énormes dégâts !

L'apiculteur peut alors recourir à la justice, mais nous savons que c'est chose vaine (réf. affaire GRISONI).

Pour réduire le nombre de ruches en Maurienne, Péchiney a voulu, en 1974, défavoriser les «jeunes apiculteurs» en les limitant à 5 ruches et en leur versant des indemnités très inférieures - Péchiney reconnaissait ainsi implicitement que ses émanations avaient des effets directs sur les ruchers -. Cette volonté de faire disparaître l'apiculture en Maurienne a fait éclater le Rucher des Allobroges (l'expert de ce syndicat apicole est le même que celui de P.U.K.). Les apiculteurs les plus exigeants en matière de lutte contre la pollution se sont affiliés à l'Apiculteur Savoyard.

Citons, pour terminer, une réponse significative de Péchiney lorsque le plaignant exige de réelles réparations :

«Si vous avez la conscience tranquille, allez en justice».

L'AGRICULTURE MALADE DU FLUOR

La pollution fluorée est en train de détruire toute activité agricole en Maurienne.

Il n'y a pas longtemps, les vergers, les vignes, les abricotiers, les amandiers, les pêchers, ... couvraient la vallée d'Hermillon à Saint Martin d'Arc. Le cheptel était abondant. L'élevage des vaches et des moutons constituait la base de l'agriculture en Maurienne. La vallée était réputée pour son apiculture. Et que sont devenus les travailleurs de ces terres devenues en friche ? Les côteaux de Villargondran, de Saint-Julien, de Saint-Martin-la-Porte, autrefois réputés, ne sont plus aujourd'hui qu'un amas de broussailles.



Depuis un siècle le fluor de Péchiney poursuit son œuvre dévastatrice, détruisant la nature, le paysage, l'agriculture, notre manière de vivre et finalement la vie elle-même. Mais au lieu de capter efficacement ses cuves, P. U. K. préfère verser quelques indemnités, et notre vallée continue de dépérir.

LES DEGATS CAUSES AUX CULTURES

Il faut entendre les vieux Mauriennais évoquer la prospérité de terres aujourd'hui stériles ; il faut passer à travers les broussailles, écarter les ronces et buter sur les ceps morts pour mesurer cette destruction.

1 Production fruitière

La production fruitière était florissante dans toute la zone polluée. Aujourd'hui la récolte est pratiquement nulle. L'exemple de Villargondran, commune réputée sous le nom de « verger de la Maurienne », exprime bien le phénomène.

En 1953, 117 propriétaires de Villargondran ont formulé des réclamations pour des dégâts portant sur :

85	abricotiers
791	pêchers
83	cerisiers
343	pruniers
396	pommiers
589	poiriers
86	amandiers
339	noyers
17	cognassiers

Total 2 729 arbres

Aujourd'hui dans les friches de Villargondran, que reste-t-il encore à indemniser ?

L'augmentation spectaculaire de la destruction correspond à la mise en service de cuves de la série A (qui sévit encore en 1978, et pour combien de temps ?)

Récolte 1951	43 530 kg	Production
Récolte 1952	30 570 kg	divisée
Récolte 1953	7 684 kg	par 77
Récolte 1954	568 kg	en 4 ans !

Production fruitière de Villargondran (amandes, abricots, pêches, cerises, pommes, poires). La production porte sur les mêmes arbres (3 155 recensés).

La conclusion du rapport expédié au directeur de l'usine de St Jean de Maurienne en 1954 par la mairie disait : « Nous demandons à la direction de l'usine PECHINEY de St Jean de Maurienne d'examiner avec attention le présent rapport en ce qui concerne les récoltes de la commune ».

Dix-huit ans plus tard, le directeur de l'usine de St Jean déclarera : « Nous n'avons pris conscience du phénomène qu'entre 1965 et 1967 » !

2 La vigne

Que sont devenues « les plus hautes vignes d'Europe » ?

La production vinicole a toujours été importante d'Aiguebelle à Orelle. La récolte ordinaire, au milieu du siècle dernier, était de 70 000 hl. Autrefois, les pentes les plus ensoleillées des communes aujourd'hui polluées, étaient divisées en une multitude de plantations séparées par des murs en pierres sèches. On n'y trouve plus désormais que des broussailles et des ronces.

La commune de Villargondran, sur 16 hectares de vignes, produisait bon an mal an 73 117 litres de vin. Là encore c'est le surcroît de pollution de la série A qui a anéanti la production.

Production 1951 :	84 130 litres
Production 1952 :	62 225 litres
Production 1953 :	35 917 litres
Production 1954 :	17 280 litres

Production de vin à Villargondran (en 1977 la production est pratiquement nulle).



Durcissement anormal de la corne entraînant une usure ^{moins} rapide.

Montant des indemnités maximum versées par PECHINEY

3 Indemnités

Quant aux indemnités versées, elles sont, au regard du préjudice causé, véritablement ridicules.

INDEMNITES VERSEES EN

	1963	1969	1972	1975	1977
Dépréciations générales des cultures	360 F l'ha	360 F l'ha	360 F l'ha	400 F l'ha	400 F l'ha
Vigne (par pied)	0,34 F	0,40 F	0,48 F	0,65 F	0,80 F

Et encore, pour atteindre ces chiffres, il faut être dans une zone indemnisée à 100 %, et avoir, pour les vignes, une plantation parfaitement entretenue. (Dans une zone indemnisée par Péchiney à 40 %, le producteur ne touchait que 0,14 F par pied pour une vigne en « bon état » et 0,06 F - six centimes - par pied pour une vigne en « mauvais état ».

4 Le bétail

L'élevage, comme les autres formes de la vie rurale, souffre des émanations fluorées. L'alimentation (le foin et surtout l'herbe fraîche) expose gravement les animaux à l'ostéosclérose : le squelette se déforme, les os et les sabots durcissent, les dents se déchaussent ; la mastication devient impossible, l'animal maigrit ; il est alors abattu. Une vache au pré meurt au bout de sept mois.

En 1958 198 vaches atteintes de cachexie fluorée sont abattues.

En 1959 Il y en a 274 (dont 85 pour la seule commune de St Jean de Maurienne où se trouve la principale source de pollution).

Le 9 avril 1960, les maires de Maurienne assemblés déclarent que dans 17 communes l'élevage est compromis ; dans 5 communes il l'est déjà gravement.

Entre 1970 et 1977, 4160 vaches ont été abattues.



Lésions dentaires dues à l'intoxication fluorée.

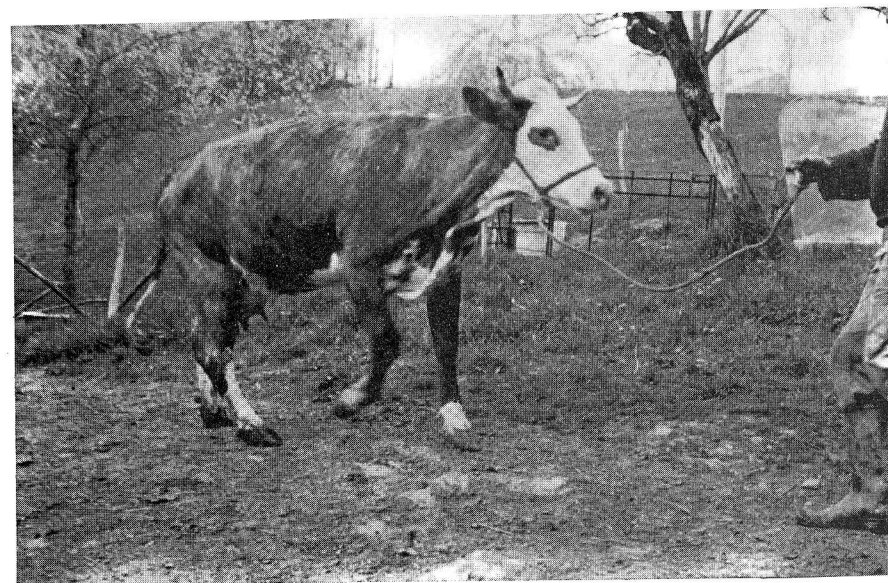
L'élevage de bonnes bêtes est devenu impossible. Les rendements laitiers sont faibles. Selon le docteur Mazel (*Fluoruroses industrielles - 1958*) on trouve des traces de fluor dans le lait. L'amélioration de la race et la sélection ne présentent aucun intérêt en Maurienne. Une moins-value grève la vente des animaux. L'indemnité, pour les bêtes abattues, ne prend en compte que la perte du capital, négligeant la diminution de la lactation et la perte de progéniture.

- Diminution de la lactation :

Exemple pris à Jarrier : une vache donne environ 4000 litres de lait en 200 jours pour sa première lactation. Elle devrait donner à la deuxième lactation environ 4000 x 1,2 soit 4800 litres. En fait, elle donnera moins de 3800 litres. La perte, sur l'année, est supérieure à 1000 F.

- Perte de la progéniture :

« La vache morte, l'année suivante aurait fait un veau ; le chèque, lui, n'en fera pas » a dit fort justement un vétérinaire (réf : P.U.K., une multinationale française).



CORRESPONDANCE D'UN AGRICULTEUR AVEC LA REVUE DE L'ÉLEVAGE

Q - Pouvez-vous me préciser comment agit l'excès de fluor et par quel moyen le déséquilibre minéral a une influence sur la reproduction des bovins ?

R - Les fourrages contiennent en général de 2 à 7,5 mg ~~par kg~~ de fluor, mais dans des zones où le fluor est émis dans l'atmosphère par des usines les teneurs peuvent aller jusqu'à 500 et même 1000 mg par kg.

Certains phosphates sont également riches en fluor mais dans l'ensemble, les phénomènes de toxicité sont rares, d'autant plus qu'ils dépendent de la solubilité des composés fluorés. L'organisme se défend contre l'intoxication par l'élimination urinaire, la rétention dans le squelette et dans les dents, et la diminution de l'appétit. Autrement dit, pendant la première phase, il y a une accumulation importante dans les os et les dents, ce qui entraîne du retard dans l'apparition des dents de remplacement, des caries dentaires, des tartres sur l'émail des dents, des exostoses et des déformations osseuses. Ce n'est que lorsque la saturation des tissus est atteinte que le fluor exerce son action toxique sur l'organisme, qui peut devenir mortelle.

Mais la forme aiguë de la fluorose est rare ; elle ne s'observe qu'à la suite d'une ingestion massive et accidentelle de composés fluorés, notamment sur les terres à phosphate d'Afrique du Sud et sur les prairies proches des usines d'aluminium.

Dans la forme chronique, les sujets sont atteints de raideurs, de courbatures, et leur lactation diminue ; l'appétit est irrégulier ; les animaux sont souvent couchés, se relèvent mal ; leur démarche est titubante. L'animal s'amaigrit, la peau sèche et la sécrétion lactée s'arrête. On observe des boîteries, des gonflements, des œdèmes, et au niveau des dents, l'émail perd son éclat et la mastication devient difficile. *Le diagnostic de l'intoxication fluorée n'est pas aisé car ses symptômes sont communs à d'autres maladies, sauf lorsque les lésions dentaires apparaissent avant la formation de l'émail qui devient tacheté.*

Les petits agriculteurs de montagne, déjà menacés ailleurs, n'ont pas résisté longtemps en Maurienne aux agressions du pollueur. Péchiney les a alors embauchés comme ouvriers. L'entreprise espérait faire une bonne affaire, pensant trouver une main d'œuvre travailleuse et soumise à la pression de Péchiney, pratiquement le seul en Maurienne à proposer du travail. Cet exécutif de l'agriculture se pose aujourd'hui en champion de l'emploi ; faudrait-il encore l'en remercier ?

Réponse de la revue de l'élevage à la question d'un agriculteur concernant les symptômes de la fluorose animale.

Direction
Redaction-Administration
15-17, rue Godefroy Cavaignac
75541-PARIS Cedex 11-FRANCE
Téléphone: 355-17-75 • 17-76 • 17-78

L'ÉLEVAGE
LA REVUE DE
L'ÉLEVAGE

Paris, le 1er Septembre 1976

Monsieur,

En réponse à votre demande du 25 écoulé, nous pouvons vous apporter les précisions suivantes :

S'il s'agissait d'un excès de fluor, vous pourriez constater des difficultés de dentition : les dents changent de couleur, se carient, la denture est lente à s'établir, les animaux ont de la difficulté à mâcher.

Certains auteurs ont découvert des répercussions de la fluorose sur la production laitière et la reproduction.

Il faut bien comprendre en effet que le fluor a la fâcheuse tendance à s'accumuler dans les dents, puis dans les os, si bien que les phénomènes liés à l'excès ne peuvent apparaître qu'après un certain temps, parfois long.

Pour avoir des précisions, vous devriez faire doser le fluor sur certains de vos animaux destinés à l'abattage. Vous devez également éviter l'utilisation de phosphates trop riches en fluor. Sont considérés comme impropres à la vente les phosphates minéraux renfermant plus de 0,30 % de fluor sur matière sèche et les produits composés renfermant plus de 0,01 % de fluor, s'ils sont destinés aux bovins.

Restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'assurance de nos sentiments distingués.

J. C. Peyraud
Jean Claude PEYRAUD
Rédacteur en Chef

INCIDENCE DE LA POLLUTION FLUOREE SUR LE PARC DE LA VANOISE

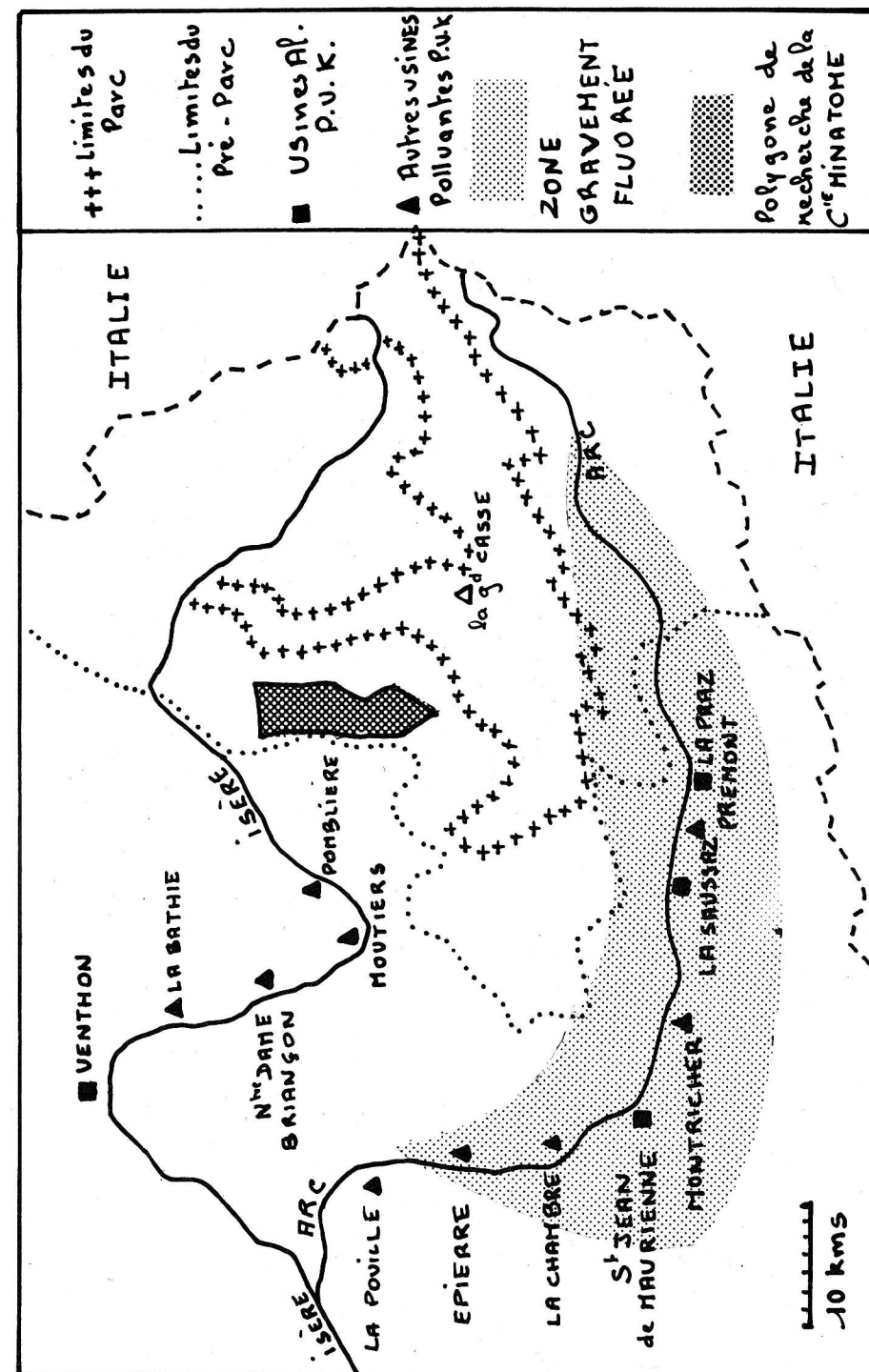
La carte ci-contre montre le Parc National de la Vanoise, dont les écologistes gouvernementaux ont voulu faire un paradis naturel à l'abri de toute pollution. On s'aperçoit qu'en fait ce havre d'air pur est entouré d'un chapelet d'usines P. U. K. extrêmement polluantes.

En outre, la SOGEREM, puis la Cie MINATOME, filiale du trust, ont demandé un permis de prospection d'uranium et autres métaux radioactifs portant sur une zone de 3 300 hectares en plein cœur du parc.

Certaines de ces usines, aux rejets particulièrement toxiques, sont comprises dans la zone périphérique du Parc, comme PREMONT, ou LA PRAZ, en MAURIENNE, et POMBLIERE en TARENTAISE.

En Maurienne, la zone fluorée par les usines d'aluminium Pechiney atteint directement le Parc ; la forêt de St ANDRÉ, classée « fluorée » par l'O. N. F., se situe tout entière dans la zone du pré-parc. A Val Chavière, les gardes moniteurs du Parc ont trouvé des traces de pollution jusqu'à la limite supérieure de la végétation herbacée, vers 2 500 mètres, tandis qu'à plusieurs reprises, on a découvert des chamois et chevreuils frappés de fluorose. Les sommes versées par Pechiney aux sociétés de chasse de la vallée « pour favoriser le repeuplement du gibier » des communes touchées par les fumées ne constituent-elles pas un aveu de leur nocivité sur la faune ? Ainsi que l'atteste le mémoire remis dès 1971 par les maires de Maurienne à M. POUJADE, alors ministre de l'environnement, les pouvoirs publics eux-mêmes ne peuvent plus nier cette évidence :

LE PARC DE LA VANOISE EST POLLUE.



EXPLOITATION D'UNE MINE DE FLUORINE A JARRIER ?..

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE

Octroi du permis d'exploitation de mines de fluorine, plomb, zinc et substances connexes dit « Permis du Bois-Feuillet » (Savoie) au Bureau de recherches géologiques et minières.

Le ministre de l'industrie et de la recherche,

Vu la pétition du 17 mai 1974 par laquelle le Bureau de recherches géologiques et minières, dont le siège social est à Paris (15^e), 74, rue de la Fédération, sollicite, pour une durée de cinq ans, un permis d'exploitation de mines de fluorine, plomb, zinc et substances connexes portant sur partie du territoire des communes de Saint-Jean-de-Maurienne, Hermillon, Sainte-Marie-de-Cuines, Jarrier et Pontamafrey, arrondissement de Saint-Jean-de-Maurienne, dans le département de la Savoie ;

Vu les mémoires, plans, pouvoirs et autres documents produits à l'appui de cette pétition ;

Vu les pièces de l'enquête réglementaire à laquelle cette demande a été soumise du 20 février au 19 mars 1975 inclus ;

Vu les rapports et avis des ingénieurs de l'arrondissement minéralogique de Lyon en date des 9 et 10 juillet 1975 ;

Vu l'avis du préfet de la Savoie en date du 28 juillet 1975 ;

Vu le code minier ;

Vu le décret n° 70-988 du 29 octobre 1970 relatif à l'instruction des demandes portant sur des titres miniers et au retrait de ces titres ;

Sur avis conforme du conseil général des mines en date du 13 décembre 1975 ;

Sur proposition du directeur des mines,

Arrête :

Art. 1^{er}. — Il est accordé au Bureau de recherches géologiques et minières un permis d'exploitation de mines de fluorine, plomb, zinc et substances connexes, dit « Permis du Bois-Feuillet », d'une superficie de 8,32 kilomètres carrés environ, portant sur partie des communes de Saint-Jean-de-Maurienne, Hermillon, Sainte-Marie-de-Cuines, Jarrier et Pontamafrey, dans le département de la Savoie.

Art. 2. — Conformément au plan au 1/20 000 annexé au présent arrêté, ce permis est constitué par un triangle dont les sommets A C D sont définis comme suit (leurs coordonnées approximatives dans le système de projection Lambert III, zone Sud, étant données à titre subsidiaire) :

A Signal du Grand-Châtelard :

x = 910,740 y = 341,040.

C Axe du clocher de la chapelle de Hermillon.

D Signal géodésique coté 649, situé à 800 mètres au Sud-Ouest de Saint-Jean-de-Maurienne, sur la route nationale 528 :

x = 913,990 y = 337,700.

Art. 3. — Le permis d'exploitation est accordé pour une durée de cinq ans à compter de la publication du présent arrêté au *Journal officiel* de la République française.

Art. 4. — Conformément aux dispositions de l'article 20 du décret n° 70-988 du 29 octobre 1970 susvisé, la redevance tréfoncière due par le titulaire du permis aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre dudit permis est fixée à une somme une fois payée de 1,5 F par hectare.

Art. 5. — Le directeur des mines est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française. Un extrait de cet arrêté sera, en outre, par les soins du préfet de la Savoie et aux frais du titulaire du permis, affiché

5 février 1976 :
le permis d'exploitation
est accordé sur 8,3 km²

LA FLUORINE ENRICHIRA-T-ELLE LES COMMUNES ?

Que l'exploitation soit faite à ciel ouvert - comme une carrière - ou qu'elle soit faite par puits et galeries, elle sera, juridiquement, *une mine, régie par le Code Minier*, différent de la législation des carrières.

Cette mine rapportera peu aux communes. Une mine, et ses installations annexes, considérées comme ateliers et non comme usines, ne sont pas assujetties à la patente.

Sur les mines une redevance est perçue, au profit des communes, sur chaque tonne du produit pur extrait (exemple : 1 000 kg de minerai de fluorine, d'une teneur de 33 %, donnent 333 kg de fluorine ; la redevance est perçue sur ces 333 kg.). Le taux de la redevance est fixé par décret, compte tenu de la valeur du produit extrait, et périodiquement révisé. En 1976, le taux est de 28,6 centimes par tonne nette de fluorine. Ainsi si l'on extrait 100 000 tonnes de minerai de fluorine à 33 %, la redevance est d'environ 9 600 F. Cette redevance est divisée en trois fractions :

- 10 % sont répartis entre les communes, selon le tonnage extrait du territoire de chacune d'elles.
- 35 % sont répartis entre les communes en fonction des propriétés bâties nécessaires à l'exploitation minière et à ses annexes (concassage, lavage, concentration du minerai, stockage, ...).
- 55 % forment un fonds, commun à l'ensemble de la France, réparti entre les communes au prorata du nombre d'habitants de ces communes qui travaillent à la mine et à ses annexes, à condition que leur nombre dépasse le millièrme de la population communale.

L'exploitation et le travail du minerai étant très mécanisés, automatisés, les ouvriers seront peu nombreux. Les ateliers de concentration de fluorine existant actuellement en France emploient 30 à 40 personnes (travaillant en 3 x 8)

Municipalités et commerçants ne doivent donc pas attendre de retombées financières considérables, de plus les communes devront probablement financer et entretenir les routes d'accès à l'exploitation minière.

UNE MINE DE FLUORINE EST DANGEREUSE

LA POUSSIÈRE L'extraction de la fluorine ajoute aux risques habituels de toute mine (tirs d'explosifs, éboulements, ...) un danger plus insidieux : celui de contracter les maladies dues au fluor inhalé avec la poussière de fluorine. Si l'exploitation se faisait en carrière, tout le voisinage respirerait cette poussière nocive. La fluorine est englobée dans d'autres roches, la gangue. Les rejets de gangue s'accumulent en immenses monticules ; l'eau qui s'infiltrera dans ces déblais en sortira polluée ; le vent s'y chargera de poussière et la déposera sur les cultures, les pâturages, dans les rivières.

L'EAU L'eau rejetée par les ateliers de concentration du minerai de fluorine contient du fluor, et d'autres produits toxiques comme le bichromate de potasse.

Exemples : Tout près de l'exploitation de fluorine d'Escarro (Pyrénées Orientales) coule la *Têt*, qui alimente en eau « potable » plusieurs communes. En périodes de basses eaux, la *Têt* charrie 1,3 mg de fluor par litre d'eau.

Dans le Tarn, l'atelier de concentration de fluorine de Montroc rejette ses eaux (ou les laisse filtrer - le résultat est le même) dans un lac de barrage - réservoir qui alimente 49 communes, environ 24 000 personnes, en eau « potable ». Des analyses faites en 1975 après des plaintes ont dénoté dans cette eau une teneur en fluor et en autres (*) produits nocifs, six à dix fois supérieure à la quantité tolérée par l'organisme humain.

UN PAYSAGE MASSACRÉ

Les ventes de terres et les expropriations faites au profit de l'exploitation minière feront diminuer la population rurale. Les voies d'accès, les ateliers, les accumulations de déblais, les rejets de gangue, n'embelliront pas les sites. Une carrière défigurerait totalement le paysage : à Montroc, dans le Tarn, pour exploiter un filon de fluorine épais de 17 m., la carrière s'est étendue, en quatre ans, sur 1 km 500 de longueur et 100 m. de profondeur. A Escarro, dans les Pyrénées Orientales, plusieurs collines et la partie haute du village ont disparu dans la « carrière » de fluorine.

Qui donc achèterait une résidence, ou viendrait en vacances, face à un paysage aussi massacré, où claquent les tirs de mines, où vrombissent les engins, où l'on respire une poussière nocive ? Personne.

Vous qui vivez du tourisme, pensez-y.

* pb, zn, sulfure de fer, et produits chimiques.

INCIDENCE DU FLUOR SUR LA SANTE



I - DANGER DU FLUOR

Le fluor est un élément naturel qui entre normalement dans la composition des organismes vivants, les os, les dents, les ongles, mais à une dose très faible. Dès que la dose naturelle est dépassée, le fluor est dangereux surtout sous forme d'acide fluorhydrique et de fluorures. Si l'acide fluorhydrique entre en contact avec la peau, le fluor traverse les muqueuses et peut léser les tissus sous-jacents. Les vapeurs, brouillards et poussières peuvent entraîner des lésions des muqueuses.

Quand ils ont été absorbés, les ions fluor provoquent des altérations des os, des dents, car ils modifient la fixation du calcium dans l'organisme. L'ion F^- se combine avec le phosphore $P(+)$ et le calcium $Ca(+)$. Le fluor est en puissance un élément dangereux. Pourtant il est utilisé massivement dans l'industrie (aluminium, émaux, superphosphate, nucléaire). Sans précaution pour les travailleurs et sans que dans les régions polluées aucune étude n'ait été faite quant aux véritables risques pour la santé humaine.

II - LE FLUOR DANS L'ORGANISME HUMAIN

En nous aidant de la thèse du Dr Mollard.

1 - Ingestion du fluor

- * par la voie digestive on peut absorber le fluor contenu dans l'eau de boisson ou les aliments. L'ion F^- est absorbé à travers la membrane gastro-intestinale.
- * par la voie respiratoire on inhale de l'acide fluorhydrique ; des vapeurs, des poussières fluorées. L'absorption est rapide et totale.
- * il peut y avoir également une absorption cutanée (manipulation de l'acide fluorhydrique).

2 - Répartition des fluorures dans l'organisme

- * tissus mous et humeurs de l'organisme.
- le plasma est souvent pris comme indice pour mesurer la teneur en fluorure des autres liquides organiques. La teneur normale se situe entre 0,14 et 0,19 ppm.
- les tissus mous manifestent une grande inertie vis à vis de l'apport de fluorures.
- * les tissus calcifiés par contre ont pour les fluorures une affinité indiscutable
 - * transmission au fœtus
- elle se fait par l'intermédiaire du placenta. Il y a les mêmes conséquences pour le squelette fœtal que pendant la vie extra utérine.

3 - Excrétion des fluorures

Les fluorures se déposent dans le squelette si l'exposition est excessive et prolongée.

En cas d'absorption moins importante les fluorures sont éliminés dans les urines. Ils se déposent dans la peau qui desquame. Ils sont également éliminés dans la sueur et dans les selles. Ils apparaissent dans le lait maternel, la salive, les cheveux et les larmes.

L'excrétion la plus importante se fait par les urines. C'est ce qui explique que l'on utilise des analyses d'urine pour apprécier une absorption excessive de fluorure.

OS NORMAL

Trame de l'os régulière

Bord de l'os net

OS FLUORÉ

Exostose

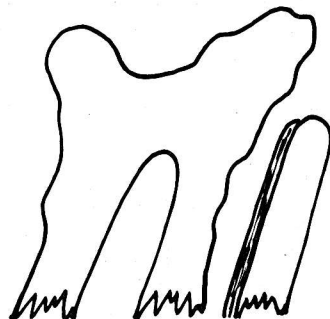
La trame de l'os disparaît et devient compacte

Aspect blanchâtre d'ivoire

L'os se densifie

Ostéopétrose

Début d'ossification dans la membrane interosseuse : le diamètre de l'os augmente.



ARTICULATION NORMALE

Capsule de l'articulation

Cartilage

Liquide synovial



ARTICULATION FLUORÉE

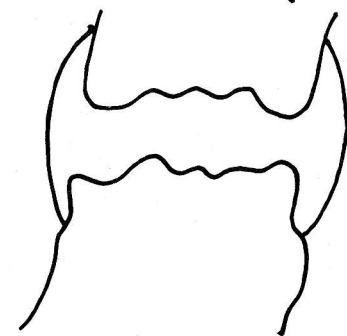
Densification de l'os

Bord en dents de scie

Le cartilage est usé

Exostoses

L'os se déforme et s'épaissit.



4 - *Tableau toxicologique du fluor et de ses dérivés*
Communiqué par le centre de recherches Goupil-Dentoria
1 ppm : 1 mg/l

CONCENTRATION	MILIEU	EFFET
1 ppm	eau	prophylaxie de la carie dentaire
2 ppm et plus	eau	début de l'émail tacheté sur les dents
5 ppm	urine	pas d'ostéosclérose osseuse
8 ppm	eau	10 % d'ostéosclérose
20 à 80 mg par jour ou plus pendant 10 à 20 ans	eau ou air	fluorose ankylosante
50 ppm	nourriture ou eau	retard de croissance
plus de 125 ppm	nourriture ou eau	altération des reins
2,5 à 5 g	nourriture ou eau	dose aigüe mort

Cela prouve que dès que la dose de 2 mg par litre est dépassée, le fluor devient dangereux pour la santé.

III - COMMENT RECONNAIT-ON LA FLUOROSE ?

Il y a plusieurs sortes de fluoroses endémiques. H. Velu distingue :

- les fluoroses hydriques, en général de type ostéomalacique (émail dentaire tacheté).
- les fluoroses telluriques ou fluoroses ostéopétrosiques. L'atteinte osseuse est une ostéopétrose. L'os devient plus dense (voir plus loin).

1 - Intoxication aigüe

* Lors d'une forte absorption de fluor.

Elle est occasionnée par des poussières et vapeurs de fluorures alcalins et est généralement accidentelle. Elle se manifeste par une forte irritation des yeux et des poumons pouvant provoquer un œdème pulmonaire. Si des composés solubles du fluor ont été avalés, on peut avoir des troubles digestifs, des convulsions, des crampes, des paralysies musculaires et des lésions rénales aigües.

2 - Intoxication chronique

* L'absorption est plus faible mais prolongée. C'est ce qui se passe pour les ouvriers travaillant dans une usine qui utilise les fluorures.

* Les os.

Le fluor fixe le calcium sur les os. Cela entraîne une densification osseuse appelée ostéopétrose et un remaniement osseux. L'atteinte osseuse commence par le crâne et continue par la colonne vertébrale, puis le bassin et

les membres. Les ligaments et les tendons se calcifient et durcissent. C'est ainsi que se manifeste essentiellement la fluorose « professionnelle ». L'os se constitue en permanence. Il y a un équilibre entre sa destruction et son renouvellement. Le calcium se fixe sur l'os à un taux constant. Quand l'os est fluoré, il y a une augmentation du dépôt calcique, ce qui modifie ses dimensions et provoque des lésions parfaitement visibles à la radiographie. La vie de l'os se ralentit. La circulation du sang dans les tissus se fait mal, l'os est alors fragile. Il se régénère moins vite. En cas de fracture les morceaux fracturés se souderont d'autant plus lentement que l'os est plus atteint.

* Les ligaments et les tendons.

Les ligaments unissent les os dans les articulations. Les tendons unissent les muscles à l'os. Ils ne se voient pas normalement à la radio. Mais lorsque le calcium se fixe anormalement par l'action du fluor, on peut alors les voir.

* Les articulations, l'arthrose.

C'est une usure du cartilage de l'os, puis de l'os lui-même, au niveau des articulations. Cette maladie apparaît chez les personnes âgées, mais également de plus en plus tôt chez les travailleurs qui font des efforts répétés qui éprouvent la colonne vertébrale (charges lourdes, marteau piqueur). L'intoxication fluorée aggrave encore ce processus.

* Autres troubles.

Les complications neurologiques sont entraînées par les modifications apportées au squelette. Les trous par lesquels passent les racines nerveuses au niveau des vertèbres, se bouchent à cause des excroissances des os. Cela peut entraîner des douleurs, fatigues, migraines, pertes de poids et d'appétit ou des troubles plus importants (paralysies). Dans sa thèse, le Dr César note les troubles suivants :

gastriques : pertes d'appétit, vomissements

intestinaux : diarrhées, constipation

musculo-osseux : rigidités, douleurs

neurologiques : lassitude, somnolence, malaises, vertiges, migraines

dermatologiques : éruptions

respiratoires : manque de souffle, toux.

* Les dents

Si elles tombent sans être cariées, cela peut être dû au fluor. Les lésions commencent par des taches sur l'émail, d'abord blanches puis brunes. Ces lésions peuvent s'aggraver et donner une fluorose dentaire. La mâchoire peut également être atteinte.

* Les lésions invisibles du fluor.

Lésions chromosomiques.

Des études aux Etats-Unis ont tenté de mettre en évidence un lien entre l'absorption de fluorure et le mongolisme. Ces études statistiques n'apportent peut-être pas de preuves formelles que ce lien existe réellement, mais on peut penser que les fluorures sont des éléments mutagènes qui agissent sur les chaînes chromosomiques et les modifient, comme le font également beaucoup d'autres substances qui nous entourent (rayons X, particules radio-actives).

* Cancer.

D'après le Dr Mollard, certains médecins en Maurienne sont convaincus que le fluor a une action cancérigène. Des études statistiques faites aux

Etats-Unis semblent confirmer ce point de vue. D'après Taylor, le fluor stimulerait la croissance des cancers, à une teneur aussi basse que 1 ppm.

* Ce que ressentent les travailleurs.

Les troubles vécus par les travailleurs des usines utilisant les fluorures aggravent leurs conditions de travail déjà difficiles. Dans un premier temps, on ressent des douleurs vagues dans les membres, les articulations, la colonne vertébrale, puis un engourdissement de plus en plus marqué, parfois ensuite des fractures à la suite d'un choc très léger. Les douleurs osseuses ou articulaires démarrent aux mains, aux pieds, aux genoux, aux hanches. Elles deviennent de plus en plus fréquentes et la souffrance augmente. L'enraidissement oblige ceux qui en sont atteints à des exercices de dérouillage le matin, c'est-à-dire à arriver à débloquer les articulations les unes après les autres. Les douleurs proviennent de la calcification des tendons et des ligaments. Les os que les ligaments lient sont alors attachés, et les mouvements de rotation ne se font plus. D'après P.U.K., il y aurait une dizaine de travailleurs souffrant d'une ostéopétrose en Maurienne.

Nous allons reproduire ici un large extrait de la thèse du Dr Mollard qui nous décrit un cas d'ostéose fluorée professionnelle en Maurienne.

« M. Ch. Al. né en 1924 sera exposé dès 1958 au risque professionnel. Ses antécédents médicaux sont résumés par une pyorrhée alvéolo-dentaire en 1945, avec édentation totale après abcédations multiples, et une pneumopathie gauche en 1949.

Le haut risque professionnel débute en 1961 : son poste de cuviste s'accompagne d'une hygiène professionnelle déplorable (un mouchoir fait office de masque). Les bronchites hivernales deviennent fréquentes, le tabagisme est patent.

En 1970, s'installe une dyspnée d'effort rapportée à une bronchopathie chronique. Une ostéite du maxillaire gauche est curetée en 1972. Une biopsie costale pratiquée après constatation d'une dureté anormale de l'os fait évoquer une maladie de Paget.

Quelques mois plus tard, à l'occasion d'une hospitalisation pour purpura fébrile, on découvre des nodules pulmonaires.

En 1973, à 49 ans, une hospitalisation nouvelle est imposée par une nouvelle poussée purpurique, une pneumopathie fébrile accompagnée d'hémoptysie.

Un long séjour dans le service du Dr Combey (plus de deux mois) permettra l'établissement du diagnostic de fluorose osseuse grâce à l'histologie du prélèvement biopsique. Une biopsie cutanée met par ailleurs en évidence une vascularite allergique.

Plusieurs consultations externes en 1974 relatent de nouvelles poussées purpuriques et des infiltrats labiles pulmonaires.

Une deuxième hémoptysie impose en 1974 une nouvelle hospitalisation à Chambéry, d'une durée d'un mois. Le retrait du risque est imposé à la sortie du service. Le dosage du fluor urinaire donne un chiffre particulièrement élevé : 10,7 mg/litre.

Une hospitalisation pour expertise à l'hôpital Jules Courmont à Lyon se conclut par une déclaration de maladie professionnelle le 27 mai 1975 par le Dr Prost.

Une 3^e hémoptysie en avril 1976 imposera une dernière hospitalisation dans le service du Dr Combey. Il persiste du point de vue pulmonaire un trouble ventilatoire obstructif net et, du point de vue osseux, les caractères radiologiques qui ont permis pour partie le diagnostic sont toujours là. »

Si nous récapitulons, les symptômes décrits sont approximativement les suivants :

- infection dentaire avec abcès
- bronchite chronique
- maladie de la mâchoire et des os
- infection pulmonaire avec fièvre
- maladie des vaisseaux sanguins
- crachements de sang.

Que penser de cette observation ?

Nous voyons que le fluor peut provoquer des atteintes très graves sur la santé. L'ostéopétrose osseuse n'est qu'une partie des troubles produits. En fait le fluor perturbe l'organisme tout entier. Heureusement, tous les ouvriers travaillant à P.U.K. ne présentent pas des symptômes aussi alarmants que ceux-ci. Tous ne perdent pas leurs dents.

Cependant le fluor agit **IRREVERSIBLEMENT** et nous sommes persuadés que sous son action la santé se dégrade **A LONG TERME**.

IV - LA POSITION DE P.U.K. QUANT AU FLUOR ET LA SANTE

Les études médicales dont nous avons parlé semblent montrer que le fluor a une action nocive sur l'homme dès que l'on dépasse une dose très faible (2 mg par litre). Il y a plus de 20 ans que les dangers du fluor sur la santé ont été dénoncés.

En 1953-1954, le médecin d'hygiène scolaire des écoles de Maurienne, le Dr Thibieroz a fait une enquête sur les effets de la pollution fluorée sur les élèves de l'école des Plans. Il observait un retard d'ossification et une déficience organique de 10 à 15 %. Il a observé certains symptômes qui pourraient être dus à la proximité des rejets de l'usine.

En 1958, M. Mazel publie une thèse intitulée *Fluoroses Industrielles*. Il analyse avec précision les effets du fluor sur la santé humaine, les plantes et les animaux.

Beaucoup plus récemment, en 1977, le Dr Mollard publie une thèse :

La Pollution Fluorée Atmosphérique d'Origine Industrielle en Savoie, Incidences Humaines ?

Après une étude comparative d'excrétion des fluorures dans les urines des élèves dans trois écoles (Bourgoin Jallieu, Albertville, St Jean de Maurienne), il arrive à la conclusion suivante :

« La pollution double en moyenne l'excrétion urinaire journalière de fluor chez les enfants vivant dans le voisinage d'une usine d'électrolyse d'aluminium d'importance moyenne, le triple au voisinage d'une usine plus importante ».

Il propose une étude multidisciplinaire déterminant le risque encouru par la population.

Des médecins et des gouvernements reconnaissent les dangers de la pollution fluorée. En Suisse, la fluorose est reconnue comme maladie professionnelle. On lui reconnaît des symptômes et on les indemnise.

1 P.U.K. ne reconnaît pas les dangers du fluor sur la santé.

P.U.K. s'appuie sur des positions scientifiques officielles telles que le congrès de l'O.M.S. en 1972 consacré au fluor *Monographie Fluor et Santé*. De ces études il ressort que le fluor à faible dose est bénéfique pour la for-

mation des dents et évite les caries dentaires (enquête statistique faite aux Etats-Unis pour prouver l'influence du fluor). L'O.M.S. préconise donc dans les pays membres une vaste campagne de fluorisation de l'eau avec distribution de comprimés fluorés dans les écoles, dentifrices fluorés, etc. Mais il faut préciser que le problème du dosage est très important. En effet, au delà de 2 ppm commence un processus de fluorose dentaire qui se manifeste par des taches blanches puis brunes, irréversibles, comme on l'a vu précédemment. Les médecins de l'O.M.S. eux-mêmes insistent sur le danger qu'il y aurait à ne pas respecter les doses indiquées (voir tableau toxicologique).

Imaginer une fluorisation artificielle de l'eau en Maurienne serait un comble !!!

2 - Les arguments de P.U.K.

* Comparaison avec les animaux

P.U.K. reconnaît l'atteinte du fluor sur certains animaux mais nie son action sur l'homme. Pour cela il s'appuie sur le fait que les animaux, vaches, chèvres, moutons, etc, mangent « 50 kg d'herbes non lavées par jour, alors que l'homme mange 50 g de salade lavée » (Coulon Jouvin).

On voit immédiatement l'absurdité de ce raisonnement. En effet, le fluor ne se dépose pas uniquement sur les plantes. Il est également présent à l'intérieur des cellules par combinaison chimique du fluor avec le calcium et le phosphore. Laver une salade est donc préférable pour la rendre propre à la consommation, mais parfaitement inutile si l'on veut la débarrasser du fluor qu'elle contient.

* Régression des troubles dus au fluor

Lorsque P.U.K. a dû reconnaître certaines atteintes du fluor visibles à la radio, il a parallèlement développé un argument qui le sert bien : la réversibilité des lésions lorsque le travailleur s'éloigne de l'usine. La fluorose serait donc bénigne et disparaîtrait lorsqu'on quitte la zone polluée. Certains médecins ont accrédité cette thèse. D'autres sont d'avis contraire. N'étant pas médecins, en utilisant notre bon sens, nous nous demandons comment une calcification peut se résorber aussi facilement. Le Dr Coulon, ancien médecin de Pechiney, reconnaît lui-même, comme signes d'atteinte du fluor, « l'apparition de néo-formations osseuses ostéophytiques des ligaments, des insertions tendineuses et des formations inter-osseuses ».

On voit mal comment des becs de perroquets, des pointes osseuses anormales, des malformations dues au développement anarchique des os pourraient disparaître spontanément. Or le Dr Coulon affirme (15 mai 1976) : « Compte tenu de ce que nous avons dit sur la fluorose et son caractère récessif, la personne présentant actuellement des signes les effacera progressivement pour revenir à la normale ».

Cela est en contradiction avec la position des médecins de l'O.M.S. qui affirment que les taches de l'émail dentaire dues au fluor ne régressent jamais (étude des troubles dentaires d'une population). Le dentiste César dans sa thèse *Influence d'une Pollution Industrielle sur la Denture d'une Population* écrit que l'atteinte du fluor sur l'os peut se stabiliser, mais ne peut pas régresser.

* Sensibilité particulière

Lors d'un débat télévisé, aux Dossiers de l'Ecran, M. Jouven, P.D.G. de

P.U.K. reconnaissait tout de même qu'il y avait quelques rares cas de fluorose chez les ouvriers de l'aluminium. Mais loin d'en tirer la conclusion que le fluor est dangereux pour l'homme, il qualifiait les travailleurs de sujets présentant une « *sensibilité particulière au fluor* ». Pour lui, on peut être « *allergique au fluor comme d'autres au pollen des fleurs* ».

Espérons qu'on n'ira pas jusqu'à nous dire que la fluorose est une maladie psycho-somatique.

Cet argument de P.U.K. trouve ici aussi un démenti dans la monographie de l'O.M.S.. Le Pr Erikson précise bien qu'aucun cas d'allergie au fluor n'a été relevé dans le monde. De même, boire du thé ou manger des épinards n'a jamais donné la fluorose à personne. Et pourtant, ces aliments sont riches en fluor (Popeye n'a vraiment pas l'air fluoré).

* Le fluor soigne.

S'appuyant sur le fait réel que le fluor, à un dosage judicieux et faible, a un rôle curatif pour les tissus osseux (ostéoporose), P.U.K. minimise son rôle nocif à forte dose. Il essaie alors de noyer le poisson, comme le montre cette déclaration du Dr Coulon (12 mai 1976) à propos d'ouvriers des usines de la Praz : « *Il a été constaté quatre affections ostéoporotiques parmi le personnel. Trois de ces ostéoporoses concernent la série fabrication de l'aluminium. Il ne semble pas que l'exposition aux fluorures soit suffisante pour que ce composé ait l'action anti-ostéoporotique qu'il peut avoir en thérapeutique humaine* ».

Autrement dit, les ouvriers qui ont une ostéoporose dans les usines P.U.K. ne respirent pas encore assez de fluor pour être guéris.

sans commentaires -

3 - La médecine du travail chez P.U.K.

P.U.K. accrédite l'idée dans ses bulletins et revues que les captations sont efficaces, que la pollution diminue. Sa propagande tend à faire croire que le fluor n'est pas dangereux. Et même s'il l'était, à les croire, il y en a si peu que cela ne vaudrait pas la peine d'en parler. P.U.K. dit que si le fluor rendait les ouvriers malades, on le saurait ; or, à l'usine, ils travaillent et ne semblent pas atteints. Oui bien sûr, mais ceux qui sont en maladie, en invalidité ou morts, ne sont-ils pas un peu les oubliés du système ?

Un médecin travaillant chez P.U.K. possède du matériel, des informations, un dossier concernant la santé des travailleurs.

Pourquoi une enquête irréfutable sur les conséquences du fluor n'est-elle pas largement diffusée ? Il faudrait une enquête impartiale évidemment.

D'autres médecins, entre autres ceux qui sont regroupés dans le CLISACT (Comité de Liaison et d'Information sur la Santé, les Accidents et les Conditions de Travail) aboutissent souvent à des conclusions diamétralement opposées à celles des médecins de P.U.K.. Hasard ? Coïncidence ?

V - FACE A P.U.K. « FAIRE QUOI » EN MAURIENNE ?

Les arguments de P.U.K., solides en apparence, ne tiennent pas à l'analyse ni souvent devant le bon sens.

Face à P.U.K., la plus grande force possible sera la prise de conscience et l'unité des ouvriers, des paysans et de toute la population. Cette unité doit servir à obtenir plusieurs améliorations de la situation qui est inacceptable actuellement.

1 - Il faut qu'une enquête médicale soit entreprise

Nous apprenons que le Ministre de la Santé a chargé la D.D.A.S.S. d'ouvrir une enquête au sujet de la pollution fluorée. Le Professeur Bourbon (chercheur de l'I.N.S.E.R.M., expert O.M.S.) sera chargé de l'enquête. On procédera à une radiographie du poignet et à un dosage du fluor dans les urines des enfants des écoles de Villargondran, les Plans, les Clappeys, la Chambre, St Avre. Cette enquête pourrait nous apporter des précisions supplémentaires sur la fréquence et la gravité des troubles. Il faudra exiger une importante information quant aux résultats obtenus.

2 - La reconnaissance de la fluorose comme maladie professionnelle

Elle doit être obtenue pour que les travailleurs bénéficient des avantages qui s'y rattachent : indemnités journalières, pension, prise en charge des soins médicaux et pharmaceutiques sans faire l'avance des frais et à 100 % de la Sécurité Sociale, droit à un reclassement professionnel s'il se justifie.

Répondant à une question écrite sur ce thème Mme Simone Weil, Ministre de la Santé, affirme : « *Un décret de 1963 et un arrêté du 22 juin 1975 reconnaissent la fluorose comme maladie professionnelle et fixent la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale. Mais jusqu'à présent aucune déclaration n'a été enregistrée en ce qui concerne les maladies imputables au fluor* ». Mais il faut préciser que ne sont reconnues comme maladies professionnelles que les lésions cutanéomuqueuses (maladie n° 19, fluor et ses composés). Les autres dommages dont l'ostéopétrose n'entrent pas dans ce cadre et ne peuvent pas prétendre à réparation au titre des maladies professionnelles. Ignorance sincère mais impardonnable de la part du Ministre de la Santé ? Ou volonté de se dérober en se réfugiant derrière les textes ?

Faire croire que le problème est résolu est à proprement parler scandaleux.

3 - Information de la population

Pour accumuler des profits, des trusts comme P.U.K. menacent la santé des ouvriers et de toute la population, SANS LES INFORMER SUR LES RISQUES QU'ILS COURENT. Le droit à la santé doit être reconnu pour tous ainsi que le droit à un environnement sain.

Nous avons envie de poser quelques questions à P.U.K.

- * Qui a choisi de sacrifier la santé des travailleurs à la croissance de l'Entreprise ?
- * A-t-on demandé leur avis aux citoyens concernés ?
- * Sait-on quel serait leur choix si on le leur demandait ?

Prenons conscience de l'importance de l'environnement pour la santé de l'homme. Si l'environnement est malade, l'homme l'est aussi. S'il n'y a plus d'eau potable, de légumes ou de viandes saines, d'arbres pour renouveler l'oxygène, si les conditions de travail ne respectent pas un minimum d'équilibre biologique, que se passera-t-il ? Nous voyons bien qu'en Maurienne une lutte de toute la population est indispensable.

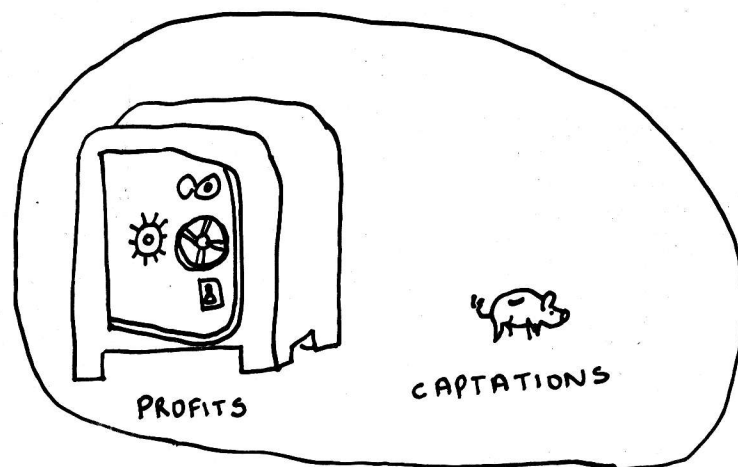
NOUS SUGGERONS :

Les travailleurs atteints de troubles qu'ils soupçonnent être dus au fluor doivent s'efforcer par tous les moyens de prouver que la cause est bien le fluor.

Pour cela ils peuvent :

- Faire pratiquer des analyses médicales contredisant éventuellement les résultats obtenus
- S'unir avec d'autres travailleurs dans le même cas.
- Venir nous voir s'ils veulent que nous les aidions à prendre des contacts. Nous nous engageons à respecter anonymat et discrétion.

LUTTES DANS LA VALLEE



* TABORDE : qualificatif peu flatteur intraduisible en français (d'origine maurienne).

Il est commun d'entendre affirmer que les problèmes posés par la pollution sont pris en considération depuis peu. Il suffit, pour s'en convaincre, d'écouter en 1972 le directeur de l'usine de St Jean de Maurienne : « Les dégâts sont apparus avec un certain décalage dans le temps, et nous n'avons pris conscience du phénomène qu'entre 1965 et 1967. ».

Il n'en est rien :

- Les premières protestations des habitants de la vallée de Maurienne remontent au siècle dernier.
- L'administration des Eaux et Forêts (rapport de 1902) et le service départemental d'Hygiène (rapport Paul Holland de 1908) ont depuis longtemps tiré la sonnette d'alarme.

« La présente autorisation est accordée à la condition formelle que les procédés employés pour la fabrication ne causeront aucun inconvénient extérieur. La société prendra les mesures nécessaires en vue d'éviter tout dégagement nuisible de fumée, poussière, ou gaz dans l'atmosphère... » ordonne l'arrêté préfectoral du 9 janvier 1911, en autorisant la Cie des produits chimiques Alais et Camargue à produire de l'aluminium dans son usine des Plans à St Jean de Maurienne.

Depuis ce temps les « inconvénients extérieurs » n'ont fait que s'accroître, et cet arrêté n'a jamais été appliqué par les pouvoirs publics.

P. U. K. ET LES POUVOIRS PUBLICS

Les habitants de la cité P.L.M. du quartier des Plans à St Jean, le 24 mai 1926, écrivent aux autorités compétentes :

« ... nous précisons qu'une indemnité de quelques francs pour nous dédommager des dégâts aux jardins ne saurait nous satisfaire; nous ne saurions, en effet, négliger la santé de nos familles. »

L'inspecteur départemental des établissements classés renvoie, le 3 août, la pétition aux signataires en leur demandant de préciser « les faits relatifs à la santé des populations et aux cultures ».

Si les pouvoirs publics ne tiennent pas compte des plaintes des particuliers, ils se sont toujours beaucoup intéressés à la bonne santé économique des pollueurs.

En 1916, le ministre de l'armement, M. Thomas, intervint pour tenter de fusionner Alais-Camargue et la S.E.C.

En 1947, les nationalisations supprimèrent à Péchiney les charges non rentables de transports et d'énergie.

En 1965, M. Giscard d'Estaing, ministre des finances, s'opposa au rachat de Tréfinmétaux par le groupe concurrent allemand Kaiser.

En 1969, six mois avant l'autorisation parlementaire de la publicité de marques à la télévision, les pouvoirs publics toléraient, sur le petit écran, la publicité des produits alu-ménagers (groupe Péchiney).

En 1970-71, le Comité de Développement industriel (organisme gouvernemental) favorise la création de grands monopoles (création de P.U.K.)

En 1969 et 1970, la pollution atteint des records : 1 400 T. L'Administration se rend compte que le malaise augmente en Maurienne :

« Les élus locaux et la population de Maurienne commencent à s'inquiéter du retard apporté au règlement de cette affaire », note le Préfet. De graves conflits syndicaux éclatent. Les syndicalistes ne semblent pas très appréciés du sous-préfet, qui envoie une lettre alarmiste à son supérieur.

« La situation est aujourd'hui très grave et même dramatique pour l'avenir de St Jean de Maurienne si l'obstination de quelques meneurs syndicalistes ne se dément pas ».

Dans ce climat, Péchiney peut alors exercer le chantage suivant : établir un accord qui lui est favorable, avec l'administration. Péchiney doit réduire de moitié ses émanations fluorées en contrepartie du silence de l'administration, et de la mise en place d'un arrêté préfectoral sur mesure: « Nous vous prions de trouver ci-joint l'arrêté préfectoral qui se substitue à ceux actuellement en vigueur au titre de la loi du 19 décembre 1917, arrêté consignait les résultats d'émissions escomptés à la suite des transformations que vous prévoyez ».

La direction parisienne de Péchiney, devant la soumission des pouvoirs publics, devient plus exigeante. M. Thomas, P.-D.G. de P.U.K. exige que l'administration déclare que : « les projets Péchiney apporteront une amélioration fondamentale à la situation forestière actuelle », et ne formule « aucune exigence nouvelle pendant la durée d'amortissement des investissements nécessaires à la réalisation du projet ». Cette durée, selon Péchiney, variera suivant la situation fiscale faite à ces investissements. Le ministère cédera à nouveau

devant ces exigences exorbitantes et se fera le complice du pollueur : « Cette modification de votre arrêté d'autorisation fournira pratiquement au groupe Péchiney l'assurance que, sauf circonstances exceptionnelles imprévisibles, l'administration ne modifiera pas ses exigences en matière d'émission avant plusieurs années ».

Les grands patrons de P.U.K. ont d'ailleurs tous eu, à un moment donné, une part active à la gestion des affaires publiques et entretiennent de bonnes relations avec le pouvoir politique. Citons pour exemples deux personnalités représentatives :

- M. Philippe Thomas, né en 1918, polytechnicien, ingénieur à la Cie Péchiney de 1946 à 19... , a fait une carrière publique de 1946 à 1952 (Directeur du cabinet du ministre de l'industrie et du commerce en 1951), retourne au privé en 1952, est actuellement vice P.D.G. de P.U.K. et administrateur de 11 sociétés.

- M. Jacques Desarzars de Montgaillard, baron, né en 1923, énarque, Commis de l'Etat de 1947 à 1953, commis du capital de 1953 à aujourd'hui (directeur général adjoint de P.U.K., administrateur de 15 sociétés, dont deux banques).

P. U. K. ET SA POLLUTION

Loin de se reconnaître comme le premier pollueur français, P.U.K. cherche, à grand renfort de publicité, à se faire passer pour le premier dépollueur de France.

« P.U.K. respecte l'environnement naturel, et recherchera une coopération toujours plus approfondie avec les milieux sociaux et économiques qui partagent la même préoccupation », lit-on dans le dossier du groupe P.U.K. n° 2 de septembre 1973.

« P.U.K., dit un poisson, c'est la volonté de garder propre l'eau des mers, des fleuves et des rivières ... » « P.U.K., dit un oiseau, c'est ... le souci de garder un air pur ... » (dépliant publicitaire de luxe, 1974).

La compagnie sait-elle qu'il existe une loi punissant la publicité mensongère?

« Les installations nouvelles sont munies de dispositifs les plus modernes, les usines anciennes sont, chaque fois que c'est possible, renouvelées ... » peut-on lire dans Jalon 73, d'avril 1973.

Alors, comment se fait-il que, à l'usine de St Jean, les derniers modèles de cuves, les plus récents, «non polluants», ne soient pas encore (en octobre 1977) mis en place ? Ce sont des modèles âgés de plus de cinq ans qui sont installés aujourd'hui (1977) à St Jean. Les cuves «non polluantes» sont encore réservées à l'acheteur étranger soumis dans son pays à une législation plus rigoureuse que la nôtre.

L'INFLUENCE DE P. U. K. SUR UNE VALLÉE : UN NOUVEAU POUVOIR LOCAL

L'impact de P.U.K. est aussi bien psychologique - création d'un solide esprit maison - que matériel : distribution de la manne (œuvres sociales, aides, indemnités, ...)

Avant la guerre, Péchiney logeait 40 % de son personnel dans des cités lui

appartenant (on ne peut pas changer d'employeur sans changer de maison).

Actuellement il prend des participations dans des sociétés H.L.M. (Le Foyer Mauriennais) et distribue des générosités aux associations de chasse, pêche, au F.J.E.P., des subventions pour aménager piscine et terrains de sport, etc.

Tout ce système contribue à accroître la dépendance du personnel et des municipalités par rapport à la Compagnie.

A partir de 1947 sont introduites les primes à la production ; au début de chaque année, direction et comité d'établissement se rencontrent pour négocier une norme de production ; 1 prime est le pourcentage d'augmentation appliqué au salaire de base, en comparant la production effective et la norme fixée. La prime pousse les ouvriers à céder devant les mesures de rationalisation du travail et de la production.

La revue interne *Jalons* et les multiples bulletins d'entreprise, tel que *Aluminium Péchiney*, servent à promouvoir un nouvel « esprit-maison », en faisant pénétrer dans l'esprit du personnel une nouvelle image de marque, notamment l'idée que Péchiney lutte efficacement contre la pollution.

Ces revues montrent que le groupe P.U.K., s'il connaît des difficultés, n'en conserve pas moins un solide équilibre financier ; d'où le double jeu suivant : sécuriser le personnel, et limiter les exigences des travailleurs.

P.U.K. soigne plus particulièrement l'intégration des cadres : nombreux sont les séminaires de formation, les voyages d'études, les colloques, pour les « motiver ». « Un dirigeant de société causant avec des personnes étrangères à la société ne doit pas dire « je », mais « nous », car une des forces de la société vis à vis des tiers est d'être un groupe. Un dirigeant de société causant avec ses subordonnés ne doit pas dire « nous », mais « je », car une des forces de la société vis à vis d'elle-même est d'avoir un chef » (dans *Fusion* n° 1, page 3, 1971).

Le résultat est évident : la plupart des cadres supérieurs sont effectivement acquis à la maison Péchiney et défendent sa politique sans concession.

P.U.K. ne néglige pas les méthodes paternalistes ; fin 1977, à la Sofrem Montricher, des bouteilles de champagne ont été distribuées à tous les ouvriers pour les remercier du petit nombre d'accidents du travail. Une caisse à outils a même été offerte aux plus méritants d'entre eux.

Pourcasser les luttes ouvrières, P. U. K.

- divise les ouvriers en employant des entreprises sous-traitantes et du personnel temporaire (souvent non syndiqué). Ces salariés ne sont pas compris dans les effectifs ; on peut donc s'en séparer sans les indemniser. De plus, leurs intérêts sont souvent contradictoires avec ceux des ouvriers en poste.

- cloisonne les salaires : différence, parfois grande, entre ateliers, bureaux, services, usines.

« Faire croire à chaque salarié qu'il est plus avantage que son voisin, par la feuille de paye »

Les salaires des cadres sont personnalisés à l'aide de gratifications en fin d'année.

- laisse volontiers se détériorer l'outil de travail lors des grèves ou des luttes syndicales. A la reprise, l'ouvrier aura un surcroît de travail pour remettre l'usine en route. P. U. K. ne considère pas comme autrefois que la conservation en très bon état de marche du matériel est prioritaire. Le plus important est de « mater » l'ouvrier et de le dissuader de se lancer dans des conflits qui ne pourraient que se retourner contre lui.

- oppose ouvriers et paysans sur le problème de la pollution :
 - il rend aux yeux des paysans et des gens de l'extérieur les ouvriers responsables du mauvais fonctionnement des captations ;
 - il démobilise les ouvriers en leur suggérant que les paysans profitent des indemnités.

P. U. K. multinationale et PROFIT

PROFIT MAXIMUM

DESTRUCTION DES
CULTURES ET DU
BÉTAIL

MAUVAISES CONDITIONS DE
TRAVAIL. DESTRUCTION DE
LA SANTÉ DES OUVRIERS

DESTRUCTION DE
L'ENVIRONNEMENT, BIEN
DE TOUS LES TRAVAILLEURS

P. U. K. PRÉFÈRE « INDEMNISER » LES CULTURES,
LE BÉTAIL, PAYER DES PRIMES D'INSALUBRITÉ, DE
CHALEUR, DE NUIT, PARCE QUE CELA LUI REVIENT
MOINS CHER ET LUI PERMET DE DIVISER LES
EXPLOITÉS

EXIGEONS ENSEMBLE DES CAPTATIONS TOTALES A LA
SOURCE POUR SAUVEGARDER LA SANTÉ DES OUVRIERS.,
LES RESSOURCES DES AGRICULTEURS, LA QUALITÉ DE
L'ENVIRONNEMENT, LA QUALITÉ DE LA VIE DES
TRAVAILLEURS

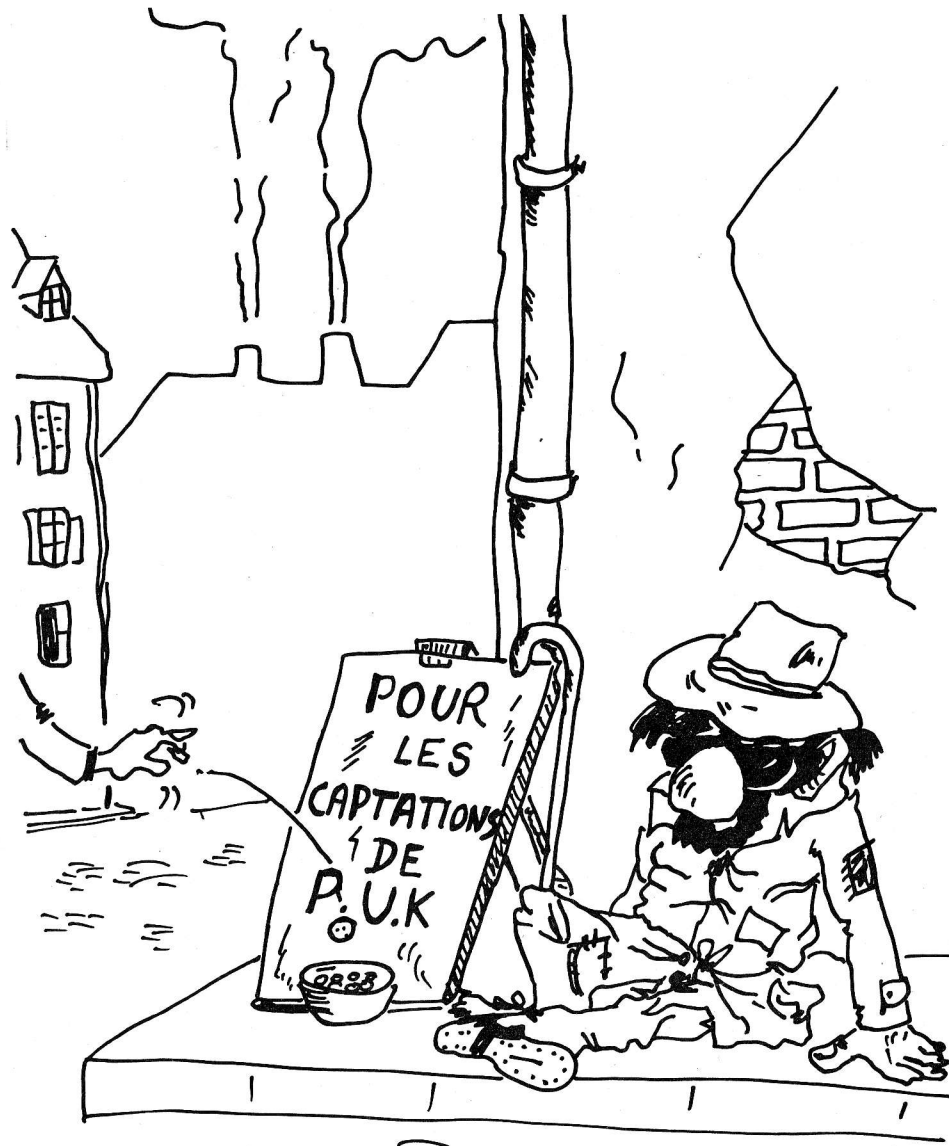
LUTTES ANTI-POLLUTION EN MAURIENNE

- 1902 - Rapport de l'Inspecteur des Eaux et Forêts de St Jean de Maurienne :
« 13 ha de pins sont détruits ».
- 1906 - Délibération de la commune du Thyl du 14 janvier 1906.
« Le Conseil Municipal, vu l'enquête de commodo et incommodo concernant la demande présentée le 15 juillet 1905 par M. Emile Vieilhomme, administrateur délégué de la société électrometallurgique française dont le siège social est à Froges (Isère) à l'effet d'obtenir l'autorisation de fabriquer dans son usine de la Saussaz à St Michel de Maurienne, de l'aluminium ainsi que tous les corps susceptibles d'avoir leur emploi dans la métallurgie. Considérant que l'établissement dont il s'agit est rangé dans la 1ère classe de ceux réputés dangereux, incommodes ou insalubres, que les gaz et les émanations dégagés par cette fabrication ont déjà occasionné de très grands dégâts aux forêts, ainsi qu'aux pâturages communaux par l'empoisonnement de l'herbe, prie Monsieur le Préfet de n'accorder l'autorisation demandée qu'à condition que la société prenne toutes les mesures nécessaires pour condenser les vapeurs et les gaz dégagés, que, malgré ces précautions, la dite-société soit mise en demeure de payer annuellement et à dire d'experts tous les dégâts occasionnés aux propriétés sus énoncées. »
- 1908 - Rapport alarmiste du Dr Hollande au Conseil d'Hygiène de Savoie.
- 1909 - Interventions de plusieurs municipalités pour demander l'arrêt du désastre et la création d'indemnités réparatrices.
- 1910 - Mise en place des indemnités.
- 1926 - Protestation des parents d'élèves de l'école des Plans à Saint-Jean de Maurienne.
- 1926 - Le Conseil Municipal de Saint-Martin-La-Porte s'élève contre le fait que les usines chimiques de la vallée détournent la loi : « L'usine de Calypso ne poursuit plus le but pour lequel elle avait été autorisée par Monsieur le Préfet. »
- 1927 - Protestation des cultivateurs de St Jean, du fait de l'augmentation de la pollution due à l'usine Alais Froges et Camargue.
- 1953-1954 « Le Docteur Thibieroz, médecin inspecteur des écoles de Maurienne a observé sur les garçons, un retard notable d'ossification et une déficience organique de 10 à 15 %. Il a observé certains symptô-

mes susceptibles d'être rattachés à l'inhalation directe de vapeurs fluorées au voisinage d'usine. » Cette enquête est actuellement introuvable.

- 1953-1954 Protestation de plusieurs municipalités. Acroissement de la pollution due à la mise en route de la série A.
- 1958 - A. Mazel, docteur vétérinaire, employé un temps par Péchiney, publie : *Fluoroses Industrielles*.
- 1970 - Monsieur Perrier Paul, conseiller général de St Jean demande une enquête médicale sérieuse soit faite par la D.D.A.S.S.. Les syndicats luttent sans cesse pour l'amélioration des conditions de travail.
- 1971 - La commune de Montricher adresse une lettre au Président de la République.
- 1971 - Le rapport de l'Office National des Forêts constate : « La gestion des forêts n'est plus possible. »
- 1971 - Quelques lycéens de St-Michel de Maurienne fondent le comité de lutte contre la pollution (C.L.P.), c'est l'ébauche d'une lutte organisée.
- 1971 - Entrevue entre l'association des Maires de Maurienne et le Président Poujade, Ministre de l'Environnement.
- 1972 - Rapport de la Mairie du Châtel.
- 1972 - Création d'une commission « pollution » à l'association des Maires de Maurienne.
- 1975 - Création du Comité anti-pollution de Maurienne.
- 1976 - Les syndicats C.F.D.T. des usines de St-Jean de Maurienne, la Saussaz et La Praz publient un tract commun demandant l'amélioration des conditions de travail et des conditions efficaces.
- 1977 - Publication d'une thèse sur les effets du fluor sur la santé humaine par Monsieur Guy Mollard.

LA POLITIQUE ANTI- POLLUTION DU P.U.K UNE MYSTIFICATION



INTRODUCTION

Depuis le début du siècle la habitants de la Maurienne ont protesté contre les émanations des usines d'aluminium. Péchiney a toujours nié ou minimisé les effets sur les plantes, les animaux, la santé humaine.

Bénéficiant d'une législation inexistante ou volontairement inappliquée (loi Morizot 1917) Péchiney a d'abord voulu ignorer les protestations.

Puis il a dû indemniser les dégâts causés notamment à l'agriculture et à la forêt, tout en continuant à polluer abondamment. Enfin la prise de conscience de la population devant l'aggravation des dégâts l'a contraint à mettre en place des captations.

Aujourd'hui P.U.K. se présente comme le champion de la lutte anti-pollution, orchestre une publicité tapageuse, étale complaisamment des milliards.

Qu'en est-il ? Devons-nous lui faire confiance ?

LA PUB DE P.U.K.

P.U.K. a pris comme méthode le « matraquage » systématique par les mass media. Citons quelques unes des meilleures phrases ayant pour but d'abuser l'opinion.

« La correction, l'objectivité et le souci d'avenir de ses responsables tranchent avec les déclarations ou les slogans peints sur les murs d'une façon très courageuse parce qu'anonyme : »

« P.U.K. est maintenant conscient de ses responsabilités et il s'attaque ferme à la pollution. »

La Maurienne, 2 octobre 1976

« P.U.K. premier pollueur de France ? Cette formule n'est fondée sur rien. »

« Il nous semble qu'il serait mal venu de douter des efforts de P.U.K. dans la lutte anti-pollution. »

L'Essor Savoyard, 29 juillet 1977

« Le temps n'est plus où Péchiney subissait sans répondre les attaques de ses détracteurs. Le dialogue est établi. Ses portes sont ouvertes. Et chacun pourra constater la réalité des faits. »

La Maurienne, 5 novembre 1977

P.U.K. affirme que les systèmes de captation mis en place permettront d'abaisser les émanations de fluor à moins de 300 tonnes par an en 1979 pour l'usine de St Jean (au lieu d'environ 500 tonnes par an actuellement), et même à 280 tonnes par an en 1980 - 1985, date des mises en service des séries F1 et F2.

A cette date la production de l'usine de St Jean sera de 120 000 tonnes d'aluminium par an. C'est dire que ses rejets seront encore en 1980 - 1985 de 2 à 3 fois plus élevés que ceux fixés par les normes actuellement en vigueur dans de nombreux pays.

Ceci, en espérant que l'efficacité annoncée des nouveaux systèmes de captation (98 %) sera confirmée par les faits.

Or, est-il prudent d'anticiper dans ce domaine ? Peut-on faire confiance à P.U.K. ? « Chat échaudé »



- Qui a dit : " la ou pabeta mou cheval, l'herbe ne repoussera plus " ?
- C'est PECHINEY M'sieur !!

Evolution des rejets fluorés 1920 -1986

Et de la production Aluminium

Ensemble : St Jean (1907) - La Praz (1893) - La Saussaz (1905)

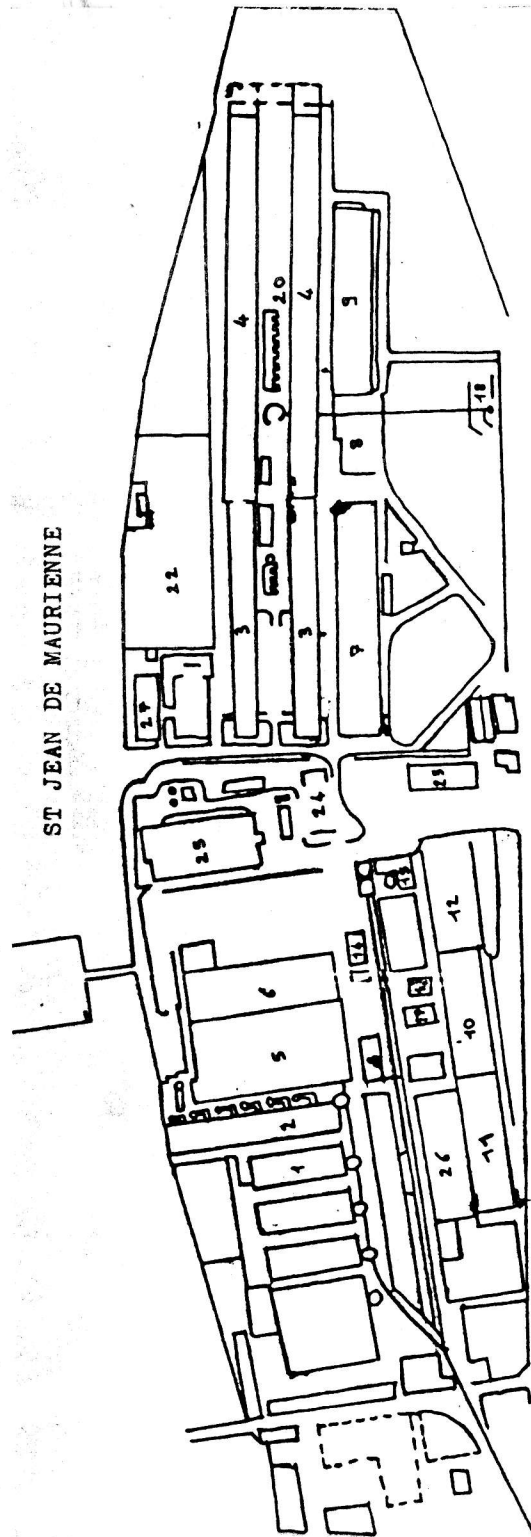
Années	Production Alu : en : Tonnes/années	Rejets fluorés : en : Tonnes/années	Rejets fluorés : en : Kg fluor/tonnes Alu produites
1920 à 1937	9000 à 12000	265 à 365	29,5 à 30,5
1938 à 1949	19000 à 22000	415 à 475	22 à 21,6
1950	21700	465	21,43
1956	60000	1420	23,7
1960	82200	≈ 1645	≈ 20
1964	85000	1670	19,65
1969	95000	1370	14,42
1970	94100	1370	14,56
1971	92000	1270	13,80
1972	90000	1250	13,90
1973	88000	1215	13,80
1974	82000	970	11,83
1975	80000	679	8,49
1976	84000	540	6,43
1977	88000	530	6,03
1978	90000	516	5,73
1979	90000	440	4,89
1980	108000	410	3,80
1981	105000	413	3,94
1982	80000	278	3,48
1983	60000	201	3,35
1984	55000	162	2,95
Prévisions 1986	120000	120	1

La "Norme" internationale est de :
1 Kg f / tonne depuis plus de 10 ans!

non captée.

Mais aucun calendrier sérieux n'est fixé pour ces projets qui relèvent encore largement de domaine de l'anticipation.

D'autre part, que penser du chiffre de 280 tonnes annoncé pour 1985 ?



- 1-2-3 - Electrolyse existant
 4 - Electrolyse extension série G
 5 - Fonderie existant
 6 - Fonderie extension
 7 - Chantier du scellement
 8 - Traitement bain et anodes
 9 - Bâtiment palettes
 10 - Four à cuire n° 3
 11 - Four à cuire n° 3, extension
 12 - Stockage anodes crues
 13 - Tour à pâte

- 14 - Brai liquide
 15 - Déchets anodes
 16 - Atelier - Magasin
 17 - Dry process
 18 - Dépôtage alumine
 19 - Silo 4 000 t alumine
 20 - Centre captation
 21 - Stockage coke
 22 - Sous-station
 23 - Station chariots
 24 - Atelier électrique
 25 - Atelier des poches
 26 - Four à cuire n° 1

A cette date les rejets correspondront à ceux de 1940. Est-ce une bonne référence ?

En 1940 les effets du fluor se faisaient déjà nettement sentir.

Or aujourd'hui la Maurienne est dans un état de saturation tel qu'on peut penser que 280 tonnes c'est encore beaucoup trop.

L'effet d'accumulation du fluor continue toujours, il a même tendance à s'amplifier.

Quant à l'accroissement de la production de l'usine, elle implique un risque évident :

pour que les séries F n'entraînent AUCUNE AUGMENTATION de la pollution, il faudrait qu'elles soient captées A 100 %, ce qui ne sera pas le cas, nous l'avons vu précédemment.

Si l'on en croit Péchiney, les rejets fluorés n'étaient plus en 1977 que le tiers de ce qu'ils étaient en 1970.

D'après cette logique la pollution aurait dû diminuer des 2/3 de puis cette date.

Or, que constate le très officiel et très optimiste rapport de l'I.N.R.A. - C.E.N.G. - O.N.F. publié début février 1978 ?

Qu'en 1977 le fluor n'a détruit « que » 40 nouveaux hectares de forêt.

Il s'agit donc non d'une régression de la pollution mais d'une réduction de son taux de croissance.

La pollution ne diminue pas, elle augmente simplement moins vite.

Dans ces conditions, peut-on penser qu'une diminution des rejets d'une centaine de tonnes d'ici 1980 entraînera une diminution notable et même une disparition de la pollution ?

A ce stade du débat, une critique des systèmes de captation actuellement en place ou en cours de construction est indispensable.

A St Jean de Maurienne, en 1979, l'usine se présentera comme suit :
(voir plan ci - joint)

- * la série A (156 cuves Söderberg de 100 000 A, capotées, chaque cuve produisant 750 kg d'aluminium par jour).
- * la série C 0 (48 cuves à anode préculée, la captation par mini-hottes étant complétée par une captation en toiture : c'était le système le plus perfectionné, pour l'ancienne génération de cuves à électrolyse, mais il est déjà très dépassé sur le plan technologique, avant même d'avoir été mis en service à St Jean.
- * la série C 1 (cuves à anode préculées de 86 000 A munies de mini-hottes, avec une production journalière de 600 kg d'aluminium par cuve).
- * la série E : 20 cuves expérimentales de 135 000 A. Chaque cuve produit 900 kg d'aluminium par jour. Les capots sont complétés par une captation en toiture.
- * la nouvelle série F 1 : 60 cuves de 175 000 A, avec une production journalière de 900 kg/cuve. Système de captation par capots très perfectionné (98 % d'efficacité ?)

A La Saussaz

Trois séries munies de mini-hottes totalisant 86 cuves et une série non captée (28 cuves).

Cette série sera-t-elle arrêtée ou équipée ?

Aucune date n'est fixée et le projet est ajourné périodiquement.

Il semble que la série non équipée ne soit pas rentable économiquement. Mais P.U.K. avance le problème du licenciement de 20 personnes en cas de fermeture de cette série et met en parallèle le gain de 30 tonnes sur les émissions fluorées qu'elle représenterait. Choix épineux laissé aux Mauriennais ...

L'arrêt de cette série pourrait être compensée par la modernisation des trois autres qui permettrait un accroissement de leur production.

A La Praz : toutes les séries sont équipées de mini-hottes.

Que penser de ces équipements ?

Les mini-hottes : placées au milieu de la cuve, elles n'aspirent qu'une partie des fumées qui se dégagent et laissent passer entre la moitié et les trois quarts des émissions fluorées.

Il n'y a pas de captation lors du piquage et du démarrage des cuves (la mini-hotte étant placée au centre de la cuve elle n'arrête pas les dégagements gazeux périphériques, inévitables lors des interventions).

Lorsque la cuve « s'emballe », il n'y a pas de captation (pour les mêmes raisons) : le mélange prend feu, s'échauffe et il faut alors casser la croûte qui recouvre le bain pour laisser échapper un jet de fumées et de vapeurs toxiques.

Le manque d'efficacité de la mini-hotte est alors flagrant !

Il existe pour certaines séries un système de récupération en toiture (séries E, C 0 de St Jean de Maurienne). Mais si la toiture est étanche (condition indispensable pour que le procédé fonctionne) l'atmosphère devient vite irrespirable dans l'usine.

Outre ces inconvénients, le système P.U.K. ne fonctionne pas à la perfection ! Les pannes sont fréquentes.

A La Praz ...

A La Praz, P.U.K. avançait un chiffre optimal de fonctionnement des installations. En réalité, les filtres avaient été montés à l'envers. Donc ils n'avaient jamais servi. L'efficacité avait été nulle.

Erreur technique pardonnable ou plutôt absence d'une volonté réelle de s'équiper correctement et de prendre les moyens nécessaires ?

On n'a en fait, aucun moyen de contrôler l'efficacité réelle du système P.U.K.. L'efficacité théorique et les chiffres avancés correspondent au fonctionnement optimal du système, ce qui n'est pas toujours le cas.

Les capots : sont inefficaces très souvent car il faut les soulever à chaque piquage de la cuve - série E préculées, A. Söderberg. De plus le capot provoque une surchauffe. Il faut donc le soulever souvent. En fait les capots sont très souvent ouverts.

Plusieurs systèmes combinent plusieurs procédés.
Exemple à St Jean de Maurienne :

Série C 0 : hotte au milieu de la cuve plus filtration en toiture.

Série E : capot avec jupe et captation toiture.

Série F : capot perfectionné (articulé) plus captation toiture.

Il est évident que les meilleurs systèmes sont ceux qui combinent capot et toiture comme la série F.

Le problème essentiel à St Jean est celui de la série A où il y a exclusivement des capots qui sont souvent relevés.

Les conditions de travail y sont les plus mauvaises. L'ouvrier dans une cabine doit souvent en sortir pour des interventions manuelles (changements des goujons).

A La Saussaz, P.U.K. affirme qu'il n'est pas possible de capter en toiture, la charpente n'étant pas assez solide pour supporter le poids des laveurs. Quant à une ventilation artificielle, elle serait peu efficace (en réalité, P.U.K., qui construit une usine nouvelle à St Jean, abandonne la Saussaz et y refuse tout gros investissement).

Le recyclage des résidus

Les systèmes de captation actuellement installés dans les usines de Maurienne, qui utilisent pour la plupart l'épuration par voie humide, rendent très difficile, sinon impossible, un recyclage efficace des poussières et résidus issus du lavage.

A la Saussaz, ces poussières, très volatiles et très toxiques, ainsi que les liqueurs de lavage, ont d'abord été jetées à la décharge. Mais les pluies les entraînaient dans l'Arc tout proche, où elles empoisonnaient l'eau, tandis que les vents soulevaient parfois d'énormes « nuages de la mort ». Alors on a décidé de réintroduire les poussières, *telles quelles*, dans l'alumine. Bientôt l'atmosphère devint irrespirable dans l'usine et l'on dut travailler au masque à gaz. Il fallut une pression de la municipalité, des syndicats et du comité Antipollution pour que la direction renonce à utiliser ce système. Aujourd'hui, les poussières vont rejoindre celles de St Jean sur le crassier des Plans.

Provisoirement, puisqu'il va bientôt falloir construire un nouveau crassier (les nouvelles séries de l'usine de St Jean vont être construites sur l'emplacement du crassier actuel). Péchiney a lancé une adjudication pour savoir quelle sera la commune qui se chargera, moyennant une forte rétribution, de cet encombrant et polluant fardeau !

Là encore, le problème sera résolu, et un vrai recyclage des résidus - qui est possible et souhaitable - réalisé, le jour où on imposera à P.U.K. d'étendre à l'ensemble des usines de Maurienne ses procédés les plus perfectionnés. En effet, à l'heure actuelle, seuls les systèmes de captation utilisant l'épuration primaire par voie sèche, avec capots, permettent un recyclage efficace des poussières, en les réintroduisant directement dans une alumine d'un type spécial, avant l'électrolyse.

Dans l'immédiat, comme pis aller pour les séries où un recyclage selon l'ancien système risque de rendre l'air irrespirable, Péchiney propose de faire travailler le personnel dans des cabines climatisées, sans contact avec l'atmosphère. Réjouissante perspective !

Ce qu'il faut bien savoir, c'est qu'aucun système de captation, quel qu'il soit, n'est efficace à 100 % !

Ce que reconnaissait implicitement M. L..., ingénieur à P.U.K. St Jean en affirmant que si l'on voulait qu'un jour le millepertuis (plante témoin de la pollution) ne présente plus de nécroses, il faudrait « fermer la boutique ».

C'est pourquoi nous exigeons que, parallèlement à la recherche sur les technologies les plus performantes en matière de captation, soient menées avec une volonté réelle d'aboutir des recherches sur des méthodes de fabrication de l'aluminium n'utilisant pas de fondant fluoré ou toxique.

Il existe à ce jour plusieurs méthodes brevetées (dont une mise au point par P.U.K. et qui a été expérimentée à Noguères) utilisant presque toutes le chlore.

Longtemps écartées car jugées peu compétitives sur le plan économique, ces méthodes risquent de retrouver une certaine actualité en raison des prix croissants des matières premières de base (comme la cryolithe) et de l'énergie.

Or il semble que ces nouvelles techniques soient justement moins « énergivores ».

C'est pourquoi la société ALCOA construit actuellement une première unité expérimentale de 15 000 tonnes. (Emettons toutefois une réserve sur les procédés utilisant le chlore : il ne faudrait pas que le remède soit pire que le mal et que les effets du chlore se montrent plus nocifs que ceux du fluor).

Quoiqu'il en soit, et même si les nouvelles méthodes devaient entraîner une productivité moindre, il faudrait se demander ce qui est préférable :

- une production importante, mais avec un gaspillage considérable (100 000 tonnes d'aluminium, l'équivalent du tiers de la production nationale jetées chaque année à la décharge en France) et une pollution qui ne l'est pas moins,

- ou une production correspondant aux besoins indispensables de la population, sans pollution.

P.U.K. tire profit de sa lutte « anti - pollution »

Les dépenses de P.U.K. pour l'anti - pollution sont en fait des dépenses qui entrent dans le budget de la création de nouvelles cuves (mieux captées par dessus le marché).

L'ancien système est maintenu tel quel en partie et est supprimé progressivement, D puis C 2, C 3 sont arrêtés. Mais A C persistent.

L'objectif de P.U.K. est clair :

améliorer la productivité.

P.U.K. se soucie de la pollution comme de sa première fabrication de soude.

Les captations ne sont pas un objectif essentiel. Elles font simplement partie du système de production perfectionné. Avec une production à grande échelle il est indispensable d'avoir un outil anti - pollution un peu amélioré, car sans cela trop de contestations entraveraient la bonne marche de l'usine.

Il faut ménager l'exploité pour continuer à tirer des bénéfices de cette exploitation.

De plus, le système anti - pollution de P.U.K., peut être vendu à l'étranger.

Encore une source de profit.

L'anti - pollution est devenue une branche capitaliste comme une autre.

On rivalise de produits nouveaux en apparence. Mais les accords entre firmes permettent un écoulement certain des appareils anti - pollution.

NOS EXIGENCES

Le Comité Anti - Pollution *Vivre en Maurienne* réclame, pour toutes les usines de Maurienne, pour toutes les cuves et dans les délais les plus brefs, les systèmes de captation les plus perfectionnés, quels qu'en soient les coûts. (dans l'état actuel de la technique, les systèmes les plus efficaces semblent être ceux qui utilisent l'épuration primaire par voie sèche, avec capots, et qui équiperont à St Jean de Maurienne la nouvelle série F).

En ce domaine, le Comité ne peut souffrir de solutions approximatives ou incomplètes.

Puisque les solutions techniques existent, aucune excuse, aucune considération financière ou autre ne peuvent justifier leur non application.

1 On ne peut se satisfaire des travaux engagés pour les années 1978 - 1981. Il faut réclamer d'ores et déjà de nouvelles améliorations.

Aux U.S.A., « meilleure technologie disponible et économiquement réalisable » devra être mise en œuvre avant le 1er juillet 1983. On entend par « meilleure technologie disponible et économiquement réalisable », pour les usines existantes de fabrication de l'aluminium, le degré de technologie de contrôle le plus élevé qui a été atteint, ou qui peut être effectivement conçu pour une exploitation à l'échelle industrielle et qui peut aller jusqu'à interdire tout rejet de polluants » (brochure de l'O.C.D.E. citée en bibliographie).

2 Une norme française, en matière de rejets fluorés, doit être fixée et respectée.

Cette norme doit concerner le taux de fluorures dans l'air ambiant, indépendamment de la production d'aluminium des usines.

En effet, la teneur de l'air en fluorures rend compte exactement de l'état de la pollution dans un lieu donné.

Nous parlions plus haut de la norme américaine de 1 kg de fluor rejeté, par tonne d'aluminium produite.

Cette norme peut servir d'outil de travail, mais elle ne peut en aucun cas fournir une référence absolue, car elle élude le problème.

Supposons que la production de l'usine de St Jean passe un jour à 500 000 tonnes, puis à 1 million de tonnes ; la pollution « regimperait » à 500, puis à 1 000 tonnes de fluor par an.

En outre la norme 1 kg/ tonne d'aluminium a été fixée par des pays dont on

sait qu'ils n'ont pas l'habitude d'entraver la politique des grands trusts et multinationales.

Enfin, ce n'est pas une norme fixe, immuable, mais une norme en constante évolution, qui rend compte du niveau provisoire atteint par la technologie : toujours aux U.S.A. (brochure citée de l'O.C.D.E.) « les normes de performance applicables aux émissions de fluorures dans l'atmosphère par les nouvelles usines d'aluminium sont les normes nationales fondées sur la meilleure technologie, lutte contre la pollution (compte tenu du coût) qui a été « démontrée de façon satisfaisante » ... « L'établissement des normes prend en considération non seulement les données sur les essais effectués dans les usines existantes, mais aussi les performances prévues des usines nouvelles. »

En clair, on s'aperçoit que cette norme dépend du bon vouloir des grands trusts de l'aluminium : elle s'abaisse quand ceux-ci décident d'investir pour mettre au point et réaliser des systèmes de captation plus performants.

Ainsi, ce sont ces grands trusts (P.U.K., ALCOA, ALCAN, etc) qui créent la norme pour être sûrs de la respecter dans le meilleur des cas. La norme dépend donc uniquement des possibilités techniques des usines P.U.K., et ne prend en aucun cas pour base la nocivité du fluor émis.

La norme que nous réclamons, nous, devra établir le taux de fluorures dans l'atmosphère au-delà duquel des dommages commencent à être causés à la santé humaine, aux animaux et aux végétaux.

Une fois ce taux déterminé, il faudra exiger qu'il ne soit dépassé à aucun moment, en aucun endroit, et sous aucun prétexte ; aucune dérogation ne devra être accordée.

C'est ce type de norme qui a été fixé par des pays comme la R.F.A., certains Etats du Canada et des U.S.A. et certaines préfectures du Japon, à un niveau et selon les modalités d'ailleurs discutables : la norme varie de 0,5 microgrammes de Fluorures gaz par mètre cube d'air en Colombie Britannique (Canada) et dans l'Etat de Washington (U.S.A.) à 2,4 µg Fg/m³ en R.F.A. et à 7,1 µg Fg/m³ à Kawaga (Japon).

Quant à la législation française, qui n'a pour l'instant adopté aucune norme, quelle qu'elle soit, qui n'a jamais imposé aucun programme précis de réduction des effluents fluorés, ni chiffré aucun objectif à atteindre à plus ou moins long terme, ses carences sont évidentes et inquiétantes : pourquoi cette complaisance à l'égard du pollueur ?

3 Comment se fera le contrôle ?

Actuellement, la mesure des taux de pollution, et donc de l'efficacité des captations, est réservée à des agents de Pechiney ou de l'Etat. Le public est rarement informé des résultats. Nous proposons, nous, la participation de la

population à ce contrôle qui devra être effectif et permanent.

La forme que prendra cette participation reste à définir (création d'une commission de contrôle composée de représentants des syndicats ouvriers, des organisations agricoles, de municipalités, du comité anti-pollution ?)

Nous proposons aussi une consultation des travailleurs et de la population en matière de captation. A plus long terme nous exigeons des recherches approfondies sur les méthodes non polluantes de fabrication de l'aluminium.

Aujourd'hui, P.U.K. prend toutes les décisions sous prétexte que son avis est technique, donc irréfutable.

Nous affirmons qu'il s'agit là d'un abus de pouvoir.

Décidons nous-mêmes de notre travail et de notre santé.

PLATEFORME DE REVENDICATIONS DU COMITÉ

- La captation totale à la source, sans suppression d'emplois, de toutes émissions fluorées, par des moyens techniques appropriés, afin qu'il n'y ait de pollution ni à l'intérieur, ni à l'extérieur
- la mise en place, dans l'immédiat, des systèmes les plus efficaces ;
- pour les personnes déjà contaminées, la reconnaissance de la fluorose comme maladie professionnelle ;
- le recyclage de tous les résidus, ce qui supprimera leur dépôt à la décharge ;
- le contrôle effectif par la population de l'efficacité des mesures entreprises par le pollueur ;
- la mise en place par les pouvoirs publics d'une enquête sanitaire globale afin de déterminer les effets du fluor sur la santé ;
- la réparation totale des dégâts déjà effectués (reconstitution du cheptel, des forêts, des vignes, des arbres fruitiers, etc.) ;
- que soient effectuées des recherches approfondies sur d'autres méthodes non polluantes de fabrication de l'aluminium ;
- la mise en place de textes législatifs et de normes avec leur application stricte.

BIBLIOGRAPHIE

Elle est destinée aux lecteurs désireux d'acquérir une connaissance approfondie de la question, ou de l'un ou l'autre de ses aspects particuliers. C'est pourquoi nous n'avons retenu que des ouvrages relativement complets, que nous avons regroupés par grands thèmes d'étude. Certains de ces ouvrages n'ont eu qu'un tirage limité et sont donc d'un accès difficile.

1 LA POLLUTION : le problème écologique et l'impact géographique.

M. LAVIROTTE : *La pollution atmosphérique et ses conséquences biogéographiques et humaines dans la vallée de la Maurienne, d'Aiguebelle à Modane* - Université de Dijon - 1973.

J. DAIGNEAU et CROSAZ : *Industrialisation et rupture écologique : La pollution Péchiney - Ugine - Kuhlmann en Maurienne* - Université de Grenoble - 1973.

2 LES ASPECTS POLITIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES.

C. BEAUD : *Péchiney Pollutions* - Editions Entente - 1976.

M. BEAUD, P. DANJOU, J. DAVID : *Une multinationale française : Péchiney - Ugine - Kuhlmann* - Le Seuil - 1975.

3 LES EFFETS SUR LA VEGETATION.

C. PAIREAUDEAU, Ingénieur G.R.E.F. : *Rapport sur la pollution atmosphérique en Maurienne* - 1970.

J. PLAGNAT : *Gui, fumées industrielles et forêts de Maurienne* - R.G.A. Grenoble - 1971.

J. BOSSAVY : *Etude d'un cas particulier : la vallée de la Maurienne* - Revue de l'A.P.P.A. - 1961.

Y. MATHIEU : *Pollution atmosphérique* - C.N.F.P. - 1974.

J.P. GARREC et A. LOUNOWSKI : *Etude, au niveau des sapins, de la pollution atmosphérique par le fluor en Moyenne Maurienne (avril 1977)* - C.E.N.G. - 1977.

4 FLUOR ET SANTE

A. MAZEL : *Fluoroses Industrielles* - Toulouse - 1958.

Rapport de l'Académie Nationale de Médecine du 12 mai 1959 : *Nouvelles recherches sur le mongolisme, à propos du rôle pathogénique du fluor* par I. RAPAPORT d'après le travail de l'Institut de Psychiatrie de l'Université du Wisconsin - Madison, U.S.A.

O.M.S. : *Rapport Fluor et Santé* - Genève - 1972.

Dr CESAR : *Influence d'une pollution industrielle sur la denture d'une population*.

C.L.I.S.A.C.T. : *Dossier Fluor. Critique du rapport Coulon*. 1976.

J.P. DURAND : *Fluor d'origine anthropique dans l'écosystème agro-pastoral* Bordeaux - 1977.

G. MOLLARD : *Pollution fluorée atmosphérique d'origine industrielle en Savoie : Incidences Humaines* - Paris 1977.

5 LES CAPTATIONS.

ASSOCIATION DE DEFENSE CONTRE LES EMANATIONS NOCIVES DES USINES DU VALAIS : *Dossier Fluor* - 1976.

O.C.D.E. : *Coûts de la lutte contre la pollution dans l'industrie de l'aluminium de première fusion* - Paris - 1977.

Le Comité anti-pollution respecte l'indépendance idéologique et confessionnelle des individus.

A partir de l'analyse des faits, à travers l'expérience des luttes menées contre la pollution, le comité est nécessairement conduit à définir une position claire par rapport à la nature des institutions et des intérêts autorisant la destruction de l'environnement et de la santé des populations.

Mais le comité ne rejoint aucun parti ou organisation politique dans aucun projet précis de société.

Il est cependant solidaire de toutes les revendications des ouvriers, quand elles prennent position contre la pollution et pour l'amélioration de leur condition de travail.

Il considère que son rôle est d'accroître la prise de conscience des Mauriennais, sur leur problème spécifique de pollution, en leur fournissant des éléments d'information et en organisant des actions dans ce sens.

Ainsi les habitants de la vallée pourront déterminer, en connaissance de cause, leur environnement.



COMITÉ ANTI-POLLUTION

Le Comité Anti-Pollution a été créé au début de l'année 1976. A la fin de l'année 1977, il avait tenu 15 réunions publiques : deux à St-Jean avec dépôts de motions à la Sous-Préfecture ; les autres dans les villages de Valloire, Saint-Michel, Modane, St-André, St-Martin-la-Porte, St-Julien-le-Bochet, Hermillon, Jarrier, les Karellis (2 fois), Albiez le Vieux, Aussois, et au lycée Paul Héroult de Saint-Jean-de-Maurienne.

Le comité a tiré cinq séries de tracts (30 000 environ). Ils ont été distribués à domicile lors des foires et du Comice agricole de St-Jean, ce qui a permis de fructueux contacts avec les habitants de la vallée.

Les militants du comité sont intervenus lors de l'inauguration de la station des Karellis par Jacques Médecin, ministre du tourisme.

Voici la réponse de Médecin à l'interpellation du comité : « *Je parlerai de la Maurienne à mon collègue Ansquer* ». Ce dernier, éphémère titulaire du ministère de la qualité de la vie, voulait nous faire croire, avec la bénédiction de Péchiney, que ramener la pollution à 350 tonnes/an satisferait les Mauriennais.

Le comité a publié une plateforme de revendications. S'il publie la présente brochure, c'est pour présenter un dossier le plus complet possible sur la pollution en Maurienne.

Seules quelques thèses de botanistes, médecins et économistes ont dénoncé le scandale. Mais qui les a lues ?... Il était nécessaire de constituer un document accessible à tous, pour qu'enfin les habitants de notre vallée aient une autre information que celle du pollueur.

Le rôle du comité anti-pollution est :

- d'informer
- de dénoncer les manœuvres et la collusion des grandes puissances financières, des pouvoirs publics et de la multinationale P. U. K.
- d'unir les forces ; c'est-à-dire servir de lien entre les syndicats, les organisations politiques, les collectivités locales, - populariser les luttes menées sur tous les plans - mettre en évidence les intérêts communs de la masse des habitants de la vallée face au problème concret posé par l'atteinte à l'environnement et à la santé - enfin coordonner les actions revendicatives, afin d'éviter leur dispersion et d'amplifier leurs effets.



— C'EST FINI LA POLLUTION ... VOYÉZ, LES OISEAUX REVIENTENT