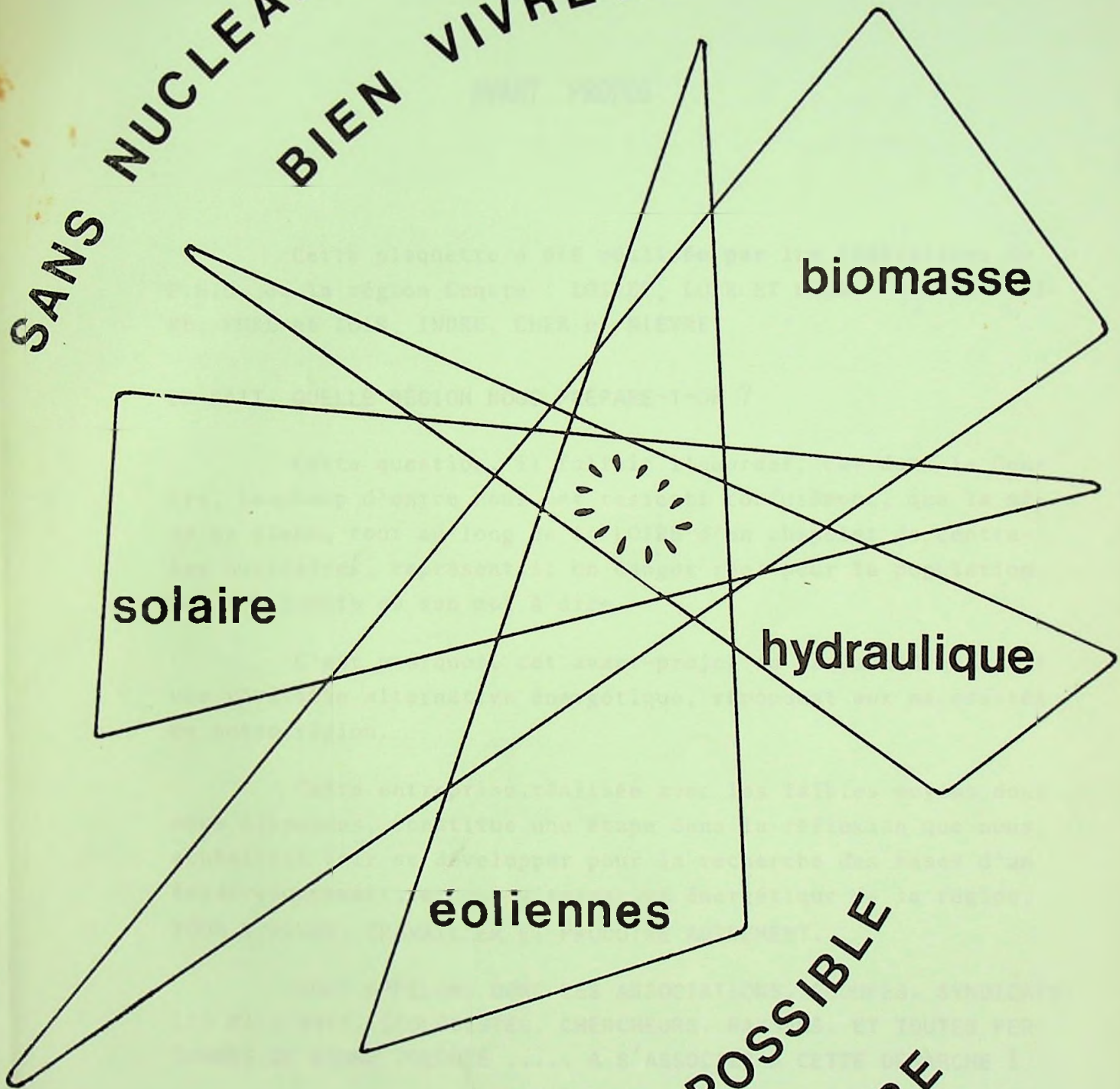
avant projet alter centre

SANS NUCLEAIRE NI BOUGIE
BIEN VIVRE ...



PSU

... C'EST POSSIBLE EN REGION CENTRE

AVANT PROJET ALTERNATIF ENERGETIQUE REGION CENTRE

"SANS PETROLE ET SANS NUCLÉAIRE"

AVANT PROPOS

Cette plaquette a été réalisée par les fédérations du P.S.U. de la région Centre : LOIRET, LOIR ET CHER, INDRE et LOIRE, EURE et LOIR, INDRE, CHER et NIEVRE.

EN FAIT, QUELLE RÉGION NOUS PRÉPARE-T-ON ?

Cette question, il fallait l'aborder, car dans le Centre, beaucoup d'entre nous ont ressenti confusément, que la mise en place, tout au long de la LOIRE d'un chapelet de centrales nucléaires, représentait un danger réel pour la population, qui n'a jamais eu son mot à dire.

C'est pourquoi, cet avant-projet se propose d'ébaucher une véritable alternative énergétique, répondant aux nécessités de notre région.

Cette entreprise,réalisée avec les faibles moyens dont nous disposons, constitue une étape dans la réflexion que nous souhaitons voir se développer pour la recherche des bases d'un écodéveloppement, et une alternative énergétique de la région, POUR Y VIVRE, TRAVAILLER ET PRODUIRE AUTREMENT.

NOUS APPELONS DONC LES ASSOCIATIONS, GROUPES, SYNDICATS, LES MILITANTS, ÉCOLOGISTES, CHERCHEURS, PAYSANS, ET TOUTES PERSONNES DE BONNE VOLONTÉ ..... A S'ASSOCIER A CETTE DÉMARCHE !

Ce document se compose de :

1 - choix énergétique et choix de société

2 - nos propositions alternatives énergétique pour la région

3 - se passer du nucléaire : le débat reste ouvert.

S O M M A I R E

1 - CHOIX ENERGETIQUE ET CHOIX DE SOCIETE

1.1 - Qui décide du nucléaire ?... Ceux qui en profitent ! 5
1.2 - Les dangers du nucléaire et ses implications 6
1.3 - Le choix du P.S.U. 7
1.4 - Quelques réflexions sur l'énergie à partir d'un bref retour en arrière. 8

2 - NOS PROPOSITIONS ALTERNATIVES POUR LA REGION 9

Pour l'an 2000 ... dans 20 ans ! 11
Références utilisées 12
Unités et Abréviations 12

2.A - Données principales 13

2A1 - POPULATION EN REGION CENTRE
2A2 - REPARTITION DU SOL EN 1978
2A3 EFFECTIFS SALARIES DE L'INDUSTRIE
2A4 ENERGIE CONSOMMEE EN REGION CENTRE EN 1975

2.B - Les besoins en l'an 2000 15

2B1 - SECTEUR RESIDENTIEL
2B2 - TERTIAIRE
2B3 - TRANSPORT DES PERSONNES
2B4 - BESOINS DE L'AGRICULTURE
2B5 - BESOINS DE L'INDUSTRIE
2B6 - TRANSPORT DE MARCHANDISES
2B7 - BESOINS TOTAUX 17

2.C - Production

2C1 - CHALEUR BASSE TEMPERATURE 19
2C11 - La Géothermie 19
2C111 - Fournitures aux "ménages"
2C112 - Fourniture au tertiaire
2C113 - Fourniture à l'industrie
2C114 - Remarques
2C12 - La Biomasse 21
2C121 - La Biomasse
2C122 - Rendements retenus
2C123 - Chaleur BT fournie en Biomasse
2C13 - Le Solaire Direct 22

SOMMAIRE (SUITE)

2C131 - La Filière Collective - La Filière individuelle

2C132 - Chaleur BT pour les ménages en solaire

2C133 - Chaleur BT pour industrie et tertiaire

2C2 - LA PRODUCTION D'ELECTRICITE 23

2C21 - Ecolienne 23

2C211 - Ordre de grandeur

2C212 - Production d'électricité

2C22 - Production d'électricité hydraulique 25

2C23 - Production d'électricité solaire 26

2C24 - Remarques

2C3 - PRODUCTION DES COMBUSTIBLES (BIOMASSE) 27

2C31 - Les déchets animaux

2C32 - Les pailles

2C33 - Cultures énergétiques

2C34 - Restent à produire

2C4 - BESOINS DE CHALEUR MT ET HT 27

2.D - Bilans 28

2D1 - AFFECTATION DES SURFACES 28

2D2 - STRUCTURES ENERGETIQUES 29

2D3 - CONCLUSIONS 30

3 - SE PASSER DU NUCLEAIRE : LE DEBAT RESTE OUVERT. 31

1 - CHOIX ENERGETIQUE ET CHOIX DE SOCIETE

1.1 - QUI DECIDE DU NUCLÉAIRE ?... CEUX QUI EN PROFITENT !

Depuis 1955, la France s'inscrit dans la course électronucléaire.

Pour la région :

1ère Epoque : la filière graphite gaz

CHINON (I et L)

A 2 : 200 Mw

A 3 : 400 Mw

ST LAURENT DES EAUX (L et C)

A 1 : 460 Mw

A 2 : 515 Mw

2ème Epoque : La filière à uranium enrichi à eau pressurisée (PWR)

CHINON (I et L)

B 1 : 900 Mw

B 2 : 900 Mw

ST LAURENT DES EAUX (L et C)

B 1 : 900 Mw

B 2 : 900 Mw

DAMPIERRE EN BURLY (Loiret)

4 x 900 Mw

BELLEVILLE (Cher)

4 x 1300 Mw

La décision de ces constructions revient au gouvernement.

En 1974, le gouvernement MESSMER a suivi les conseils de la commission PEON (PRODUCTION D'ELECTRICITE D'ORIGINE NUCLEAIRE) ; on pense à un groupe d'experts, de conseillers scientifiques, ou à une commission parlementaire.

Or, quelle est la composition de cette commission ? ...

- Des membres de droit, représentant l'administration : plan, délégation à l'énergie, le CEA et l'EDF.
- Des membres nommés : 7, représentants l'administration.
- 10 représentants du secteur industriel : les P.D.G. de Creusot-Loire, C.G.E., C.E.M., Alsthom, Schneider, Babcok, ... toutes entreprises intéressées au développement nucléaire.

Pas le moindre parlementaire, ni aucun contestataire ou représentant des usagers !

LE NUCLEAIRE ... A QUI PROFITE-T-IL ?

L'industrie électro-nucléaire, développée massivement depuis 1974, sous la pression des industriels fournisseurs de centrales, s'intègre parfaitement à la "CRISE ECONOMIQUE".

Elle représente un nouveau secteur à profit, utilisé pour se restructurer autour de ce ballon d'oxygène. Dans les nouvelles relations internationales, elle confirme la suprématie du capitalisme américain et de sa technologie.

La fourniture d'énergie nucléaire espérée importante, entretient le mythe de la croissance énergétique, condition de la croissance industrielle, pour sortir de la "CRISE".

Ainsi la boucle est bouclée. Le Pouvoir et EDF représente le nucléaire comme un remède à la "CRISE".

1.2 - LES DANGERS DU NUCLÉAIRE ET SES IMPLICATIONS

- Rejet de radioactivité même en fonctionnement normal :
  - . danger pour les travailleurs du nucléaire,
  - . concentration dans les chaines alimentaires,
  - . pollution de l'environnement pour une très longue période.
- Risque d'accidents graves (comme n'importe quelle installation).
- Pollution thermique et réchauffement des eaux.
- Problème des déchets non résolu.
- Lignes à très haute tension.
- Dissémination du plutonium servant à la fabrication des bombes atomiques (surtout avec les surgénérateurs).
- Mise en place d'un système policier pour empêcher les populations locales de s'opposer au projet, et pour protéger les installations nucléaires, et par suite militarisation croissante de toute la société.
- Type d'énergie très centralisée, provoquant une concentration encore plus forte du pouvoir de décision économique et politique entre quelques personnes.
- Dépendance des sociétés américaines et multinationales pour la technologie, l'approvisionnement et le financement.
- Refus de démocratie ! on impose les centrales à des populations qui les refusent.
- Marché capitaliste pour les industries qui réalisent les installations et se restructurent sur quelques activités.

- Par sa propagande et sa publicité, EDF provoque le gaspillage et le recours au nucléaire et s'inscrit dans cette logique.
- Le choix du nucléaire, contrairement à la propagande officielle, n'entraîne que très peu de création d'emplois puisqu'ils sont tous temporaires ou non recrutés sur place. Seuls restent au pays ceux qui acceptent des emplois de servitude.
- Le nucléaire aggrave la désertification des campagnes.

Nos choix sont inverses :

Créer des emplois dans tout le tissu régional grâce à une énergie décentralisée.

1.3 - LE CHOIX DU P.S.U.

Le P.S.U. lutte pour une société socialiste autogestionnaire, le combat pour une autre politique de l'énergie est un des aspects de notre projet.

A une production énergétique centralisée, contrôlée par un petit nombre de technocrates, introduisant la nécessité du secret pour raison de "sécurité", nous voulons opposer un plan décentralisé et diversifié, où tous nos oeufs ne soient pas dans le même panier, où toute la population, et pas seulement les "spécialistes compétents" ait son mot à dire dans l'élaboration des choix et dans la gestion des équipements.

Les exigences d'une démocratie effective imposent que l'on renonce au gigantisme et que l'on revienne à des unités de plus petite taille, dont l'impact sur l'écosystème soit réduit, et dont la mise en oeuvre ne nécessite pas de moyens financiers que, seuls, possèdent les grands groupes. Parallèlement, de nouveaux cadres juridiques devront être créés. Si nous décidons d'établir un plan au niveau régional, il est indispensable que les régions aient le statut de collectivités locales, que les communes ou groupements de communes aient les moyens financiers d'assurer la construction et la gestion de petites unités de production.

En effet, les grosses entreprises, si elles sont pour le moment plus intéressées par le nucléaire, plus juteux, et encore méfiantes face aux énergies nouvelles, risquent par la suite de présenter leur propre plan, récupérant ainsi une idée pleine de promesses en dénaturant son contenu (çà ne serait pas la première fois).

1.4 - QUELQUES RÉFLEXIONS SUR L'ÉNERGIE À PARTIR D'UN BREF RETOUR EN ARRIÈRE

Jusqu'à la révolution industrielle, au 19°, l'énergie était fournie principalement par le travail humain et animal, exception faite des moulins à vent et à eau, machines formidables dans leur principe, mais d'un faible rendement eu égard à la quantité d'énergie disponible. Cela importait peu, puisque l'économie de l'époque était une économie de subsistance. Cette énergie éolienne ou hydraulique, obtenue de façon discontinue n'était pas vendue aux particuliers, par contre on louait les services du meunier. Elle avait donc une grande valeur d'usage mais aucune valeur d'échange.

Le capitalisme naissant, lui, a substitué une source d'énergie plus régulière, monnayable, et transportable : le charbon et la vapeur. Il a transformé l'énergie en produit, en marchandise.

Cela accroissait les capacités de production de façon considérable, en évitant les à-coups. Le remplacement du travail humain par le travail machine répondait au même souci d'écarter tout facteur de perturbation de la production (entre autres, le facteur humain : un comble !). On s'aperçoit donc que, tendantiellement, la part du travail humain dans le processus de fabrication baisse tandis que la part d'énergie, inscrite dans le produit fini, augmente : L'UNE CHASSANT L'AUTRE.

On a pu voir, à l'appui de ce court exemple, que le type d'énergie utilisé induisait des modes de production et une organisation du travail bien déterminés. La redéfinition de nos choix énergétiques, si nous voulons que notre projet soit cohérent, doit s'accompagner d'un changement à tous les niveaux de l'organisation économique et sociale. Tout projet écologique doit donc, sous peine d'être dévié et récupéré, être également un projet politique.

2 - NOS PROPOSITIONS ALTERNATIVES POUR LA REGION

L'avant projet, ici proposé, n'a qu'un objectif : montrer qu'un choix énergétique, en rapport avec le socialisme autogestionnaire, pour lequel nous luttons, est possible. Nous avons fait des choix simples (simplistes, diraient certains !) mais tous sont réalistes et s'appuyent sur des expériences;nous n'avons pas utilisé toutes les filières d'avenir, ni utilisé plus de la moitié des possibilités de chaque filière retenue (voir la conclusion).

Après le débat avec tous ceux qui le souhaitent, on débouchera, peut-être, sur un équilibre différent.

Ce projet n'a de sens que pris en charge collectivement et globalement; il s'oppose en quelque sorte aux mini-projets gadgets chers à SUDREAU ou ROYER: ceux-ci, isolés et dans un contexte capitaliste, se feront sur le dos des populations.

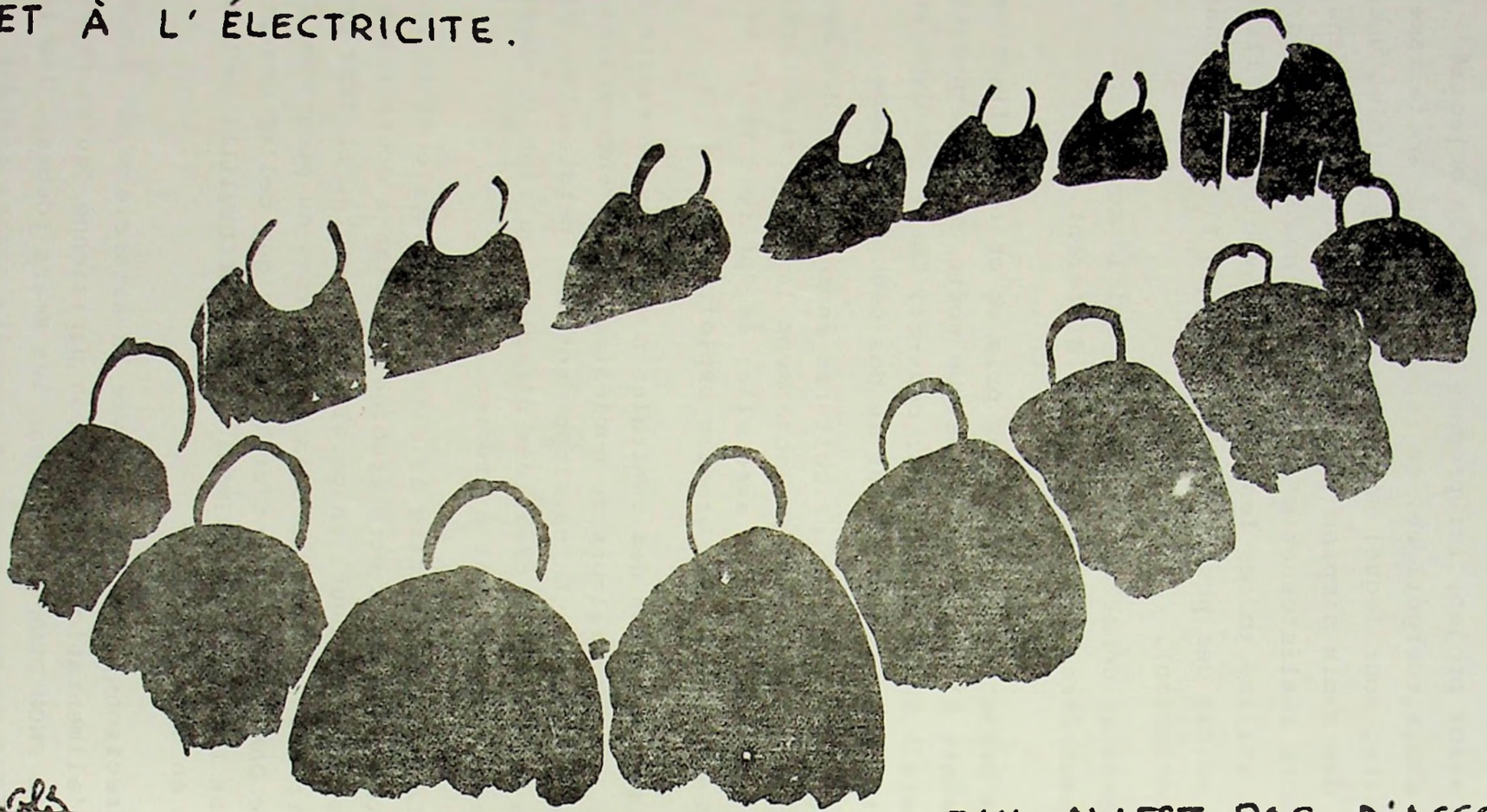
La mise en valeur de cultures énergétiques, des déchets animaux et agricoles, concerne notamment la population rurale.Il y a donc lieu d'en débattre avec elle; le "pétrole vert" ne doit pas être confisqué par les grosses exploitations.

La suppression des centrales nucléaires nécessite un débat avec les travailleurs du nucléaire et des entreprises sous traitantes concernées. Le développement des énergies "douces" entraînera bien plus de créations d'emplois qu'il n'en supprimera. Les reconversions sont à étudier.

La transition entre la situation actuelle et le Projet Alter Centre (PAC) doit être étudiée. Le plan à court terme(1985) proposé par la CFDT peut, en partie, y répondre. La CFDT propose que les tranches nucléaires déjà construites du programme CP1 (celles de DAMPIERRE) soient utilisées et que celles des programmes CP2 (St LAURENT B et CHINON) et P'4 (BELLEVILLE) ne soient pas mises en service.

Précisons, enfin, que vivre en autarcie n'est pas un objectif; l'alimentation de la région parisienne (qu'on ne vas pas vider comme PNOM PENH l'a été par les Kmers rouges), les rapports avec les pays du tiers monde et avec les autres régions nécessitent de revoir le P.A.C. dans le cadre d'une planification "nationale".

MESSIEURS, PROFITONS DE CE QUE NOUS SOMMES ENTRE NOUS POUR NOUS SUCRER, NOUS POUVONS IMPUNEMENT NOUS PARTAGER LE GATEAU DE 50 MILLIONS DE CITOYENS ET DE TOUS LES ABONNES AU GAZ ET À L'ÉLECTRICITE.



QUI N'EST PAS D'ACCORD?

POUR L'AN 2000 ... DANS 20 ANS !

Nous vous proposons d'examiner si, pour l'an 2000 et au-delà, la région Centre peut sérieusement envisager de se passer de l'énergie nucléaire et du pétrole tout en augmentant les besoins satisfaisants.

Cet objectif à 20 ans implique que débute, maintenant, un changement de comportement et que s'engagent des réformes de structures en rupture avec le capitalisme. Par contre, notre étude est encore trop partielle pour modifier les grandes répartition de population (entre villes, villages, campagnes, ...) ou les vocations économiques de la région. Rappelons néanmoins qu'une centrale comme ST LAURENT B coûte de l'ordre de 5 milliards de Francs actuels (500.000 millions de centimes) et qu'une TEP vaut près de 1400 F, soit 80.000 millions de centimes d'économiser quand on évite une MTEP. De quoi investir dans quelques énergies dites nouvelles !

Rappelons, enfin, que la région Centre a consommé en 1975, 4,8 milliards de Kwh et en a produit 10,5. Les projets d'EDF prévoient en 1985 une consommation de 13 milliards de Kwh et une production de 57,5 milliards de Kwh ! Nous chercherons, au contraire, à réduire au strict nécessaire l'utilisation de l'électricité, surtout quand d'autres formes d'énergie rendent le même service.

*
* *

La région Centre que nous avons pris en compte est la région administrative. Le débat que nous avons déjà eu entre nous nous amène à proposer l'intégration de la NIEVRE dans le projet qui sera élaboré après les apports et critiques sur cet avant projet.

REFERENCES UTILISEES

1 LE PROJET ALTER FRANÇAIS (PAF) - publié aux Ed. SYROS, 9, rue Borromée (1979)
Une étude menée par un groupe composé de chercheurs du CNRS, de l'INRA, de l'EDF, du CEA. Elle fait le point sur les énergies utilisables, sur les rendements des différentes filières.
Trop complexe pour être résumée, nous renverrons directement aux pages de cette étude.

2 LE POTENTIEL ENERGETIQUE de la BIOMASSE en région Centre.
OREAC - juin 79.

3 LES ENERGIES NOUVELLES en région Centre. Publication de l'OREAC.

4 RECUEIL DE DONNEES SUR L'ENERGIE - Juin 79 - EDF.

5 le Projet ALTER BRETON

6 STATISTIQUES - du ministère de l'Industrie
- de l'INSEE
- des Directions Départementales de l'Agriculture.

o o o O O O o o o o

UNITES ET ABREVIATIONS

M T E P = million de tonnes équivalent pétrole

1 TEP = 10^4 thermies = 10 000 thermies;
1 thermie = 1 million calorie = chaleur nécessaire pour relever de 1 degré la température de $1m^3$ d'eau.

1 MTEP = 1,5 MTEC (TONNE CHARBON) = 4,5 TWH

TWH = terawattheure = 10^{12} wattheure

BT = basse température, MT et HT = moyenne et haute température

CG = combustible gaz, CL = combustible liquide, CS = combustible solide

E = électricité

2 - A - DONNEES PRINCIPALES

2.A.1 POPULATION EN REGION CENTRE et répartition urbaine/rurale en 1975.

	référence	Population totale	Population urbaine (1)
CHER	18	316 350	180 319
EURE et LOIRE	28	335 151	206 788
INDRE	36	248 523	127 740
INDRE et LOIRE	37	478 601	326 406
LOIR et CHER	41	283 686	144 964
LOIRET	45	490 189	345 093

(1) - dans des villes de + de 2000 habitants

2.A.2 RÉPARTITION DU SOL EN 1978 dans la région Centre (en milliers d'ha)

SUPERFICIE TOTALE 3954

SUPERFICIE AGRICOLE UTILISEE 2627

dont terres labourables 2128

surface en herbe 427

vignes 36

BOIS et FORETS 885,5

TERRITOIRE AGRICOLE NON UTILISE 97

TERRITOIRE NON AGRICOLE (y compris étangs en rapport) .. 344

2.A.3 EFFECTIFS SALARIÉS DE L'INDUSTRIE 252 120

2.A.4. ÉNERGIE CONSOMMÉE EN REGION CENTRE EN 1975 4,8 MTEP

C'EST LA TRAGIQUE FATALITE,... UN CONCOURS DE CIRCONSTANCES EXCEPTIONNEL !...

ET VOUS N'AVEZ PAS PEUR QU'AVEC LE NUCLEAIRE?... ...?
STRICTEMENT IMPOSSIBLE! IL FAUDRAIT UN CONCOURS DE CIR-CONSTANCES EXCEPTIONNEL! ...
INCURIE 2 CURIES ... 1000000CURIES (*)
[(*)CALEMBOURG NOCLEAIRE]
(IRRESPONSABLE)
BERTRAND

2 - B - LES BESOINS EN L'AN 2000

Nous supposons que la région Centre aura 2,4 millions d'habitants (+ 12% par rapport à 1975).

2.B.1 SECTEUR RÉSIDENTIEL

Il s'agit de la consommation des ménages. Nous estimons ceux-ci à 800 000, c'est-à-dire 3 personnes par logement. En 1975, 53 millions de français occupaient 16 991 000 résidences principales soit 3,12 personnes par logement; il y avait 722 000 ménages dans la région centre.

Les logements ont en moyenne les caractéristiques suivantes : surface 100 m^2, une bonne isolation 13 000 thermies/an pour le chauffage, 10 à 12 thermies par jour pour l'eau chaude, 3 thermies/jour pour la cuisinière au gaz, un équipement électroménager consommant 2200 kwh/an; cela correspond à :

	chauffage + eau chaude	Gaz	Eclairage-appareils
BESOIN d'un logement par an	1,7 TEP	0,1 TEP	0,5 TEP
Pour 800 000 logements	1,36 MTEP-BT	0,08 MTEP-CG	0,4 MTEP.E

2.B.2 TERTIAIRE

Le volume moyen de locaux était en 75 de 20 m^3/habitant. Nous prenons 10% de plus pour tenir compte d'une augmentation des locaux collectifs (écoles, hôpitaux, social ...). En prenant 60 thermies/m^3 par an, le chauffage nécessite: 2,4 millions d'habitants x 22 m^3 x 60 thermies -----> 0,32 TEP.BT

En supposant que un repas sur trois est pris à l'extérieur, que l'entretien des locaux nécessite 2kwh/an/m^2, l'éclairage des locaux 15 w/m^2 pendant 800 h, l'éclairage public : 50kwh/hab/an, que le matériel de bureau, laboratoire, hôpital consomme 1 kw par 10 m^2 pour 2000 h/an dans 2.10^4 pièces de 10 m^2. (même nombre que d'employés) ---------> 0,04 TEP.CG

---------> 0,24 TEP.E

2.B.3 TRANSPORT DES PERSONNES

Le centre des villes est aménagé pour favoriser les transports en commun et les cycles. Les déplacements sont de 2 000 km/an par citadin. (2 fois plus qu'en 1975).

- En voiture (chaque ménage disposant d'une voiture) : 8 000 km/an/ménage.
- En train (l'essentiel des déplacements > 100 km) : 3 000 km/an/habitant (3 fois plus qu'en 75)
- En avion : 400 km/an/habitant (plus qu'en 73)

avec 15 TEP/Mvgr/km en transport collectif urbain, 0,5 TEP/10 000 km pour les voitures, 12 TEP/Mvgr/km en train et 100 TEP/Mvgr/km en avion, on obtient une consommation de :

0,34 TEP.CL	0,12 MTEP.CG	0,11 MTEP.E

N.B. les déplacements totaux en voiture sont identiques à ceux de 1973.

2.B.4. BESOINS DE L'AGRICULTURE

Nous conservons la structure actuelle des surfaces cultivées et d'élevage. Les consommations énergétiques à l'ha sont prises égales à celles constatées actuellement, soit 0,24 TEP/ha pour les cultures et 0,14 TEP/ha pour l'élevage :

d'où pour 2,1 millions d'ha cultivé ----> 0,50 MTEP

et pour 0,43 millions d'ha en herbe ---> 0,06 MTEP

0,56 MTEP

L'énergie nécessaire en engrais est de 0,18 et 0,05 TEP/ha/an pour les cultures et pour l'élevage, soit 0,38 + 0,02 = 0,40 MTEP Cette valeur est mise à part car elle est en partie comptée dans l'industrie. La répartition des 0,56 MTEP agricole est :

0,09 MTEP.BT	0,06 MTEP.CS	0,14 MTEP.CL	0,20 MTEP.CG	0,07 MTEP.E

(pour la répartition : voir PAF)

2.B.5. BESOINS DE L'INDUSTRIE

Il n'y a pas de sidérurgie dans la Région Centre; la consommation moyenne, par habitant, en France pour l'industrie (hors sidérurgie) est, en 75, de 1 TEP/hab.; par travailleurs de l'industrie (8,2 millions) elle est de 5,5TEP par salarié.

Comme le montre le PROJET ALTER FRANCE, on peut garder ces valeurs constantes tout en développant l'industrie.

La première moyenne donne une consommation, en Région Centre, de 2,4 MTEP, la seconde (avec 252 000 salariés de l'industrie) 1,39 MTEP. Cela confirme simplement que notre région est peu industrialisée.

Pour tenir compte d'un développement de l'industrialisation nécessaire pour créer des emplois et développer le matériel nécessaire aux énergies à mettre en oeuvre, nous prenons une consommation en augmentation forte de 1,8 MTEP. Il se décompose en :

0,16 MTEP.BT	0,24 MTEP.MT	0,06 MTEP.HT	0,45 MTEP.CS	0,04 MTEP.CL	0,13 MTE.CG
					0,71 MTEP.E

(pour la répartition : voir PAF)

2.B.6 TRANSPORT DE MARCHANDISES

Nous utilisons la moyenne du P.A.F. sans tenir compte des transports maritimes. Cela donne 0,16 MTEP répartis en

0,03 MTEP.CL
0,08 "" .CG
0,05 "" .E

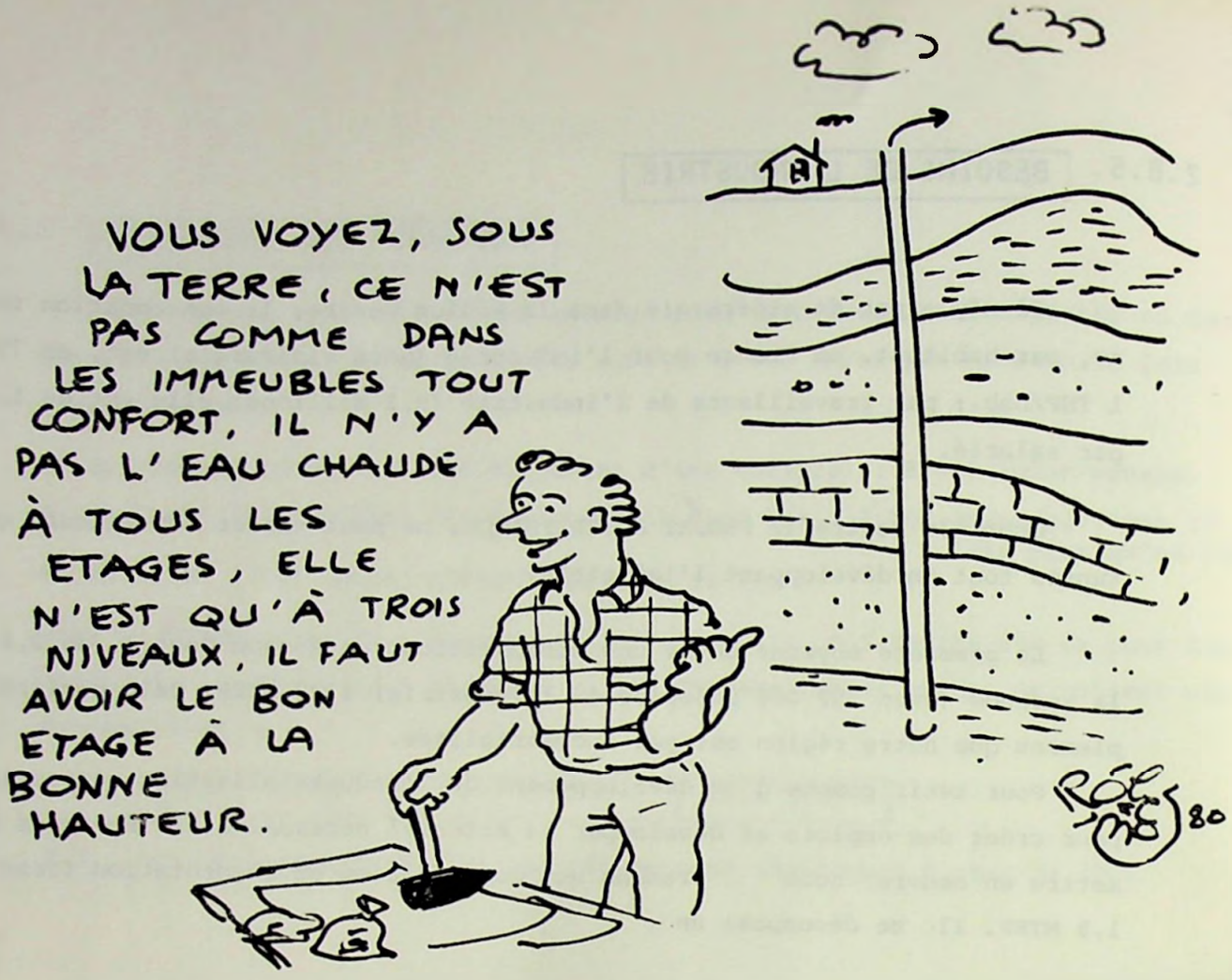
2.B.7 BESOINS TOTAUX

Ils sont de : 5,52 MTEP (*) répartis en :

BT	MT	MT	CL	CS	CG	E	TOTAL
1,93	0,24	0,06	0,55	0,51	0,65	1,58	5,52

soit une augmentation de 15% par rapport à 1975.

* *en ayant inclus 0,4 MTEP pour les engrais dans les industries chimiques.*


VOUS VOYEZ, SOUS LA TERRE, CE N'EST PAS COMME DANS LES IMMEUBLES TOUT CONFORT, IL N'Y A PAS L'EAU CHAUDE À TOUS LES ETAGES, ELLE N'EST QU'À TROIS NIVEAUX, IL FAUT AVOIR LE BON ETAGE À LA BONNE HAUTEUR.
80

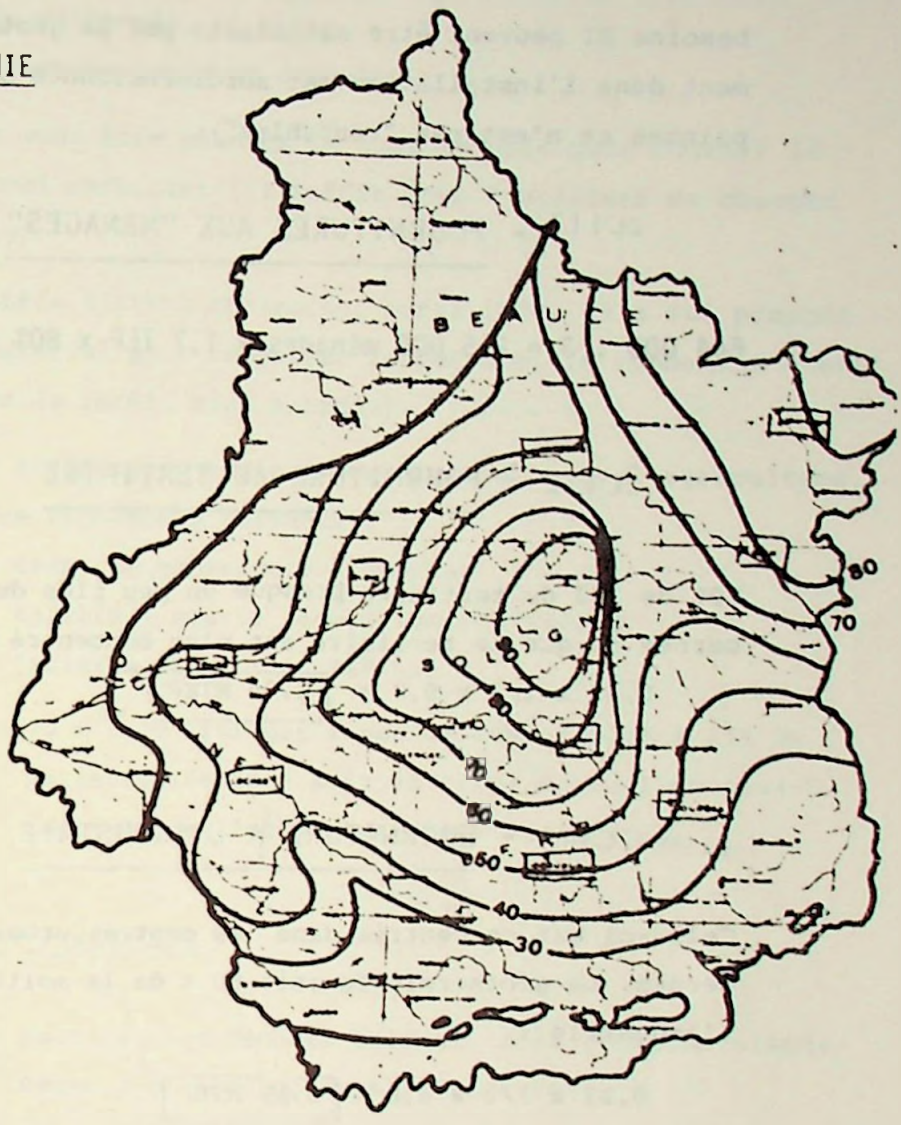
JE NE SAVAIS PAS BIEN, MAIS JE SUIS UN SPECIALISTE DE LA BIOMASSE, ET ÇA FAIT UN BOUT DE TEMPS!
80

2 - C - PRODUCTION

2.C.1 CHALEUR BASSE TEMPÉRATURE

2.C.1.1 - LA GEOTHERMIE

La carte ci-contre montre qu'une bonne partie de la Région (notamment : Orléans, Beaugency, Blois, Montrichard, Romorantin, Mt St Aignan, Valençay, Ecueillé, Montrésor, Levroux, Issoudun, Bourges, St Florent, Vierzon, St Martin d'Auxigny, Sancerre, Châtillon, Briare, Gien, Montargis, Courtenais, Malesherbes, Pithiviers) peuvent utiliser la réserve d'eau du TRIAS à une température supérieure à 50° (et même 60°C à Orléans, 70°C à Vierzon par exemple).



TEMPERATURE DE L'EAU DU TRIAS

Exemples :

à Melun, 3000 logements avec 90 m^3/h d'eau à 71°C; à Creil, 4000 logements avec 200 m^3/h d'eau à 57° et trois pompes à chaleur; à Villeneuve la Garenne, 1800 logements avec 200m^3/h d'eau à 56°C.(source: données sur l'énergie, EDF).

ORDRES DE GRANDEUR : 1/3 (60 sur 180 MTEP) de l'énergie utilisée en France est de l'énergie basse température pour faire de l'eau chaude et du chauffage. Un doublet géothermique qui groupe 200 m^3/h d'eau à 65°C et la retourne à 25°C, fournit 8000 thermies/h soit 1 TEP/h. Sur coût est de 15 millions de Francs dont la moitié pour le forage à 1800 m. Il fournit les besoins de 3000 logements.(or 2 TEP/an/logt représente actuellement 2800 F/an/logt). L'installation est amortie en quelques années. (source : le Monde du 27.02.80).

UTILISATION DE LA GEOTHERMIE EN REGION CENTRE

Nous l'utilisons pour les populations urbaines (villes de plus de 2000 hab.) comme fournisseur de la chaleur B.T. des ménages, du secteur tertiaire et de

l'industrie.

Sont donc concernés 644 000 habitants dont notamment ceux de : Orléans, Montargis, Gien, Briare, Blois, Romorantin, Vierzon, Bourges et Issoudun.

Le BRGM considère que l'on peut implanter un puit par km^2, et que 80% des besoins BT peuvent être satisfaits par la géothermie (au-delà, l'investissement dans l'installation est surdimensionnée uniquement pour passer des pointes et n'est pas "rentables").

2C111 - FOURNITURES AUX "MENAGES"

644 000 : 3 = 215 000 ménages x 1,7 TEP x 80% = 292 000 TEP = **0,29 MTEP**

2C112 - FOURNITURE AU TERTIAIRE

80% de 1/3 du tertiaire presque un peu plus du 1/4 de la population est concernée et que le tertiaire est plus concentré dans les zones urbaines.

0,32 x 1/3 x 0,8 = **0,09 MTEP**

2C113 - FOURNITURE A L'INDUSTRIE

Celle-ci est concentrée dans les centres urbains. 50% des salariés sont concernés. La géothermie fournit 80 % de la moitié des besoins en chaleur BT de l'industrie :

0,13 x 1/2 x 0,8 = **0,05 MTEP**

La géothermie, puisée dans le trias, fournit donc 0,43 MTEP.BT. Cela nécessite l'installation de 80 à 120 doublets. Ces doublets ont des débits de 150 à 300 m^3/h, prennent l'eau sde 60 à 70 °C et la rejette de 20 à 30°C;.ils fonctionnent de 3000 à 6000 heures/an.

2C114 - REMARQUES

- Nous n'avons pas prévu de géothermie à Tours, Loches et Vendôme. Néanmoins la nappe du trias y étant à 42°C, combiné avec un appoint solaire ou par pompe à chaleur, cela serait fort possible.
- Le flux géothermique en région Centre est de l'ordre de 4 MTEP (d'après BRGM); seulement 1/10 a été utilisé.

2.C.1.2 - LA BIOMASSE

2C121 - LA BIOMASSE

c'est l'utilisation de la vie végétale ou animale pour produire de la chaleur (par combustion ou par fer mentation par exemple), ou des gaz (methane par ex), ou des carburants (alcool, methanol).
Le sujet est vaste. Nous donnons quelques exemples :

- Dans l'Aveyron, 2000 ha vont être plantés en topinambours pour fournir 10 millions de litre d'alcool carburant (il suffit pour l'utiliser de changer le gicleur de sa voiture).
- Au dernier sommet des chefs d'Etats Africains, avril 1980, il a été proposé d'utiliser la forêt équatorial pour remplacer le pétrole, le rendement étant de 10 TEP/ha (sans raser la forêt, bien entendu).
- Le document agriculture et énergie, remis au dernier salon de l'agriculture, en mars 80, fait état des rendements suivants :
  cultures énergétiques : canne de provence : 8 TEP/ha
  taillis à courte révolution : 5 TEP/ha
  jacinthe d'eau : 40 TEP/ha
  fermentation de fumier : 70 m^3 gaz brut par tonne de fumier dosant 25% de matières sèches - soit 45 litre de fuel domestique - toutes les 6 semaines.

2C122 - RENDEMENTS RETENUS

- Pour ce qui concerne les pailles, les déchets animaux, nous retenons simplement l'Etude faite par l'OREAC dont nous donnons le résultat :
  Les pailles peuvent fournir 0,93 MTEP; Les déchets animaux 0,20 MTEP et les résidus de récolte autre que paille 0,1 MTEP.
- Pour ce qui concerne les plantations énergétiques et les forêts, nous utilisons trois filières :
  - les plantations énergétiques avec un rendement de 8 TEP/ha
  - les plantations forestières énergétiques avec un rendement de 5 TEP/ha
  - l'exploitation rationnelle des forêts existantes avec un rendement de 2,5 TEP/ha.
- Comme on le voit, nous ne prenons pas les valeurs les plus fortes que l'on trouve dans les exemples et dans la littérature écologique ! Par ailleurs, par manque de données, nous ne prenons pas en compte l'utilisation des étangs nombreux dans la région (avec la jacinthe d'eau).

2C123 - CHALEUR BT FOURNIE EN BIOMASSE

- Nous prenons sur les pailles les **0,09 MTEP.BT** nécessaire à l'agriculture.
- Nous utilisons aussi **0,39 MTEP.BT** provenant des pailles pour des besoins des ménages en zone rurale. Pour les ménages, il reste donc à fournir 0,68 MTEP.BT (voir 1.3 en solaire).
- En chaleur BT, nous devons encore fournir 0,11 MTEP.BT pour l'industrie et 0,23 MTEP pour le tertiaire.
  Nous en fournissons **0,14 MTEP.BT** au moyen de plantation forestières énergétiques, ce qui nécessite 28 000 ha de forêt. Le reste est fourni en 1.3 par du solaire centralisé.

2.C.1.3- LE SOLAIRE DIRECT

2C131 - Nous utilisons deux filières solaires pour fournir la chaleur BT.:La filière collective et la filière individuelle.

- LA FILIERE COLLECTIVE permet de fournir tous les besoins en chaleur BT pour un ensemble collectif ou concentré (la réserve permet de compenser les irrégularités d'ensoleillement) : l'unité de base composée de 1,5 ha de capteurs et d'une réserve souterraine de 100 000 m^3 d'eau (un cube de 47 m de côté) peut fournir les besoins de 1000 logements soit 1700 TEP/an/
- LA FILIERE INDIVIDUELLE comporte 30 à 50 m^3 de capteurs et une réserve de 3 à 5 m^3 d'eau. Elle ne peut fournir que 60% des besoins en chaleur d'un logement. (le complément est fait,par exemple, avec les pailles - voir en 123).

Ces données sont justifiées dans le plan ALTER BRETON. Elles sont pessimistes pour notre région qui a 1800 heures d'insolation par an (1800 h en Loiret, 1758 en Eure et Loir, 1828 en Indre et Loire, 1976 en Indre, et 1799 en Cher).

2C132 - Chaleur BT pour les ménages en solaire

Pour les villages de 800, 1000 à 2000 habitants, toute la consommation des ménages est fournie en solaire centralisé. Nous fournissons ainsi **0,3 MTEP.BT** Cela nécessite une surface de 270 ha de capteurs solaires.

Ce qui reste à produire en chaleur BT pour les ménages,habitat dispersé, est fourni par le solaire décentralisé, soit **0,38 MTEP.BT**

2C133 -- Chaleur BT pour industrie et tertiaire

Ce qui n'a été produit, ni en géothermie, ni en biomasse, l'est par du solaire centralisé. Il reste à fournir par ce moyen **0,20 MTEP.BT**

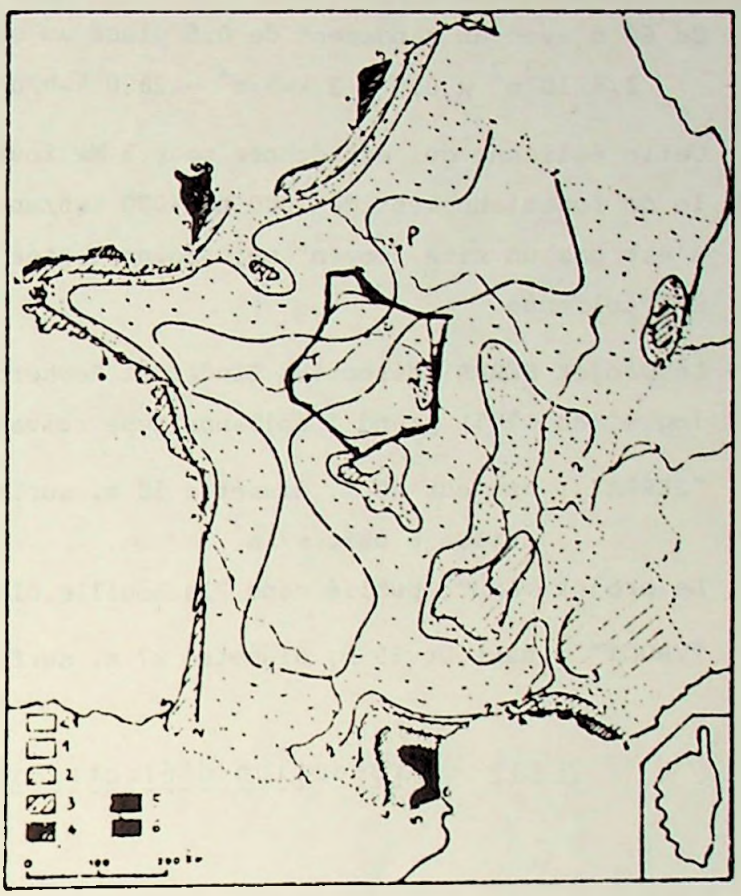
2.C.2. LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Les besoins sont de 1,58 MTEP.

Les filières de production à notre disposition sont les éoliennes, les turbines au fil de l'eau ou avec une légère retenue, le solaire et la filière "thermique".

2C21 EOLIENNE

Il y a longtemps que l'on connaît les moulins en Beauce (1500 en 1900). La carte ci contre montre aussi que la région au sud de Gien est favorable aux éoliennes.



Energie eolienne pour l'ensemble du territoire français en milliers de kilowatt heures par mètre carré (à 40 mètres de h)

Nous allons proposer un nombre à priori important d'éoliennes; mais regarder autour de vous quand vous "montez" du sud de la région vers Paris : ce sont des milliers de poteaux électriques géants que vous allez croiser notamment pour évacuer l'énergie des centrales nucléaires (notre région est celle qui, avec 35 000 km de lignes haute tension, a le plus de pylones en France).

He bien, les éoliennes ne seront ni moins esthétiques, ni moins volumineuses ..... mais pas plus non plus !

EXEMPLE

St Rémy des Landes (Manche) : une éolienne,de 35 m de diamètre, peut fournir 1 Megawatt (pour un vent de 60 km/h).

A Nogent le Roi : une éolienne de 30,2 m de diamètre, fournit 0,8 Mw (vent de 60 km/h).

Aux USA, à Granpa's Knob, dans le Vermont, une éolienne de 53 m de diamètre, fournit 1,25 Mw pour un vent de 25 km/h.

2C211 - Ordre de Grandeur

La puissance maxi récupérable sur une éolienne est $w = \frac{16}{27} \times \frac{1}{2} \rho S v^3$
où $\rho = 1{,}25$ kg/m^3, S en m^2, v en m/s, w en watt.
L'énergie disponible par m^2 est donnée sur la carte ci-dessus, S est la surface couverte par l'hélice, r est le rendement de la machine; une éolienne de 60 m avec un rendement de 0,5 placé au sud de Gien fournira

$2{,}8.10^3$ m^2 x 0,5 x 2 kwh/m^2 = 2800 kwh/an.

Cette éolienne qui est donnée pour 2 Mw fournira d'après l'estimation habituelle de fonctionnement de 2000 h, 4000 kwh/an. Cela est supérieur car notre région n'est pas un site "moyen" mais moins ventée que le site moyen considéré pour une éolienne.

Le projet SERRA (direction Etudes et Recherches EDF, publié dans la "météorologie" en 1955) prend l'éolienne type suivante :

"SERRA" : hauteur 40 m, diamètre 50 m, surface 2000 m^2, rendement 0,3, implantation 6 unités/km^2

Le projet VADOT 'publié dans "la houille blanche" n°1, 1959)

"VADOT" : hauteur 35 m, diamètre 27 m, surface 570 m^2, rendement 0,5;

2C212 - Production d'électricité : éolienne dans la région centre

Nous utiliserons 2 types d'éoliennes.

a) DES GRANDES EOLIENNES de hauteur 40 m, diamètre 60 m, rendement 50% pouvant donc fournir $2{,}8 10^3$ xx 1000 x 0,5 = 1,4 10^6 kwh/an en Eure et Loir, dans le Cher et l'Indre et pouvant fournir 2,8 10^6 kwh/an au sud de Gien.

b) DE PETITE EOLIENNES de 5 kw (9m de diamètre) pour des consommations en habitat rural dispersé, mais dont l'importance est négligeable dans le Bilan.

x
x x

Les surfaces "théoriquement" disponibles sont : d'une part, la zone sud de Gien, de $\sim$ 1000 km^2, d'autre part, l'Eure et Loir, le Cher et l'Indre soit $\sim$ 20 000 km^2.
Bien qu'un certain stockage soit possible par batterie, l'essentiel de cette production doit être immédiatement utilisée. Nous considérons que pas plus de la moitié de la consommation électrique peut être produit de cette façon, c'est-à-dire **0,7 MTEP**

Cela correspond à 3,15 Twh = 3,15 10^9 kwh.

Dans la zone de Gien 500 éoliennes fourniront 1,4 Twh (soit une éolienne/2km^2)
En Eure et Loir, Cher et Indre, 1250 éoliennes fourniront 1,75 Twh (soit une éolienne/16 km^2).

2.C22/PRODUCTION D'ELECTRICITE HYDRAULIQUE

Le débit moyen de la Loire, à la sortie de notre région, est de 655 m^3/s.Elle recueille toutes les rivières de la région (sauf le Loir plus en aval); c'est donc le potentiel régional. La Loire ou ses affluents entrent dans la région Centre à 195 m d'altitude. Elle en sort à 30 m. Le potentiel hydraulique correspondant est de 1080 Mw (en France, EDF considère que sur 270 Twh hydrauli que potentiel, 100 sont équipables). Nous considérons que 200 Mw sont équipables. Cela correspond à **0,33 MTEP** (une centrale de 900 Mw équivaut à 1,5 MTEP selon EDF).

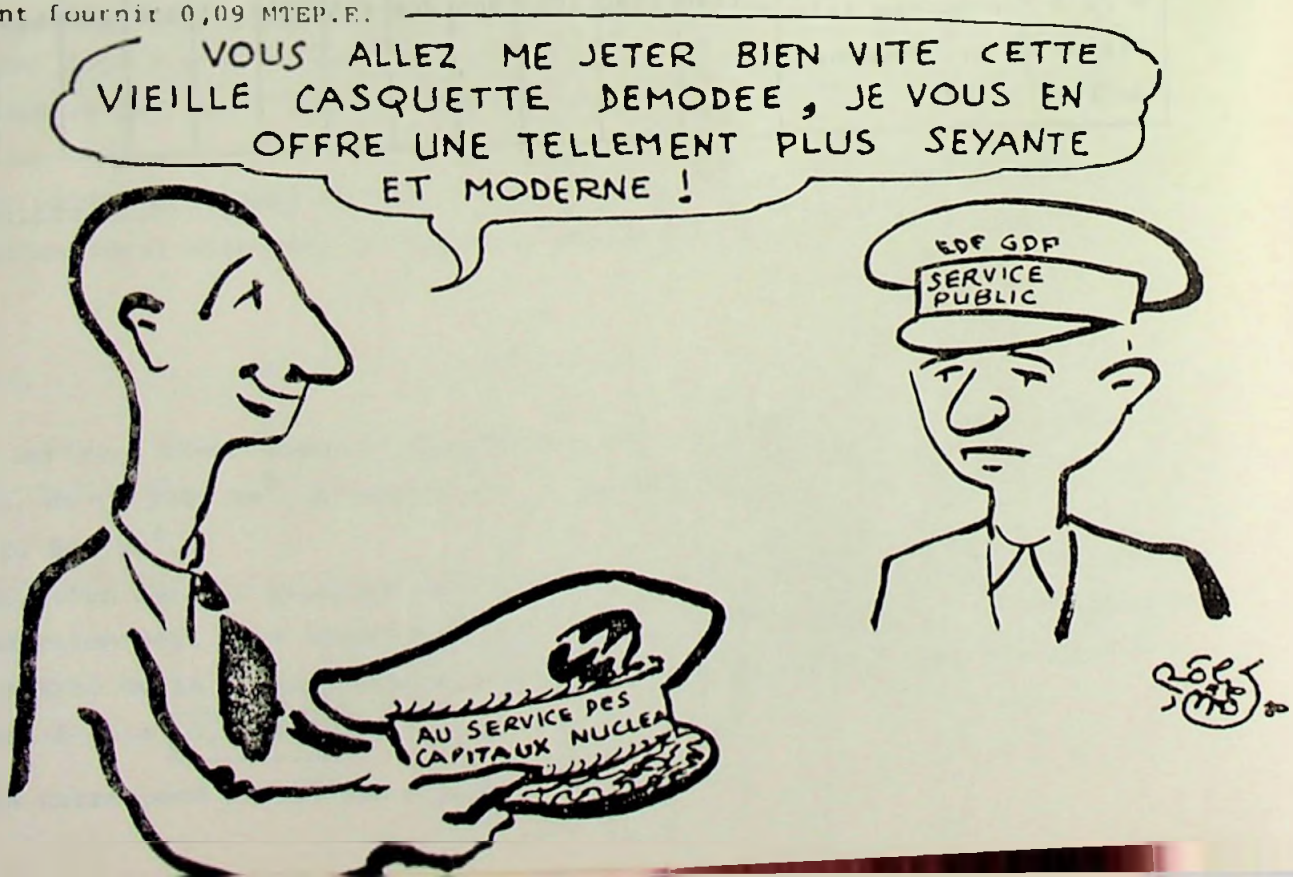
Cette production peut être en partie stockable sur des durées de l'ordre de quelques jours.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	MOYENNE
débit de la Loire en m^3/s à Montsoreau (altitude 27 m). Moyenne de 1916 à 1974.	1140	1190	1080	905	404	615	291	201	220	318	645	920	655

Le solaire, énergie diffuse, est mal adapté à la fourniture d'énergie électrique, qui, elle, est concentrée. Utiliser le solaire pour faire de la chaleur qui va faire de l'électricité est un parcours illogique et à faible rendement.
Nous recevons ∼ 1500 kwh/m^2/an soit 3000 TEP/ha/an.
La conversion directe par cellule photovoltaïque (dont le prix actuellement doit très largement baisser d'ici 10 ou 20 ans) a dans nos régions un rendement de 7% d'après EDF d'où un rendement de 210 TEP/an/ha soit 10^5 kwh/an.
Si nous fournissons avec le solaire le complément nécessaire en énergie électrique, il faudra équiper 0,550 000 MTEP : 210 = 2 600 ha de capteurs solaires.

2C24 REMARQUES

- Bien que le potentiel soit bien supérieur, nous n'avons affecté que la moitié de la production aux éoliennes.
- L'énergie hydraulique, dans notre région, est surtout utilisable en hiver et au printemps; le solaire produira surtout au printemps et à l'été.
- Il pourrait donc être nécessaire de combler un manque d'électricité à l'automne (rappelons le, pas à cause du froid, puisque le chauffage n'est pas assuré à l'électricité). Cela peut se faire avec de petites centrales brûlant du combustible produit par biomasse.
- Actuellement, 65.000 kw sont installés en équipement électrique thermique dans la Région Centre (statistique du Ministère de l'Industrie, 78) pouvant fournir 0,09 MTEP.E.



2.C.3. PRODUCTION DES COMBUSTIBLES (BIOMASSE)

Rappelons les besoins : 0,55 MTEP de combustible liquide,
0,51 MTEP de combustible solide
et 0,65 MTEP de combustible gazeux.

2C31 - LES DECHETS ANIMAUX fournissent [0,2 MTEP gaz] (étude de l'OREAC)

2C32 - LES PAILLES fournissent le solde de combustible gazeux [0,45 MTEP gaz]
dont 0,20 MTEP pour l'agriculture.
(sur 0,93 MTEP que peuvent donner les pailles)
(d'après OREAC)

2C33 - CULTURES ENERGETIQUES Les 97.000 ha de terrtoire agricole non utilisé actuellement sont employés pour fournir des combustibles solides ou liquides. Nous y mettons des cultures énergétiques dont le rendement est de 6,2 TEP/ha de combustible solide, sur 82.250ha pour produire les besoins en combustibles solides [0,51 MTEP.CS], 10.000 ha restants affectés à la production de combustibles liquides avec un rendement de 4,7 TEP/ha ce qui permet de produire : [0,042 TEP de CL]. Les rendements sont pris dans le P.A.F. Les 4.000 ha restant du territoire agricole non utilisé sont affectés aux capteurs solaires nécessaires ailleurs.

2C34 - Restent à produire [0,51 MTEP.CL] DE COMBUSTIBLE LIQUIDE. Pour ce faire, nous utilisons des plantations forestières énergétiques (prises sur les forêts privées) dont le rendement est de 3,2 TEP/ha. Il en faut 160 000 ha.

2.C.4. BESOINS DE CHALEUR MT ET HT

Les besoins sont de 0,30 MTEP.

Ils sont nécessaires à l'industrie et se trouvent donc près des villes. Nous y affectons l'énergie qui, d'après OREAC, peut être récupérée par l'incinération des ordures ménagères, soit [0,20 MTEP]. Reste à fournir [0,10 MTEP]

Nous les produisons à partir du bois venant de plantations forestières énergétiques. Avec un rendement de 5 TEP/ha, il faut y consacrer 20.000 ha de forêt. (voir 2C122).

2.D. - B I L A N S

2.D.1. AFFECTATION DES SURFACES

Les principales modifications proviennent de l'utilisation des surfaces agricoles non utilisées actuellement, soit en cultures énergétiques, soit en capteurs solaires d'une part, et de la transformation d'une partie des forêts privées actuelles en forêt exploitées pour produire des combustibles.

Superficie totale (en milliers d'ha)	3 954	(inchangé)
Superficie agricole utilisée	2 627	
dont terres labourables	2 128	(inchangée)
surfaces en herbe	427	(inchangée)
vigne	36	(inchangée)
cultures énergétiques	93	
bois et forêts	885,5	(inchangée)
dont forêt énergétique	212	
surfaces de capteurs solaires	4	
Territoire non agricole	344	(dont une partie pourrait être équipée pour le solaire)

Comme on le voit, les 3/4 des forêts de notre région restent disponibles. Il suffit de les entretenir pour obtenir 2,5 TEP/ha soit 660.000 x 2,5 = 1,65 MTEP supplémentaires. On peut les affecter, par exemple, à une chaudière pour remplacer un réacteur nucléaire sur l'une des centrales à réformer !

2..D.2. STRUCTURES ÉNERGÉTIQUES (EN MTEP)

		BT	MT	HT	CS	CL	CG	Σ Th	E	Σ
UTILISATION	résidentiel	1,36					0,08	1,44	0,4	1,84
	tertiaire	0,32					0,04	0,36	0,24	0,60
	transports (pers+march					0,37	0,20	0,57	0,16	0,73
	agriculture	0,09			0,06	0,14	0,20	0,49	0,07	0,56
	industrie	0,16	0,24	0,06	0,45	0,04	0,13	1,08	0,71	1,79
	T O T A L	1,93	0,24	0,06	0,51	0,55	0,65	3,94	1,58	5,52

PRODUCTION	récupération déchets urbains		0,20							0,20
	récupération déchets agricoles	0,48					0,65			1,13
	géothermie	0,43								0,43
	hydraulique								0,33	0,33
	solaire centralisé	0,50							0,55	1,05
	solaire individuel	0,38								0,38
	culture énergétique				0,51	0,04				0,55
	forêt énergétique	0,14	0,04	0,06		0,51				0,75
	éolienne								0,70	0,70
										total

2.D. - BILANS

2.D.1. AFFECTATION DES SURFACES

Les principales modifications proviennent de l'utilisation des surfaces agricoles non utilisées actuellement, soit en cultures énergétiques, soit en capteurs solaires d'une part, et de la transformation d'une partie des forêts privées actuelles en forêt exploitées pour produire des combustibles.

Superficie totale (en milliers d'ha)	3 954	(inchangé)
Superficie agricole utilisée	2 627	
dont terres labourables	2 128	(inchangée)
surfaces en herbe	427	(inchangée)
vigne	36	(inchangée)
cultures énergétiques	93	
bois et forêts	885,5	(inchangée)
dont forêt énergétique	212	
surfaces de capteurs solaires	4	
Territoire non agricole	344	(dont une partie pourrait être équipée pour le solaire)

Comme on le voit, les 3/4 des forêts de notre région restent disponibles. Il suffit de les entretenir pour obtenir 2,5 TEP/ha soit 660.000 x 2,5 = 1,65 MTEP supplémentaires. On peut les affecter, par exemple, à une chaudière pour remplacer un réacteur nucléaire sur l'une des centrales à réformer !

2.D.2. STRUCTURES ÉNERGÉTIQUES (EN MTEP)

		BT	MT	HT	CS	CL	CG	Σ Th	E	Σ
UTILISATION	résidentiel	1,36					0,08	1,44	0,4	1,84
	tertiaire	0,32					0,04	0,36	0,24	0,60
	transports (pers+march					0,37	0,20	0,57	0,16	0,73
	agriculture	0,09			0,06	0,14	0,20	0,49	0,07	0,56
	industrie	0,16	0,24	0,06	0,45	0,04	0,13	1,08	0,71	1,79
	T O T A L	1,93	0,24	0,06	0,51	0,55	0,65	3,94	1,58	5,52

PRODUCTION	récupération déchets urbains		0,20							0,20
	récupération déchets agricoles	0,48					0,65			1,13
	géothermie	0,43								0,43
	hydraulique								0,33	0,33
	solaire centralisé	0,50							0,55	1,05
	solaire individuel	0,38								0,38
	culture énergétique				0,51	0,04				0,55
	forêt énergétique	0,14	0,04	0,06		0,51				0,75
	éolienne								0,70	0,70
										total

2.D.3. CONCLUSION

Il est largement possible de se passer, d'ici 20 ans, et du nucléaire et du pétrole.

Les 5,5 MTEP, dans une société décentralisée et organisée, pour assurer un NIVEAU DE VIE SUPERIEUR AU NIVEAU ACTUEL, peuvent être fourni à :

24 % par plantation énergétique (cultures ou forêts)
13 % par des éoliennes
6 % par des turbines hydrauliques
8 % par géothermie
20 % par les déchets agricoles déjà existants aujourd'hui
4 % par les déchets urbains
25 % par le solaire

Nous disposons, en outre, d'une réserve facilement mobilisable de 1,6 MTEP de déchets forestiers, 0,3 MTEP hydraulique , plusieurs MTEP en géothermie et en solaire.

Les erreurs ou inadaptations de cet AVANT-PROJET peuvent donc être corrigées par une autre répartition de notre production énergétique.

3 - SE PASSER DU NUCLEAIRE :

LE DEBAT RESTE OUVERT.

Ce plan ALTER-CENTRE, nous l'avons posé au-delà de la période actuelle parce que notre volonté première est de montrer qu'autre chose est possible, quoiqu'en disent nos responsables !

Cependant, il nous faut poser les problèmes de la transition et de la stratégie à suivre pour arriver à sa réalisation.

La première question qui se pose est la suivante : Que faire des Centrales existantes ?

En effet, il n'est pas possible de supprimer le nucléaire sans le remplacer par autre chose. Un plan d'urgence s'articulera autour de plusieurs axes :

- arrêt immédiat de la construction des centrales, y compris celles qui sont en chantier. Les centrales existantes devront tourner à un certain pourcentage de leur puissance nominale (30% ?).
- Les mêmes financiers ne pouvant servir plusieurs fois, arrêt de la recherche nucléaire, liée au programme actuel, sauf celle qui vise à une plus grande sécurité des centrales en fonctionnement. Les moyens ainsi dégagés seront investis dans la recherche et l'expérimentation des énergies nouvelles.
- politique d'économie dans les processus de fabrication industrielle de récupération de l'énergie, et des matières premières, de recyclage des ordures ménagères.
- Abandon du chauffage électrique et investissements massifs dans l'isolation thermique.
- L'exploitation transitoire de certaines énergies fossiles abandonnées lors du passage au tout nucléaire (charbon, gaz).
- L'encouragement à tout investissement individuel visant à réduire la consommation (chauffe-eau solaire, production d'énergie à la ferme à partir de digesteurs, etc ...)

POUR COMPLEMENT : voir TRIBUNE SOCIALISTE n° 11, spécial 20 ans, page 25
"La croissance sous le Nucléaire" par V. COMPARAT.
et le tract : PSU - OUI ON PEUT SE PASSER DU NUCLEAIRE.

Dans un système soumis à la double "dictature" du pétrole et de l'électricité (donc du nucléaire), il est provocateur d'avancer des solutions qui éliminent l'un et minimisent l'autre. Est-ce bien réaliste ? Nous sentons que, pour faire de notre projet un instrument de débat et de lutte, il nous faut répondre à cette objection majeure.

Tout cela impose de si radicaux changements, à la fois dans le mode de production, le mode de vie, dans les rapports que chacune et chacun ont à leur travail, à la marchandise, aux autres, qu'on risque bien de nous taxer d'utopistes. Venant de la bourgeoisie, ce reproche ne nous émeut guère et nous retournerions volontiers le compliment : est-il plus rationnel de privilégier jusqu'à la caricature (le "tout électrique") l'électricité, quand on sait quels fantastiques gaspillages occasionnent sa production, sa distribution, sa consommation.

Mais, c'est surtout à tous ceux - et spécialement les travailleurs - qui partagent nos interrogations sur le développement capitaliste que nous nous adressons.

Les travailleurs d'EDF/GDF,qui luttent pour conserver à la production d'énergie son caractère de service public, peuvent s'inquiéter de notre propos. La décentralisation, la diversification des sources d'énergie ne risquent-elles pas de créer de nouvelles nourritures pour les profits privés ? De même, la volonté délibérée de rendre le plus possible autonomes les usagers, vis-à-vis de leur consommation, n'est-elle pas la voie ouverte aux égoïsmes individuels, locaux, régionaux, nationaux ? Que deviennent les régions que la nature n'a pas doté de ressources aisément exploitables ou que les transformations humaines ont rendu inaptes à en tirer partie ? Comment assurer la reconversion des travailleurs d'une façon totalement compatible avec leurs aspirations, en particulier celle de vivre et travailler au pays ?

Bref, chassez le capitalisme, il reviendra au galop !

Nous mesurons les risques. Nous savons qu'il est nécessaire de prévoir des gardefous :

- Conserver d'une façon absolue son caractère de service public à la production et à la distribution de l'énergie;
- Assurer aux collectivités productrices et distributrices un monopole qui respecte un cahier des charges et soumis au contrôle des usagers et des travailleurs;
- Prévoir un minimum de centralisation pour favoriser un développement harmonieux et complémentaire des régions.

Nous ne sous-estimons pas la part de pari que contiennent ces réponses mais, disposant des mêmes moyens d'information pour mettre en oeuvre notre projet (ou tout autre s'inspirant de la même logique) qu'EDF et le gouvernement pour imposer le tout-nucléaire, on peut penser que les individus, les collectivités locales, les régions, dépasseraient les risques autarciques. L'individualisme, l'égoïsme sont exacerbés par le système capitaliste alors que notre projet s'inscrit dans une perspective anti-capitaliste.

L'abandon total des énergies fossiles (charbon - pétrole - gaz naturel) ainsi que celui du nucléaire constituent-ils des choix techniquement possibles ? On a vu (chapitre 2) que c'est bien le cas. Eoliennes, installations de gazéification, capteurs solaires, doublets géothermiques, incinérateurs, tout cela existe, fonctionne : nous avons délibérément éliminé de notre projet les techniques non encore assurées. Cette sous-estimation importante des progrès auxquels on peut s'attendre avec un budget de recherches approprié peut nous être reprochée mais nous avons voulu nous en tenir à des solutions aisément reconnaissables par tout un chacun.

Les problèmes techniques liés à notre projet sont considérables : on ne passe pas en quelques mois de la fabrication de cuves pour réacteurs nucléaires à la production en série de tubes pour capteurs solaires, par exemple ! Cela impose des priorités industrielles différentes (développement de la sidérurgie entre autres). De même une valorisation de la biomasse conséquente n'est envisageable, que si, à terme, les structures agricoles sont modifiées. Mais tout cela présente-t-il vraiment plus de difficultés que la conquête de l'espace (reportons-nous 25 ans en arrière !) ou que le programme électro-nucléaire lui-même ? En outre, les techniques nécessaires sont nettement moins sophistiquées que le nucléaire. Pour des autogestionnaires qui placent le contrôle populaire au centre de leur projet politique, ce dernier avantage est déterminant.

Au total, nous pensons que ce projet - une fois recensées les solutions qu'il propose et les questions qu'il pose - est un outil de débat indispensable. Nous attendons toutes celles et tous ceux qui veulent en discuter avec nous l'esprit ouvert ... et les détracteurs, de pied ferme !...

QUELQUES ADRESSES UTILES POUR PRENDRE CONTACT SUR LA REGION CENTRE

LOIRET : P.S.U. Fédération Loiret - BP 2202 - 45012 - ORLEANS CEDEX

LOUF Dominique - 28 rue St Marc - 45000 - ORLEANS

LOIR et CHER :

41 EN LUTTE - 41 rue Jean Mermoz - 41000 - BLOIS (54) 78.34.25

Bernard LEFRESNE - 6, rue du Grain d'Or - 41000 - BLOIS (54) 74.05.19

INDRE et LOIRE :

DREUJOU Roger - 26 rue G. Véri - 37700 - ST PIERRE DES CORPS (47) 64.48.49

POIRIER Jean-Michel - 3 Allée Buissonière - 37270 - MONTLOUIS s/ LOIRE (47) 50.37.59

INDRE : GASNE Jacques - 56 Allée des Eglantines - Brassioux - 36130 - DEOLS

CHER :

CHIRON Michel - Alnay - Mereau - 18120 - LURY s/ ARNON

DUBOIS Roger - Ecole de Filles - Herry - 18140 - SANCERGUES

NIEVRE

PICQ Robert - Chemin des 3 fontaines - 58400 - LA CHARITE s/ LOIRE

MICK Jean - 34 Avenue du 8 Mai - Appt 813 - 58000 - NEVERS

EURE et LOIR

DEWEER Claude - 4 rue Farman - 28000 - CHARTRES

Supplément à "41 EN LUTTE"
ISSN : 0396-9290
Imprimerie Spéciale "41 EN LUTTE" - 41 rue Jean Mermoz - 41000 - BLOIS
Directeur de la Publication : Y. ELBORY
N° CPPAP 57181