0536

1982
7
A

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I
43, Boulevard du 11 Novembre 1918
69621 VILLEURBANNE

DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES

INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

NOTE DE SYNTHESE

Auteur : Sylvette BOUY

Date : Juin 1982

BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB
8411814

86 BOU 02 DESS 1982 7A 1

in tiré du document de l'I.N.R.A. : Les énergies douces en milieu rural (référence n° 4)

NOTE DE SYNTHESE DES DOCUMENTS RELATIFS A LA VALORISATION DES RESSOURCES ENERGETIQUES DES COMMUNES RURALES

ECOLE NATIONALE D'INGENIEURS DES TRAVAUX AGRICOLES Bibliothèque

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

BIBLIOGRAPHIQUE

PRESENTATION DE LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

PLAN

I CHOIX DU SUJET OU "DE LA NECESSITE DE CIRCONSCRIRE LE SUJET"

Cela suppose :

1.1 De comprendre la question. p.1

1.2 De se donner les limites de recherche, p.2.

1.2.1 Recherche manuelle. p.2.

1.2.2 Recherche automatisée. p.5

II STRATEGIE DE RECHERCHE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

2.1 Recherche manuelle. p.7

2.2 Recherche automatisée. p.8

2.2.1 Choix des bases. p.8

2.2.2 La stratégie de recherche. p.9

A - Première interrogation de la base Francis - S. p.9.

a) Le choix de l'équation de recherche. p.9

b) Les résultats p.10

B - Deuxième interrogation p.10

a) Le choix de l'équation de recherche. p.10

b) Les résultats. p.11

C - Interrogation de la base Economie de l'énergie p.11

a) Le choix de l'équation de recherche. p.11

b) Les résultats. p.11

D - Interrogation de la base Géographie internationale p.12

a) Le choix de l'équation de recherche. p.12

b) Les résultats. p.12

E - Interrogation de la base Sciences administratives p.13

a) L'équation de recherche. p.13

b) Les résultats. p.13

III CONCLUSION : REFLEXIONS SUR L'UTILISATION DES OUTILS BIBLIOGRAPHIQUES

3.1 Recherche manuelle. p.14

3.2 Recherche automatisée. p.14

ANNEXE : Liste des descripteurs utilisés

I CHOIX DU SUJET OU "DE LA NECESSITE DE CIRCONSCRIRE LE SUJET"

Cela suppose :

1.1 De comprendre la question

Une question mal comprise amène à perdre un temps précieux. Autrement dit, le temps passé avec le chercheur à définir les informations dont il a besoin, ou le sujet qui l'intéresse, fait gagner du temps.

Ma première recherche bibliographique a visé à comprendre le sujet qui m'était proposé à partir des documents que le chercheur m'avait présentés comme s'y rapportant. Celui-ci était ainsi défini : les stratégies de développement local (au sens de communal).

La consultation de ces ouvrages me conforta dans l'idée qu'il s'agissait des tentatives de développement local autocentré qui surgissent en réponse à la crise économique, politique, idéologique... Les références citées dans ces ouvrages m'amenèrent à consulter d'autres documents. Ma recherche aboutit à une approche de l'écodéveloppement qui se définit comme la recherche de "l'harmonisation des objectifs sociaux et économiques du développement avec une gestion écologique du milieu". Je m'intéressais alors aux ouvrages d'Ignacy SACHS (1).

Une seconde entrevue avec le chercheur me permit de mieux cerner l'espace d'étude et de m'apercevoir que je m'étais fourvoyée au gré de ma recherche bibliographique.

Il s'agissait de réaliser une note de synthèse sur les stratégies de développement des communes rurales. Sujet relativement nouveau car se rapportant à la stratégie d'autodéveloppement ou du concept de "développement ascendant" de Paul HOUEE (2). Ces stratégies se rapportaient à des domaines aussi divers que l'économique, l'administratif, l'énergie, la sociologie...

Comprendre le sujet pose, de façon plus générale, le problème de la connaissance du sujet par celui qui interroge (le chercheur, les bases de données, les répertoires bibliographiques).

Pour mieux cerner le sujet, le chercheur me fit un inventaire des mots clé en langage libre :

- Définition géographique : commune rurale, zone de faible densité, microcommune, pays, rural.

- Aspects administratifs : contrat de pays, Plan d'Aménagement rural, réforme des collectivités locales.

---

(1) : SACHS (Ignacy) - Stratégies de l'écodéveloppement, éditions ouvrières 1980

(2) : Pays et Aménagement rural in : petites villes et pays dans l'aménagement rural. Association des ruralistes français. Colloque de Rennes, Novembre 1977, Paris, Editions du C.N.R.S., 1979

- Aspects économiques : agriculture, industrie, énergie, forêt, transport, services publics, artisanat, commerce, finances, inventaire communal.

- Aspect sociologique : mode de vie, intégration sociale, néo-ruraux.

Cette liste n'était pas exhaustive.

Les problèmes suivants se posent :

1° Comment être sûr, dans le choix des descripteurs, d'avoir fait le tour des aspects du sujet.

2° Comment être sûr, dans le choix des descripteurs, de ne pas orienter le sujet sur la base de ce qu'on en connaît.

Résoudre ces problèmes suppose :

1.2 De se donner les limites de recherche

A l'évidence, ces problèmes se posent particulièrement pour les sujets vastes.

Je m'engageais pourtant dans une recherche bibliographique, pensant limiter le sujet par la suite au vu des références.

1.2.1 Recherche manuelle

La recherche manuelle me conduisit à environ 200 références que je classais en grands secteurs : Aménagement rural - Economie générale, Sociologie - Vie sociale - Pouvoir local - Animation - Emploi - Industrie - Artisanat - Foncier - Espace rural, urbain - Urbanisation, Agriculture, Energie - Ressources naturelles - Ecologie, Transport, Habitat, Fiscalité, Finances locales.

J'ai consulté les répertoires suivants :

	nombre de références
Ecodoc	3
Répertoire des travaux actuels de sciences humaines dans le monde rural 1977 (3ème numéro)	8
Référence	89
Recherches en cours 1971, C.N.R.S.	3
Bulletin de documentation politique, économique et sociale contemporaine	66
Documentation économique	19
Bibliographie internationale des sciences sociales, sciences économiques	5
Fonds documentaire de l'A.R.E.A.R.	50
Bulletin de documentation de l'O.R.E.A.M.	6

* Présentation des répertoires

Le Bulletin analytique de documentation politique, économique et sociale contemporaine. Publié par la Fondation Nationale des Sciences Politiques, avec le concours du C.N.R.S.

Il comporte :

- un plan de classement

1) Problème national (par ordre alphabétique des pays)

Institution et vie politique,
Economie et finances,
Problèmes sociaux,
Territoires d'Outre-Mer.

2) Relations internationales et études comparatives

Etudes politiques,
Etudes économiques,
Etudes sociales,
Développement et Assistance internationale,
Problèmes régionaux (par ordre alphabétique des régions).

- un index alphabétique (lorsque les fascicules sont reliés uniquement).

La Documentation économique (remplacée aujourd'hui par Ecodoc). Publiée par l'I.N.S.E.E., l'Association de Documentation Economique et Sociale, avec le concours du C.N.R.S.

La Documentation économique a publié jusqu'en 1980, des analyses classées par sujet d'article des principales revues économiques et d'ouvrages économiques français et étrangers.

Elle comporte :

- un plan de classification décimale

0. Références générales.
1. Economie politique, mathématiques, statistiques.
2. Démographie.
3. Conditions de l'activité économique.
4. Activités économiques
5. Monnaie et finances publiques
6. Relations économiques internationales.
7. Communications, transport et transmission.
8. Questions sociales.

- un index des matières et pays

Référence. Urbanisme, aménagement, environnement, transports. Référence est réalisé par le réseau Urbamet et recense les ouvrages, études, articles de périodiques, documents audiovisuels, cartes. Le classement est réalisé par grands thèmes.

La Bibliographie internationale des sciences sociales, sciences économiques. Publication du C.I.D.S.S. (Comité International pour la Documentation des Sciences Sociales).

Elle comprend :

- une liste des périodiques consultés.
- un plan de classification.
- un index des auteurs.
- un index des sujets.

Le Répertoire des travaux actuels en sciences humaines dans le monde rural. Il est édité par la Société Française d'Economie Rurale.

Il comprend :

- une liste des différents auteurs.
- une liste des organismes de recherche et des sigles cités.
- un résumé analytique avec références de l'ouvrage et adresses des organismes.

* Mots clés (liste non exhaustive)

- employés pour référence

. Aménagement du Territoire.
. Aménagement rural.
. Aménagement régional.
. Emploi
. Espace rural.
. Foncier.
. Industrie.
. Vie sociale.
. Sociologie.

- employés pour Bulletin Analytique de documentation politique, économique et sociale contemporaine

. Développement rural.
. Finances locales.
. Agriculture.
. Aménagement du Territoire.
. Collectivités locales.
. Communauté rurale.
. Environnement.
. Ecologie.
. Canton.
. Entreprise agricole.
. Sociologie.
. Administration.
. Aménagement rural.
. Commune.
. Coopération agricole.

- employés pour Documentation Economique

L'index ne comprenait pas de mot clé relatif aux zones rurales. Dans la classification fixe, j'ai retenu :

. 31 Milieu physique.
. 423 Agriculture.
. 85 Conditions de vie.
. 424 Industrie - Energie.

- A.R.E.A.R.

. Energie et développement.
. Industrialisation et milieu rural.
. Artisanat et milieu rural.
. Développement et milieu rural.
. Aménagement du Territoire et milieu rural.

1.2.2 Recherche automatisée

La recherche automatisée nécessite à priori une vue globale du sujet et que soient résolus les deux problèmes posés précédemment.

Les problèmes définis plus haut m'apparurent lors des interrogations expérimentales faites avec Madame MOUGENOT, des bases France Actualité et Francis - S.

L'équation de recherche était de premier niveau:

- Développement, rural et France pour la base France Actualité.

- Développement rural et France pour la base Francis - S.

Les résultats furent témoins de cette recherche non structurée. Un problème se posait particulièrement : celui d'un sentiment d'éparpillement montrant l'étendue du sujet (les documents abordaient des thèmes aussi divers que le tourisme, l'élevage bovin, l'aménagement hydraulique, l'animation, la formation,...).

Garder une approche globale du sujet supposait de pousser la précision des descripteurs, donc de considérer les différents aspects du problème par une suite de combinaisons : industrie, commerce, artisanat, tourisme,..., et zone rurale.

On aboutissait, alors, à une profusion de descripteurs et donc à une recherche longue. De plus, on se trouvait confronté au problème n° 1.

D'autre part, les sujets économiques sont des sujets où s'affrontent les courants idéologiques. Pour un sujet large, choisir des aspects du problème pour les besoins de la recherche, c'est déjà ne plus être neutre (problème n° 2). Mais choisir, à l'intérieur de ces aspects, pour les besoins de synthèse, les documents jugés les plus pertinents, c'est une deuxième intrusion.

Ainsi, pour l'aspect industrie et zone rurale, différents courants idéologiques ou simplement de recherche peuvent s'affronter sur les effets de l'industrialisation en zone rurale. Choisir, pour des raisons de commodité, deux ou trois documents jugés pertinents dans chacun des aspects, aurait pour résultat de ne donner qu'une approche partielle et fausse du sujet.

A l'évidence, on ne pouvait rester à un niveau global. Nous avons choisi de limiter le sujet à la valorisation des ressources énergétiques des communes rurales.

II STRATEGIE DE RECHERCHE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

2.1. Recherche manuelle

La recherche manuelle, les visites à différents centres, contrairement à la première approche du sujet, ne furent pas fructueuses.

Répertoires consultés	Nombre de références
Documentation économique	1
Bulletin Analytique de documentation politique, économique et sociale	6
Documentation O.R.E.A.M.	1
Centres de Documentation	
A.R.E.A.R.	2
Bibliothèque Municipale de Lyon	1

La majorité des documents fut trouvée à partir de références citées dans d'autres documents. Le point de départ réel fut l'ouvrage "Energie et Aménagement rural" (1) dont l'importante bibliographie (bien que mal faite : certaines références étaient incomplètes, donc les documents furent introuvables) me fut utile.

Ma démarche fut contraire à l'heuristique de la recherche d'information des utilisateurs présentée par VAN SLYPE dans son ouvrage "Conception et Gestion des systèmes documentaires" (2). D'après une étude effectuée auprès de chercheurs et d'ingénieurs américains, il apparaîtrait que ceux-ci procèdent, dans leur recherche première d'information, à "une saisie au vol de toute donnée susceptible d'y répondre qui se présente de façon aléatoire". "Le nombre de libertés ou d'alternatives ouvertes se réduit au fur et à mesure que le projet se précise et il vient un moment où la liberté de choix, en l'absence d'informations plus étendues, se réduit à zéro ; alors l'utilisateur n'a plus d'autre alternative que de chercher systématiquement l'information nécessaire".

Pour ma part, j'ai commencé par une recherche systématique de l'information,par le choix des répertoires bibliographiques et des centres de documentation. Devant la pauvreté des résultats je suis entrée, en ce qui concerne, toujours,la recherche manuelle, dans une phase "d'ouverture à l'information" où la recherche systématique, épuisée, a fait place à une recherche aléatoire, plus passive.

---

(1) : voir référence n° 1

(2) : VAN SLYPE G. - Conception et Gestion des systèmes documentaires, Paris, Editions d'Organisation, 1977

Cela s'est traduit par exemple, à l'occasion de mes commandes de documents à divers organismes ou centres de documentation, par une demande subsidiaire d'indications de référence. Cette demande relevait plus du "on ne sait jamais" que d'une orthodoxe stratégie de recherche. Cette demande peut choquer et a choqué certains ou certaines. Elle est, à mon sens, excusable quand elle est envisagée en dernière ressource et surtout lorsque le sujet d'interrogation est principalement traité sous forme de rapports à faible diffusion.

Pour cette dernière raison, j'ai pleinement conscience (et cela n'est pas très agréable) que beaucoup de références intéressantes, sans doute, m'ont échappées. Ce sujet, aurait réclamé, corrélativement au silence des outils bibliographiques, que je me déplace dans différents centres, notamment à l'Institut Rural d'Information situé à Sarlat-la-Caneda en Dordogne. Ce ne fut pas possible.

Néanmoins, je pense, ou du moins j'espère, que ma recherche a abouti à dégager les documents principaux. Elle a, de toute façon, dégagé les documents les plus accessibles.

Ce dernier point est aussi valable pour la recherche automatisée.

2.2 Recherche automatisée

2.2.1 Choix des bases

Les stratégies de valorisation énergétique des communes rurales diffèrent pour des raisons historiques, politiques et économiques des autres pays du monde. Il s'agissait donc de choisir une base française pour éviter le maximun de bruit.

Nous avons décidé avec Mademoiselle CHERVET, Bibliothécaire à l'Université Lyon II, de nous intéresser aux bases Francis - S et plus particulièrement aux bases Economie de l'Energie et Géographie internationale. Cette dernière nous a paru intéressante par le fait qu'elle abordait des thèmes (écologie, sociologie, économie) qui pouvaient montrer le problème énergétique sous un aspect intéressant.

Je pensais interroger la base Réseda, mais celle-ci était, d'une part en pleine restructuration, d'autre part, son interrogation aurait donné beaucoup de bruit, étant donné que je ne m'intéressais pas à la valorisation énergétique des déchets agricoles, ni de façon générale aux économies d'énergie, leur développement étant encore trop lié à la limitation de la consommation plus qu'à la production en elle-même. Mon sujet portait avant tout sur une prise en charge globale (et non pas individuelle) et consciente du problème énergétique en zone rurale.

2.2.2 La stratégie de recherche

A. Première interrogation de la base Francis - S, 29 Janvier 1982

a) Le choix de l'équation de recherche

Il s'agissait d'effectuer le choix des mots clé. J'en ai donc fait un inventaire que vous trouverez en annexe. J'ai retenu trois ensembles descriptifs fondamentaux pour mon sujet :

1er ensemble : Descriptif de l'objet : ressources énergétiques.

2ème ensemble : Descriptif géographique immédiat : communes rurales.

3ème ensemble : Descriptif géographique général : France.

Ces ensembles étaient formés de descripteurs trouvés dans le thésaurus se rapportant à l'un d'entre eux. Il fallait ainsi éviter un silence dû à une non prise en compte des descripteurs de même sens ou de même type. J'ai abouti au schéma d'interrogation suivant :

	et		et	
Energie		Zone rurale		France
ou		ou		
Ressource énergétique		Développement rural		
ou		ou		
Technologie douce		Espace rural		
		ou		
		Milieu rural		
		ou		
		Commune rurale		
		ou		
		Aménagement rural		

Cette première équation de recherche représentait un test de la base. Si le nombre de documents se révelait trop important, j'avais prévu d'ajouter aux trois ensembles existant un quatrième qui abordait de façon plus précise certains aspects du sujet.

1) Aspect Administratif	et	2) Aspect "Autodéveloppement
Législation		Autonomie
ou		ou Mise en valeur
Politique		ou Expérimentation
ou		ou Potentiel
Réglementation		ou Prévision
ou		ou Stratégie
Recommandation		ou Innovation
ou		ou Utilisation
Décentralisation		ou Développement
ou		ou Autoproduction
Orientation		ou Valorisation
		ou Expérience

Je n'eus pas à me servir de ce subterfuge : ma première équation de recherche donna 9 résultats.

b) Les résultats.

. La recherche des descripteurs dans le résumé produit des documents non pertinents. J'eus ainsi un document sur l'Organisation de la petite enfance (?) et un sur les Phillipines.

. Les documents sur les départements d'Outre-Mer sont inévitables.

. Dans les descripteurs des documents, aux mots clé de l'équation de recherche, viennent s'ajouter des descripteurs qui identifient plus précisément le document : logement, consommation, agriculture. Ce bruit est difficilement maîtrisable :

α) Faire le recensement de tous les aspects du problème pour éliminer les descripteurs non pertinents paraît difficile...

β) ... et dangereux : les descripteurs étant mis au même niveau d'identification du document, qu'ils représentent un aspect particulier ou son thème général, l'élimination d'un descripteur concernant un aspect du document aboutirait à écarter des références pourtant pertinentes sous un autre aspect.

B. Deuxième interrogation

a) Le choix de l'équation de recherche

La deuxième interrogation a consisté à reprendre les mêmes mots clé et la même stratégie, mais cette fois-ci en prenant comme descriptifs géographiques immédiats ceux concernant le niveau régional.

Analyse régionale
ou
Développement régional
ou
Politique régionale
ou
Aménagement régional
ou
Régionalisation

J'avais, en effet, remarquer lors de ma recherche manuelle, que les deux niveaux étaient souvent associés.

Une erreur a consisté à ne pas prendre le descriptif région de la base économie de l'énergie ; je pensais que ce descriptif ne pouvait être employé seul.

b) Les résultats

J'eus 24 résultats lors de cette interrogation dont 18 indexés à Aménagement Régional. Peu de documents donc sur une réflexion régionale à propos d'un "développement ascendant".

C. Interrogation de la Base Economie de l'Energie, Lundi 15 Février 1982

L'interrogation de la Base Francis - S concernant la valorisation de l'énergie au niveau des communes rurales ayant été décevante, j'ai décidé de réinterroger cette Base, mais cette fois par l'intermédiaire du langage Spleen qui permet d'interroger séparemment les bases formant Francis.

a) Le choix de l'équation de recherche

J'ai complété ma précédente équation de recherche de nouveaux mots clé dont la consultation de répertoires bibliographiques m'avait donné l'idée. En effet, il existe un problème de mise à jour des thésaurus qui ne fournissent pas parfois toutes les possibilités.

Ainsi, j'ai complété l'ensemble des descriptifs géographiques immédiats des descripteurs : collectivité locale, occupation de l'espace, organisation de l'espace, utilisation de l'espace et celui des descriptifs objet par : indépendance et politique énergétique.

Ma stratégie de recherche était la même, à savoir une question principale de test, accomodée, si le nombre de documents s'avérait trop important de mots clé relatifs, premièrement à l'administration, deuxièmement à "l'autodéveloppement". Je n'eus pas à me servir de ces ajouts.

	et		et	
Energie		Zone rurale		France
ou		ou		
Ressource énergétique		Collectivité locale		
ou		ou		
Technologie douce		Utilisation de l'espace		
ou		ou		
Politique énergétique		Organisation de l'espace		
ou		ou		
Indépendance énergétique		Occupation de l'espace		

b) Les résultats

J'eus 20 références. L'utilisation du descripteur Collectivité locale se révéla féconde. Mais, elle entraîne aussi l'apparition de documents non pertinents car se rapportant à l'urbanisme et aux économies d'énergie.

Je retrouvais 4 documents communs à la première interrogation.

Un document indexé aux mots communs aux deux interrogations ne figuraient pas dans la première.

Je trouvais 3 documents nouveaux sur la région par rapport à la deuxième interrogation de Francis.

Eliminer les documents sur l'urbanisme ou sur les consommations d'énergie supposerait par exemple de rajouter un ensemble dans l'équation : sauf ville et consommation. C'est prendre le risque déjà évoqué de supprimer des références intéressantes.

D. Interrogation de la base Géographie internationale

a) Le choix de l'équation de recherche

Reprise des mots clé de la première interrogation de Francis et ajout dans l'ensemble des descriptifs géographiques immédiats des descripteurs : collectivité locale, économie rurale, village, politique énergétique, occupation de l'espace, organisation de l'espace.

	et		et	
Energie ou Ressource énergétique ou Politique énergétique		Collectivité locale ou Occupation de l'espace ou Zone rurale ou Organisation de l'espace ou Développement rural ou Espace rural ou Economie rurale ou Village ou Milieu rural ou Commune rurale ou Aménagement rural		France

b) Les résultats

Sept références furent annoncées. Malheureusement, le terminal "s'est planté" et la stratégie de recherche a été perdue.

Le lendemain, la base était indisponible... Nous avons interrogé la base sciences administratives.

E. Interrogation de la base sciences administratives, Mardi 16 Février 1982

Cette interrogation avait pour but de trouver des documents se rapportant au contexte administratif dans lequel pouvaient se réaliser les expériences de valorisation énergétique locale.

a) L'équation de recherche

	et		et	
Commune rurale ou Collectivité locale		Décentralisation ou Autonomie + ou Pouvoir + ou Autogestion ou Développement		France

b) Les résultats

J'eu 47 références. Les sujets abordés par les documents étaient nombreux : aide sociale et santé publique, culture, architecture, urbanisme, recherche, jeunesse et sports,... 9 documents sur l'urbanisme, 1 document sur les économies d'énergie.

L'erreur, ici, fut de ne pas limiter la date de recherche à 1981 - 1982. Cependant, je n'eus pas de documents sur les initiatives du nouveau gouvernement en matière de décentralisation.

III CONCLUSION : REFLEXION SUR L'UTILISATION DES OUTILS BIBLIOGRAPHIQUES

3.1 Recherche manuelle

Les index alphabétiques de descripteurs, les plans de classification permettent d'orienter la recherche.

Cependant, pour une recherche large, comme celle que j'ai menée en première approche, la compulsion des répertoires est longue, difficile. Les références sur le développement des communes rurales sont en effet éparpillées dans différentes catégories, puisqu'il touche à différents sujets.

De plus, les publications bibliographiques ne sont parfois pas complètes dans les centres de documentation. Ainsi, il n'existe qu'un numéro (celui de 1977, 3ème numéro) du répertoire des travaux actuels en sciences humaines dans le monde rural à la Bibliothèque interuniversitaire.

Certains répertoires, comme Référence, ne comportent dans leur fascicule aucun plan de classification, ni d'index.

3.2 Recherche automatisée

Il y a un problème de mise à jour des thésaurus. D'autre part, l'interrogation par spleen est peu pratique : la connexion est longue, l'ordinateur demandant le nombre de caractères par ligne, si l'on travaille sur écran, le numéro client... et délivrant un nombre de messages relativement important.

Mais, un problème important est celui de l'incompréhension des messages de l'ordinateur lorsqu'il y a un ennui. Lors de l'interrogation du 15 Février, l'ordinateur répondait infatigablement à toutes nos tentatives de lui donner satisfaction :

IBM 1621 'ONCODE' = 0052 'KEY' CONDITION RAISED KEY SPECIFIED
ALREADY IN USE ON DATA SET ('ON FILE" = SESSION)
AT OFFSET + 0030B0 IN PROCEDURE WITH ENTRY SPLEEN 3 VALEUR NON NUMERIQUE

NOTE DE SYNTHESE

INTRODUCTION GENERALE

Cette note porte sur la valorisation des ressources énergétiques des communes rurales.

Elle ne tente pas de faire une synthèse des différentes expériences qui ont été réalisées jusqu'à ce jour. Celle-ci serait d'ailleurs impossible :

1° Comment faire la synthèse d'expériences aussi diverses que nombreuses ?

2° Les expériences ne font pas toujours l'objet de documents publiés, ou s'ils le sont, leur diffusion est très réduite.

3° Ces expériences n'entrent pas dans le contexte d'une stratégie d'autodéveloppement des communes rurales. Elles sont souvent le fait de particuliers "bricolant" leur propre installation énergétique ou de collectivités réalisant une expérience très pointue, très limitée. Or, le sujet de cette synthèse intéresse les expériences qui sont faites par les collectivités dans un but de valorisation globale et organisée de leurs ressources.

Les expériences de ce type sont peu nombreuses. Aussi, cette synthèse est celle des réflexions actuellement menées sur les possibilités de valorisation des ressources énergétiques des communes rurales. C'est pourquoi, l'analyse sera élargie aux régions car les réflexions actuelles intègrent les communes rurales au niveau régional.

Cette synthèse comprend deux parties :

- La première partie est consacrée aux discours tenus par les différents agents concernés sur les possibilités et les enjeux d'une valorisation des ressources énergétiques locales.

- La seconde présente le bilan actuel des réalisations, mais aussi, des blocages à leur développement.

N. B. : Des renvois sont faits aux documents traitant plus particulièrement du problème présenté. Ces numéros correspondent aux références bibliographiques présentées à la fin. Elles sont classées par thème : zone rurale, collectivités locales, production décentralisée - Régions - Energies nouvelles - Agriculture - Ouvrages généraux.

INTRODUCTION GENERALE

PREMIERE PARTIE : LES DISCOURS

Introduction à la Première Partie. p.18

CHAPITRE I : LE RECOURS A LA PRODUCTION DECENTRALISEE

Introduction au Chapître I. p.19

1.1 La production décentralisée, complément du système central. p.19

1.2 La production décentralisée : enjeu politique et social. p.20

Conclusion du Chapître I. p.20

CHAPITRE II : LES ENJEUX D'UNE MISE EN OEUVRE D'ENERGIES A PRODUCTION DECENTRALISEE

Introduction au Chapître II. p.22

2.1 La production décentralisée suppose le recours aux énergies nouvelles : Quels sont les enjeux ? p.22

2.2 La relation énergie - espace. p.24

Conclusion du Chapître II. p.26

CHAPITRE III : LES ESPACES D'ACTION ET DE POUVOIR

Introduction au Chapître III. p.27

3.1 Les zones rurales : un espace privilégié. p.27

3.2 Le rôle des collectivités locales. p.28

3.3 Le rôle des régions. p.29

3.4 La relation énergie - pouvoirs. p.31

3.5 La relation énergie - mode de production général. p.33

Conclusion du Chapître III. p.38

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE p.39

DEUXIEME PARTIE : LE BILAN ACTUEL

Introduction générale à la Deuxième Partie. p. 41

CHAPITRE I : LES REALISATIONS

1.1 Au niveau des collectivités locales. p. 41
1.2 Au niveau des régions. p. 43

CHAPITRE II : LES OBSTACLES A UNE VALORISATION DES RESSOURCES ENERGETIQUES LOCALES

1.1 Blocages informationnels. p. 45
1.2 Blocages techniques. p. 45
1.3 Blocages financiers. p. 46
1.4 Blocages administratifs. p. 46
1.5 Blocages psycho-socio-économiques. p. 48

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE p. 50

CONCLUSION GENERALE p. 52

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES p. 53

INTRODUCTION A LA PREMIERE PARTIE

Les discours qui sont présentés sont les jugements portés par l'Etat, les pouvoirs locaux, la société civile sur les possibilités d'une valorisation locale des ressources énergétiques. Ils représentent l'environnement "conceptuel" dans lequel se place le cas particulier d'une valorisation des ressources énergétiques des communes rurales.

Cette première partie est composée de trois chapîtres.

Les discours tenus sur les possibilités de valorisation des ressources énergétiques locales sont avant tout ceux qui analysent le recours à la production décentralisée. Nous verrons dans le premier chapître que deux conceptions s'affrontent sur ce sujet.

La production décentralisée suppose le recours aux énergies nouvelles. Leur utilisation est l'objet d'enjeux politiques, économiques et sociaux qui seront présentés dans le deuxième chapître.

Enfin, différents espaces d'action et de pouvoir sont concernés par la valorisation locale d'énergie ; il s'agit essentiellement de l'espace rural, de l'espace des collectivités locales et de l'espace régional dont les caractéristiques et les intéractions seront analysées dans le troisième chapître.

La mise en oeuvre d'énergies locales suppose de nouveaux schémas relationnels au niveau de l'énergie et l'espace, l'énergie et les pouvoirs, l'énergie et le mode de production général. La première relation sera étudiée dans le chapître II. Les deux autres relations seront vues dans le chapître III.

INTRODUCTION AU CHAPITRE I

Les limites de la production centralisée induisent le recours à une production énergétique locale. Ce recours est préconisé, d'une part par ceux qui soutiennent l'actuel système de production, et ceux, d'autre part, qui le remettent en cause. Mais les premiers l'envisagent comme moyen de complément au système centralisé, tandis que pour les seconds, il s'agit d'un choix qui va bien plus loin qu'une simple alternative de gestion des ressources énergétiques. Le recours dans ce dernier cas, est envisagé comme un choix politique et social. Nous présenterons successivement ces deux conceptions.

CHAPITRE I LE RECOURS A LA PRODUCTION DECENTRALISEE

1.1 La production décentralisée, complément du système central

L'article intitulé "Réflexions sur la centralisation de la production de l'électricité en France" paru dans un des numéros de l'Annale des Mines (1), présente les avantages de la production centralisée. Ces avantages sont de deux catégories : avantages de coût, avantages de gestion.

Au niveau des coûts :

- Les charges de capital, ramenées à l'unité produite, diminuent rapidement avec la capacité de l'installation.

- Les charges fixes d'exploitation diminuent dans une proportion encore plus grande.

- Les dépenses d'achat sont réduites.

Au niveau de la gestion :

Face aux multiples usages, qu'il s'agisse d'obtenir de l'eau à 60° ou de déplacer des trains, l'utilisation d'une énergie polyvalente assure au système une cohérence externe puisque les problèmes de satisfaction des besoins par des énergies adaptées au moindre coût est éludé.

Le recours à des installations de capacité inférieure à la référence se justifie chaque fois que d'autres facteurs peuvent compenser le handicap des prix, dû à la faiblesse de la taille et de la concentration :

- Recours dû à un isolement de la région (Corse, départements d'Outre-Mer).

- A l'intérieur de l'hexagone, ce recours est justifié lorsque, par exemple, la diminution des frais de transport - distribution l'emporte sur l'effet de taille.

---

(1) : 12

Conclusion :

De façon générale, la production décentralisée est considérée comme complément à la politique de construction des grandes infrastructures énergétiques et doit contribuer à son meilleur fonctionnement.

A ce raisonnement, s'oppose celui qui considère la production décentralisée comme un choix dont les collectivités locales doivent s'emparer, car il est politique : c'est une riposte locale à la crise ; et social : il est l'enjeu de nouveaux modes d'organisation sociale.

1.2 La production décentralisée : enjeu politique et social

Le fonctionnement centralisé, nécessitant la mise en place d'équipements énergétiques lourds, est perçu comme une atteinte à la liberté des communes. Il entraîne un "alignement des communes dépourvues de toutes capacités critiques ; une confrontation, par delà le terrain réglementaire, avec une décision susceptible de controverses" (1).

La crise énergétique est alors saisie comme occasion pour qu'enfin un problème social soit pris en charge par la collectivité, afin que se déploient toutes les facettes de l'expérimentation sociale pour la consommation comme pour la production dans l'espace et le temps qui s'ouvre : "l'espace et le temps de la transition énergétique".

Cette réflexion sur l'espace et le temps est reprise dans une approche qui dépasse celle de la crise énergétique et qui vise le mode de développement industriel et tertiaire des vingt dernières années. Celui-ci trouve ses limites dans la crise de l'environnement qui "révèle une crise de valeurs, un changement culturel dont les conséquences débordent largement la simple mise en cause de la gestion actuelle des ressources naturelles ; elle atteint les comportements de consommation, les attitudes par rapport au travail, de la mobilité, de la localisation de l'habitat. Elle est un lien étroit avec la crise économique et préfigure des changements encore plus importants dans l'avenir, à tous les niveaux" (2).

Conclusion :

Bien plus qu'une approche technique, l'accent est mis sur une approche sociale qui peut déboucher sur une réflexion et une action en vue d'un autre modèle de développement. "La crise libère des potentialités d'écodéveloppement par la valorisation des ressources locales considérées jusque là comme sans intérêt économiquement, et par une meilleure utilisation des déchets" (3).

---

(1) : 22

(2) : 39

(3) : 26

CONCLUSION DU CHAPITRE I

Ces deux approches de la production décentralisée, l'une technique, l'autre sociale, représentent et induisent deux approches politiques totalement différentes de la valorisation des ressources énergétiques locales.

Dans la première approche, la production décentralisée vient au secours des grandes infrastructures pour des raisons techniques, économiques et stratégiques (diminuer la dépense énergétique extérieure), mais aussi sociale : cela "permet de faire passer le programme nucléaire et le programme des énergies renouvelables" (1).

Dans la seconde approche, le recours à la production décentralisée est perçu comme une riposte locale à la crise, il suppose la décentralisation et est un enjeu démocratique. Il nécessite et engendre un nouveau mode de vie et d'organisation. Plus modestement, il induit des dynamiques novatrices.

---

(1) : 1

INTRODUCTION AU CHAPITRE II

La production décentralisée suppose le recours aux énergies nouvelles : énergies solaires qui comprennent le solaire lui-même, l'énergie éolienne, hydraulique, la biomasse...

Nous présenterons dans ce développement quels enjeux sont attribués à leur mise en oeuvre : enjeux sociaux, enjeux économiques, enjeux politiques qui sont intimement liés. Ces énergies supposent un nouveau rapport à l'espace. Ce rapport fait l'objet d'une réflexion théorique essentiellement menée par LAGET et ORLIAC sur la relation énergie - espace.

CHAPITRE II LES ENJEUX D'UNE MISE EN OEUVRE D'ENERGIES A PRODUCTION DECENTRALISEE

2.1 La production décentralisée suppose le recours aux énergies "nouvelles". Quels sont les enjeux ?

Pour LAGET et ORLIAC, les énergies nouvelles ne sont pas à appréhender comme des techniques nouvelles mais avant tout comme "mode de pensée différent de l'insertion des processus économiques dans l'environnement" (1).

Les énergies nouvelles, diffuses sur le territoire permettent aux collectivités décentralisées de réinsérer l'espace concret. Elles disqualifient le système centralisé, inapte à leur exploitation qui suppose une prise en compte de la diversité de chaque collectivité locale et des méthodes de satisfaction des besoins en fonction des usages.

Elles sont produites à "l'échelle humaine" donc satisfont au besoin de relations plus conviviales, dû "au regain d'intérêt pour la sphère locale, le besoin d'autonomie, le souci de se réaliser à l'échelle d'une communauté de petite dimension" qui sont des tendances socio-culturelles nouvelles.

FANSTEN (2) distingue les conséquences du développement des énergies renouvelables (ici synonimes d'énergies nouvelles) sur :

- Le développement régional : développement des activités liées à la mise en oeuvre du potentiel énergétique local, mais aussi activités induites par l'existence d'un apport énergétique local.

- La création d'emplois : sur l'exemple du chauffage au bois, l'auteur montre que du travail peut être injecté, en particulier dans les zones rurales et périurbaines.

- La décentralisation : leur valorisation permet d'allier l'exigence des collectivités locales à la recherche de leur autonomie énergétique, au souci des pouvoirs publics d'améliorer le bilan énergétique national.

---

(1) : 21

(2) : 37

Les énergies locales représentent avec l'agriculture l'une des voies possibles d'action pour les responsables nationaux de l'aménagement rural. Leur diffusion sur le territoire les rends indépendantes des pôles d'activité déjà existants. De plus, elles sont sources d'économie car adaptées à un profil de besoin et elles évitent ainsi le gaspillage d'un seul équipement destiné à couvrir les besoins d'une communauté, donc nécessairement démesuré, afin de couvrir les pointes et les cumuls.

E.D.F. (1) elle-même reconnaît un avantage aux énergies nouvelles : ce sont, en principe, des énergies-revenu (par opposition aux énergies-capital), renouvelables et parfois très abondantes.

Mais, elle met un holà à ceux qui considèrent que leur valorisation correspond à ce qu'elle surnomme une "société post-industrielle néo-agraire et bricoleuse". En effet, le paradoxe veut que la mise en valeur des énergies nouvelles implique des sociétés au contraire très industrialisées où la part affectée à la formation brute de capital fixe dans le P.N.B. sera plus importante qu'aujourd'hui et où le poids de la "techno-structure" loin de diminuer, aura augmenté.

En effet, les estimations d'un rapport canadien élaboré par le Professeur INHABEUR montrent que les énergies nouvelles sont plus coûteuses en investissements, car elles nécessitent plus de matériel d'équipement et donc d'énergie nécessaire pour les fabriquer. Le tableau ci-dessous est très significatif à cet égard.

Tonnes de matériel par "MW x année dans divers procédés"

	Total	Dont				
		Acier	Béton	Alumin.	Verre	Cuivre
Charbon	11,1	4,3	6,8	-	-	-
Nucléaire	15,0	2,3	12,7	-	-	-
Centrale solaire	222,0	39,0	174,0	2,2	6,3	-
Chauffage solaire	236,0	185,0	-	8,0	30,8	5,3
Conversion phatovoltaique	335,0	41,2	133,0	124,0	18,4	-
Energie éolienne	856,0	635,0	15,0	-	95,0	16,0

(1) : 44

Cependant, cela n'empêche pas E.D.F. de conclure assez abruptement sur la nécessité d'un recours croissant aux "énergies-revenu". Mais, elle préconise de mettre fin aux bavardages et de pousser plus loin les recherches fondamentales et de technologie appliquée pour remédier au désavantage des coûts.

Conclusion :

Enjeux sociaux, politiques, économiques sont donc liés. La mise en oeuvre des énergies nouvelles suppose de nouveaux modes d'organisation sociale, tout en permettant aux agents décentralisés de retrouver une emprise économique sur leur territoire et aux collectivités locales d'acquérir un nouveau poids politique.

2.2. La relation énergie-espace

Monsieur LAGET dans l'article intitulé "Pour une approche spatiale du système énergétique" (1) s'intéresse à la dialectique espace-énergie : "l'énergie n'aurait-elle pas toujours occupé une fonction centrale dans la structuration et l'occupation du territoire ? L'espace réel, concret, n'aurait-il pas toujours incité à des productions et consommations spécifiques ?".

Avec ORLIAC (2), il définit plus précisément ce rapport : l'offre d'énergie structure l'espace économique mais celui-ci agit en retour sur le système énergétique par des rigidités, des structures d'occupation de l'espace "acquises".

Cette dialectique n'est pas étrangère aux responsables de l'aménagement rural qui considèrent l'énergie comme une variable importante de leur politique : la manière dont l'espace est aménagé, notamment en zone rurale, détermine la consommation d'énergie en quantité et qualité. Inversement, l'implantation de politiques énergétiques volontaristes, modifie l'agencement de l'espace (3).

Il semblerait cependant que la politique d'aménagement du Territoire ait eu surtout à se préoccuper de la seconde assertion : "Organisant la conversion industrielle des zones minières en déclin d'activité, ou anticipant les infrastructures portuaires nécessaires à l'accroissement des importations d'énergie, la politique d'aménagement du Territoire a depuis vingt ans apporté au secteur énergétique une contribution essentielle, permettant de transposer dans des conditions acceptables au niveau des régions l'incidence des révolutions énergétiques successives" (4).

Pour LAGET et ORLIAC, la diffusion de croissance basée sur ces importations d'énergie a eu pour conséquence de minimiser l'importance des potentialités énergétiques des espaces réels dans l'occupation de l'espace. La dialectique énergie-espace s'est donc trouvée éprouvée au cours des deux dernières décennies.

---

(1) : 39

(2) : 21

(3) : 1

(4) : 10

Cependant, le renchérissement du pétrole tendrait pour ces auteurs à renforcer les fonctions structurantes de l'espace, contenues par les énergies fossiles comme par les énergies renouvelables. Les modèles sont alors plus complexes que celui du pétrole importé (une raffinerie par zone et une entente des compagnies).

L'utilisation de ressources énergétiques diffuses et hétérogènes entraînerait "inévitablement" de nouveaux types d'urbanisation et de localisation d'activités. Inversement, elle nécessite une prise en compte des données d'environnement, un contact étroit au terrain. La dialectique est retrouvée et enrichie.

Il s'agit alors de réinsérer dans le système énergétique, l'espace communal, régional. Pour LAGET, "il sera probablement indispensable de repartir de l'analyse des espaces, différenciés par nature, dans toute transformation non dérisoire du système qui prétendrait diversifier et décentraliser les sources d'énergie en fonction des usages, des coûts, des contraintes s'exerçant sur les différents agents économiques".

Cette nécessité est mise en évidence par l'impossibilité actuelle, par défaut d'analyse théorique, d'intégrer dans le calcul économique des données jugées très matérielles, objectives, comme l'environnement ou toute forme de capitaux naturels. D'autre part, ce calcul nécessite des hypothèses de plus en plus nombreuses pour parvenir en fait à des conclusions de plus en plus fragiles concernant les prix pratiqués.

Conclusion :

La valorisation des ressources énergétiques locales nécessiterait, au niveau de l'analyse théorique, une prise en compte et un renouveau de la problématique de l'espace, qu'on pouvait croire totalement évacuée du système énergétique.

CONCLUSION DU CHAPITRE II

Les revendications d'autonomie énergétique se situent au confluent d'une crise énergétique et d'une possibilité technique d'utilisation d'énergies décentralisées.

Les enjeux de cette utilisation sont économiques, politiques et sociaux, mais leur importance respective est jugée différemment selon celui qui tient le discours. Ainsi, les partisans de la "production décentralisée-complément" considèrent avant tout l'intérêt économique national (diminution de la dépendance énergétique). Les militants écologistes insisteront plus sur l'enjeu social (les énergies nouvelles supposent une société plus conviviale).

Un consensus se réalise sur la relation existant entre énergie et espace. Cependant, l'intérêt porté à cette relation se mesure par l'absence d'outils théoriques permettant d'inclure l'espace dans le calcul économique.

INTRODUCTION AU CHAPITRE III

Nous avons vu que la crise énergétique est l'occasion pour l'état, les collectivités locales, la société civile, de débattre sur les enjeux d'une production décentralisée et d'une mise en oeuvre des énergies qui lui correspondent.

Nous allons présenter maintenant les espaces d'action et de pouvoir concernés par ces enjeux : l'espace rural, l'espace des collectivités locales, l'espace régional. Ces trois espaces d'action et de pouvoir sont nécessairement imbriqués.

Une nouvelle relation est mise en lumière, la relation énergie et pouvoirs, qui est présentée par LAGET et ORLIAC.

Enfin, la relation énergie-mode de production général est abordée avec la présentation des plans alter.

CHAPITRE III LES ESPACES D'ACTION ET DE POUVOIR

3.1 Les zones rurales : un espace privilégié

L'accent est mis sur la faible densité humaine qui permet un rapport favorable aux énergies nouvelles par :

- une disponibilité d'espace (nécessaire à la valorisation des énergies solaires).

- une consommation d'énergie réduite,

- et diffuse.

Ces particularités ne peuvent être prises en compte que par des solutions adaptées à chaque besoin. LAGET et ORLIAC (1) dressent un schéma idéal d'autonomie énergétique d'une commune :

- pompage de l'eau nécessaire à la municipalité par pompage électropompe alimenté par aérogénérateurs et batterie.

- retenue hydroélectrique pour les besoins spécifiques en énergie noble (moteurs de la petite industrie et des ménages, éclairage).

- traitement et recyclage des déchets, ordures ménagères et eaux usées.

- chauffage à base d'énergie solaire ou autres sources renouvelables.

---

(1) : 21

Conclusion :

De façon générale, la nécessité de circuits courts pour la valorisation de ces énergies privilégie une utilisation par les communes et les villes du milieu rural : grande dispersion à la surface du territoire, faible valeur énergétique volumique.

Le milieu rural est aussi privilégié par le rôle que peut jouer l'agriculture (1) dans la production d'énergie. Si l'on considère que toute politique d'énergie d'avenir passe par la biomasse (production de carburants), on peut penser à une revanche de la campagne sur la ville (2).

3.2 Le rôle des collectivités locales

Pour LAGET et ORLIAC (3), la valorisation des ressources énergétiques locales est un moyen pour les collectivités de retrouver la maîtrise d'un changement qu'elles avaient jusqu'alors subi. Dans le système centralisé, "la fuite hors du cadre communal des déterminants locaux, la mouvance des structures socio-économiques, peuvent légitimement inquiéter le pouvoir local. Ces collectivités expérimentent une réduction relative de leur pouvoir décisionnel en même temps qu'elles éprouvent une nouvelle socio-économie où des concepts que l'on croyait proches, sinon synonimes, creusent sur le terrain la distance qui les séparent : l'industrialisation n'étant pas le plein emploi, la croissance devenant décidément étrangère ou parfois ennemie du développement, le progrès économique s'éloignant par trop du bien-être social".

La réponse à la crise énergétique étant dans la diversification des ressources énergétiques et donc dans la valorisation des ressources énergétiques locales, le rôle de la commune peut être important.

Cette opportunité est d'autant plus réalisable qu'un certain degré de liberté existe dans les choix socio-économiques des collectivités locales. Les auteurs prennent pour exemple les ratios de certains postes d'investissement ou de fonctionnement des comptes administratifs des villes dont l'environnement est comparable. Ceux-ci peuvent varier dans des rapports de 1 à 5 selon la politique municipale adoptée.

Des brèches apparaissent, notamment dans les politiques d'un état "imparfaitement monolithique" qui tend à offrir aux "pays" des moyens d'action supplémentaire. Il s'agit pour les communes de savoir prendre "aux mots" les discours de cet état "normalement centralisateur".

Solange PASSARIS (4) met également en lumière le rôle décisif des pouvoirs locaux dans l'émergence d'un système décentralisé de production d'énergie. Cependant, elle prend aussi en considération l'action de la "société civile" porteuse à l'heure actuelle de groupes d'initiatives de recherche et d'action. La communauté d'action entre ces deux niveaux est essentielle. "Elle permet d'une part, dans la mesure des pouvoirs qui sont dévolus aux collectivités territoriales, de concrétiser et de diffuser les idées et les projets alternatifs émanant de la société civile et d'autre part, d'éclairer les élus et responsables sur les préoccupations environnementales".

---

(1) : 33
(2) : 32
(3) : 21
(4) : 6

Elle cite l'exemple de l'Institut de Gestion des ressources renouvelables de Corbères-les-Cabonnes, commune rurale du Roussillon. "Cet organisme qui regroupe (...) les écologistes de la région a été constitué en tant qu'organisme municipal. Il assure, d'une part, la fonction d'expérimentation et de démonstration de technologies alternatives et d'autre part, celle de "conseil écologique" du conseil municipal. Il est doté d'une structure d'accueil, d'information et de documentation et d'un terrain expérimental sur lequel ont été construits à l'heure actuelle une éolienne et un fermenteur à méthane, qui sont prévus pour assurer les besoins énergétiques de la commune. Par ailleurs, il intervient comme structure de conseil et d'information auprès du conseil municipal, par exemple en matière de collecte et transformation d'ordures ménagères, d'économie d'énergie, (...)".

Cependant LAGET et ORLIAC pensent que l'autonomie énergétique ne signifie pas coupure du réseau national et ils insistent sur la nécessité d'un schéma d'autonomie qui soit une recherche intégrée car "la commune est affrontée à des problèmes dont les contraintes dépassent le strict cadre communal". Il s'agit de prendre en compte l'ensemble des relations qui existent entre réseau national et les communes, et de penser le schéma d'autonomie à partir de cette prise en compte. Ils réfutent ainsi l'approche écologiste qui se satisferait d'une statistique globale au niveau des communes.

3.3 Le rôle des régions

Pour Solange PASSARIS (1) aussi, il s'agit d'assurer une liaison entre le plan national et les niveaux locaux et microrégionaux. Un niveau intermédiaire est indispensable, niveau auquel la région semble convenir : "La région peut en effet assurer une synthèse et une articulation entre les objectifs et programmes de développement à des échelles spatiales inférieures et les objectifs élaborés au niveau national. L'objectif prioritaire de la région serait alors conçu comme une mission d'harmonisation du développement global sur l'ensemble de l'espace régional, assurant des liens cohérents entre les espaces ruraux, les petites villes et les grandes villes, et définissant les grandes lignes d'une politique de l'environnement".

Pour les mêmes raisons que celles des communes rurales, les agents de l'état au niveau régional ressentent la diminution de leur marge de liberté. Pour les mêmes raisons, la valorisation des ressources énergétiques locales peut être une source de pouvoirs nouveaux des régions.

Le projet Provence Alpes Côte d'Azur (2) est l'exemple d'une prise en compte de l'intéraction des différents niveaux de réflexion et d'action. Il met en relief la nécessité de s'assurer, à l'échelle régionale, des moyens de maîtriser les "indispensables relations qui se nouent avec les systèmes énergétiques centralisés" afin que les collectivités puissent peser sur les décisions énergétiques qui sont prises à un niveau supérieur.

---

(1) : 6

(2) : 22

Le projet présente deux volets :

- stimuler les initiatives locales partout où elles sont appropriées.

- faire peser les collectivités sur les décisions prises au niveau central, avec coordination à l'échelle de la région.

Ces deux modes d'intervention insèreraient dans le même mouvement :

- la création et le développement des activités et des emplois.

- la mise en valeur maîtrisée socialement des ressources naturelles locales.

- la résorption des disparités locales et la lutte contre les inégalités sociales.

- la limitation du gaspillage.

- la préservation de l'environnement.

- le développement des relations entre régions et pays de la méditérranée fondées sur l'échange d'expériences et l'apprentissage réciproque.

La région permet donc une action sur les choix énergétiques centraux, elle élargit les possibilités d'intervention pour une prise en compte de la complémentarité entre une utilisation plus rationnelle des ressources énergétiques conventionnelles et la mise en oeuvre d'énergies nouvelles. L'apport fondamental du projet est de mettre l'accent sur la nécessité d'insérer l'énergie à sa place dans l'ensemble des facteurs de la vie sociale (emploi, environnement, consommation...).

Cette nécessité est reprise dans la revue Autrement (1) : "La reconnaissance de l'interdépendance et de la complémentarité des différents secteurs concernés (agriculture, artisanat, industrie) comme des multiples critères retenus pour orienter les projets (économies directes, économies diffuses pour la protection de l'environnement, économies indirectes par les retombées en matière d'emplois et d'activités) semble une des conditions essentielles de la réappropriation réelle et équilibrée par la région de ses ressources".

L'auteur cite l'expérience des Monts de Lacaune (qui fut aussi zone d'étude dans le document "Energie et Aménagement rural"). La globalité de la stratégie choisie fait que l'ensemble des secteurs économiques, des

---

(1) : 45

services publics et de la population est concerné :

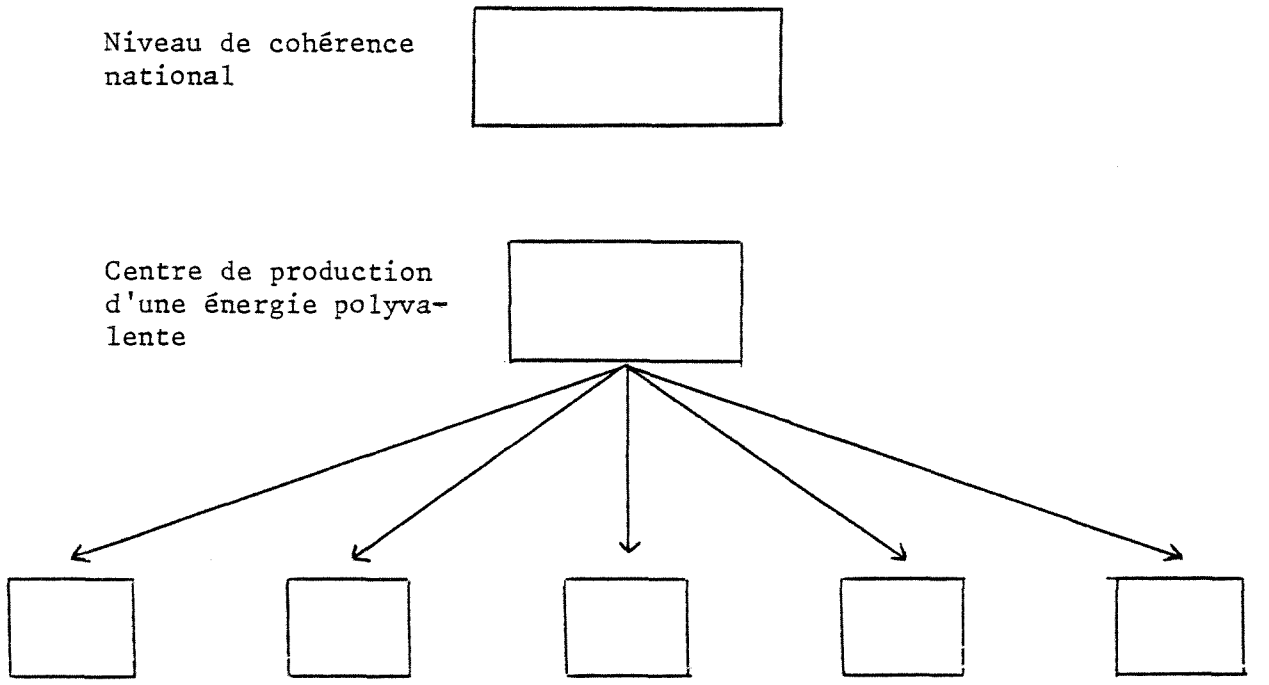
- amélioration du cadre bâti.
- développement de transports appropriés (minibus à la demande).
- transformation de l'agriculture.
- valorisation de la biomasse forestière.

3.4 La relation énergie-pouvoirs

LAGET et ORLIAC (1) présentent le passage du schéma centralisé à un schéma décentralisé par la comparaison de l'organisation de la production et des pouvoirs qui leur correspondent.

Dans le premier schéma, une énergie polyvalente, gérée au niveau national, assure la satisfaction des différents besoins d'énergie sans distinction des usages.

Schéma centralisé de production d'énergie



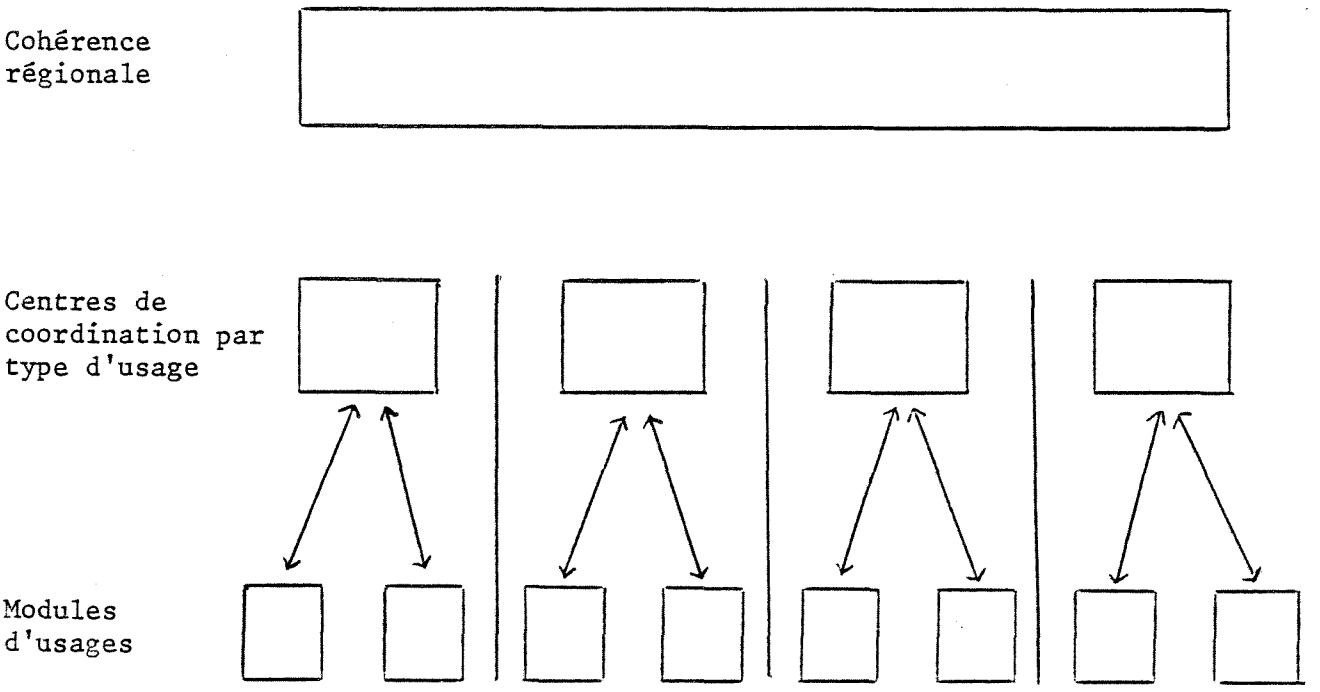
(1) : 21

A ce schéma de production centralisé correspond au niveau des administrations, des services techniques fonctionnant sur le modèle de la spécialisation verticale. Ces services entrent en contradiction avec les institutions au pouvoir plus "horizontal" puisque s'étendant sur un espace donné : commune, département, région. Dans ce schéma, non seulement une coordination entre les différentes fonctions est impossible, mais elle est encore inutile du fait de cette contradiction. Le schéma centralisé est donc inadapté à la solution des problèmes d'énergie renouvelable, qui s'inscrivent par nature sur plusieurs volets de la vie socio-économique.

Le schéma décentralisé ne suppose pas, pour les auteurs, la nécessité de renvoyer les consommateurs à des solutions spécifiques à chacun de leurs besoins.

La gestion de la production est réalisée par type d'usage auquel correspondent différents centres de coordination. La cohérence du schéma est assurée au niveau régional.

Schéma décentralisé de production d'énergie



La coordination entre les différents échelons spécialisés par type d'usage doît nécessairement se réaliser car elle est indispensable dans ce cas.

Dans ce modèle, pour M. LAGET, une cellule de recherche-développement spécifique d'un espace précis doit constituer le levier de la mise en valeur. Ce doît être une cellule pluraliste, à compétence horizontale et non plus des réseaux de techniciens spécialisés par fonction.

Conclusion :

Ce que les auteurs semblent avoir voulu démontrer, par cette comparaison qui reste assez théorique, est résumé par LAGET : "c'est toute une conception de société qui met en jeu les modes et les schémas relationnels que l'on aborde avec la notion de diversification des ressources énergétiques".

3.5 La relation énergie-mode de production général

La majorité des documents traitant des possibilités de valorisation des ressources énergétiques locales mettent en avant une condition préalable, fondamentale : la mise en place d'énergies diffuses et hétérogènes gérées à un niveau décentralisé, nécessite un changement des mentalités.

La gestion au niveau central d'une énergie polyvalente entraîne un désengagement des collectivités locales comme de la société civile aux problèmes énergétiques. Ceux-ci doivent prendre conscience de leur pouvoir d'intervention et de la nécessité de renoncer aux gaspillages de toutes sortes. Sur ce dernier point tout le monde est d'accord. La suite du raisonnement n'est pas partagé par tout le monde : renoncer aux gaspillages, c'est remettre en cause la croissance à tout prix et donc des sociétés qui s'y réfèrent constamment.

Le plan alter français entre tout à fait dans cette perspective. Ce plan a été élaboré par le "Groupe de Bellevue" qui a réuni des chercheurs venus d'horizons divers : C.N.R.S., Collège de France, E.D.F., I.N.R.A. Leur but : s'interroger sur ce que pourrait être pour la France un régime d'autosubsistance énergétique basé uniquement sur la captation locale d'énergie solaire.

Ce régime d'autosubsistance de long terme repose sur deux séries d'hypothèses.

La première concerne les besoins. Ceux-ci sont définis non pas sur une prévision de la demande fondée sur les consommations actuelles et des hypothèses de croissance, mais sur une évaluation intrinsèque des besoins déduite des caractéristiques socio-économiques fondamentales du régime post industriel envisagé, c'est-à-dire :

- population avoisinant 60 millions d'habitants,

- niveau de vie confortable pour tous,

- activité industrielle stationnaire et minimale satisfaisant aux besoins de la population et permettant l'équilibre d'échanges extérieurs restreints.

D'autre part, l'évaluation des besoins est pensée non pas en termes d'énergie primaire (charbon, pétrole) mais en terme d'énergie finale (chaleur, force motrice, électricité spécifique).

Les auteurs aboutissent, dans le régime à long terme, à une prévision de consommation égale à 141,5 millions de TEP contre 146,5 en 1975. La chaleur (solaire) devient un vecteur à part entière au détriment des combustibles liquides dont l'importance relative passe de 54,6 % à 10,3 %.

La seconde hypothèse concerne les technologies disponibles pour la conversion de l'énergie solaire en vecteurs énergétiques répondant à ces besoins. Ces technologies sont adaptées aux usages décentralisés du régime post industriel :

- chauffage des locaux assuré par l'utilisation principalement des apports solaires.

- villes alimentées par chauffage urbain raccordé à des centrales solaires situées en périphérie.

- stockage intersaisonnier d'énergie réalisé dans des nappes phréatiques profondes.

- chauffage industriel obtenu par différentes installations solaires à concentration.

- production de combustibles solides ou de carburants dans des complexes agro-énergétiques à partir de la biomasse assurant les appoints nécessaires et fournissant de l'énergie dans certains processus industriels.

- combustibles liquides réservés au transport.

- production d'électricité garantie par différentes filières de captation directe (thermodynamique de photovoltaique) ou indirecte (hydraulique, marémotrice, éolienne).

- techniques d'économie et/ou de récupération d'énergie.

Le tableau suivant présente les parts respectives des différentes filières technologiques dans la production d'énergie primaire.

Répartition des apports primaires

Vecteur d'énergie	MTEP	%
Chaleur tirée de déchets (BT,MT)	0,4	0,3
Chaleur solaire BT	42,5	27,2
Chaleur solaire MT	6,3	4,0
Chaleur solaire HT	3,3	2,1
Combustibles solides tirés de déchets	4,0	2,6
Combustibles solides tirés de bio-masses	22,1	14,2
Combustibles liquides tirés de bio-masses	14,9	9,6
Combustibles gazeux tirés de bio-masses (méthane)	2,8	1,8
Hydrogène électrolytique	22,5	8,0
Electricité hydraulique, marémotrice	27,5	17,6
Electricité éolienne	6,7	4,3
Electricité solaire directe	13,0	8,3
Total énergie primaire	156,0	100,0

Les auteurs prévoient une transition de 70 ans, due à l'inertie des structures industrielles, pour arriver au régime long terme.

Cette transition comporte deux phases successives :

- 1975 - 2000 : Tandis que la population se stabilise, la croissance de la production industrielle se poursuit mais ralentit progressivement (1,5 % à 2 % jusqu'en 1985, moins de 1 % après cette date). Dans le même temps, l'appareil de production est réorganisé en vue d'une économie maximale de matières premières et d'énergie.

- 2000 - ... : La contribution des énergies fossiles diminue progressivement et le nouveau système se met en place.

Une des retombées importantes du plan alter français est le plan alter breton (1). Plus volontariste que le premier, il fixe l'avènement d'une société "tout renouvelable" à l'an 2000.

Dans la conclusion de ce projet, les auteurs situent l'alternative qui se présente à leur région par un choix entre deux sociétés :

- soit la Bretagne reste dans le mode de production capitaliste et "alors rien ne change" : économie marginalisée, dépendance énergétique totale, système de production centralisée...

- soit la Bretagne "s'engage résolument vers un autre mode de développement, une société plus décentralisée dont l'autonomie énergétique est l'une des clefs".

Les auteurs indiquent alors ce que représente les énergies "nouvelles" dans l'avènement de cette société : "Ce n'est pas leur mise en oeuvre qui est en soit un facteur de changement, un facteur de révolution (...). Ce qui est "révolutionnaire", dans la société "ALTER", c'est précisément le choix délibéré de satisfaire les besoins dans une optique de stabilisation des consommations".

De nombreuses critiques ont été adressées à ces plans. Solange PASSARIS donne trois limites au scénario alter à long terme (2) :

- Les auteurs se basent sur les technologies existantes actuellement. Or, à long terme, celles-ci seront dépassées.

- Ces plans sont technocratiques. Ils ne laissent aucune place aux forces sociales : "le problème est réduit à sa dimension économique ; les souhaits des habitants, des usagers et des travailleurs sont évacués de l'analyse".

- Aucune information pratique n'est donnée quant à la politique à adopter dans les années qui viennent.

Dans le document "Energie et Aménagement rural" (3), les auteurs s'interrogent sur l'aspect fondamental de cette relation : le problème foncier. Pour rendre la France tout renouvelable, il faut en effet utiliser 8,5 M d'hectares pour les cultures énergétiques. "Où trouver cette surface, comment la faire cultiver, avec quel coût énergétique et social ? Le document alter ne répond pas".

Conclusion :

Les auteurs du régime long terme sont conscients de certaines insuffisances de leur travail, notamment au niveau des évaluations numériques.

Cependant, ces travaux sont avant tout reconnus comme ayant une valeur qualitative de démonstration plus qu'une valeur économique. On peut trouver un exemple de leur prise en compte dans le document "Energie et Aménagement rural" (4) où, dans l'historique de l'intervention des consultants dans la

---

(1) : 23
(2) : 6
(3) : 1
(4) : 1

zone d'étude (les Monts de Lacaune), les auteurs indiquent que le plan alter de cette zone a servi de support au raisonnement.

Les auteurs du plan alter breton situent leur projet dans le débat plus large sur la réalisation concrète d'une société autogestionnaire et écologique. Cependant, ils fixent la portée de leur plan à un niveau plus modeste : "N'aurions-nous réussi qu'à lui faire prendre conscience (au mouvement populaire) qu'il est urgent d'agir ?... Nous aurions atteint notre but !".

CONCLUSION DU CHAPITRE III

Les documents traitant des possibilités de valorisation des ressources énergétiques des communes rurales, élargissent l'analyse au niveau régional. L'interaction de ces deux niveaux paraît essentielle. Elle se déduit de la constatation qu'une autonomie énergétique au niveau communal est inconcevable dans le système actuel. Des limites d'action existent néanmoins au niveau régional : l'élaboration et la mise en oeuvre des technologies lourdes, les consommations énergétiques des grandes industries échappent à l'emprise régionale. Les caractéristiques de l'interaction collectivités locales - région, qui ont été présentées, tiennent compte de ces limites. Il s'agit alors, comme le concluent eux-mêmes les auteurs du projet P.A.C.A., d'agir dans les "interstices" des systèmes énergétiques lourds et centralisés. C'est une véritable lutte de résistance menée sous l'occupation énergétique centralisée. Tel n'est pas le raisonnement du plan alter français qui préconise l'avènement d'une société post industrielle pour une véritable politique énergétique décentralisée. Il met en lumière une nouvelle ralation, la relation énergie - mode de production général.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Cette première partie a présenté une synthèse des discours portés sur les possibilités des communes d'exploiter leurs ressources énergétiques. La crise énergétique est l'occasion pour l'état, les collectivités locales, la société civile de réfléchir sur les enjeux d'une production décentralisée.

La nécessité de valoriser les ressources énergétiques locales est reconnue par tous. Les divergences apparaissent sur les moyens et les objectifs.

Pour le pouvoir central :

- les énergies locales assurent une complémentarité aux objectifs nationaux.

- leur valorisation est un moyen de "faire passer" le programme nucléaire en calmant les esprits.

Mais les contradictions affluent, ainsi, le projet de création d'observatoires locaux de l'énergie pose aux responsables de l'Aménagement rural un problème de concurrence avec le CEREN qui centralise au niveau parisien toutes les informations sur l'équilibre Offre - Demande d'énergie ! (1)

Pour les pouvoirs locaux et la société civile :

Il est difficile à l'heure actuelle de systématiser les objectifs et les enjeux attribués à la valorisation d'énergies décentralisées.

Cependant, on peut remarquer que les discours tenus par les pouvoirs locaux sont surtout tournés vers les possibilités techniques de mise en valeur des énergies nouvelles. Les objectifs sont avant tout économiques : économie d'énergie, développement économique (emplois).

Les discours portés par la société civile sont l'expression de sa volonté d'intervenir dans les processus économiques. Les moyens préconisés se déploient entre deux schémas idéaux :

- une lutte de résistance dans les interstices du système centralisé, facilité par le discours tenu par ses partisans sur le recours aux énergies nouvelles.

- l'avènement d'une société post industrielle.

---

(1) : 1

Quelle place tiennent les communes rurales dans ces discours généraux ?

Nous avons vu que l'espace rural est privilégié, car ses caractéristiques correspondent à celles des énergies nouvelles. Les pouvoirs locaux sont-ils réellement conscients des enjeux ? Les discours ne sont-ils, une fois de plus, que des jugements portés sur la société rurale et non pas le discours de cette société ?

Nous abordons avec la seconde partie "la réalité" qui apporte des éléments de réponse à ces questions.

DEUXIEME PARTIE LE BILAN ACTUEL

INTRODUCTION GENERALE A LA DEUXIEME PARTIE

Cette seconde partie est composée de deux chapitres :

. Les réalisations

Il s'agit d'un bilan général des réalisations qui ont été faites à l'heure actuelle au niveau des collectivités locales et des régions. Ce bilan n'est pas un recensement de différentes expériences menées à ces niveaux, mais porte un jugement sur elles.

. Les obstacles à une mise en valeur locale des ressources énergétiques

Blocages informationnels, techniques, financiers, administratifs, psycho-socio-économiques. Ils sont à l'origine du bilan tracé dans le premier chapitre, bilan que l'on ne peut qualifier que de négatif si on le juge suivant le critère suivant : "les collectivités décentralisées sont-elles conscientes des enjeux d'une production énergétique décentralisée ?".

CHAPITRE I LES REALISATIONS

1.1 Au niveau des collectivités locales

L'auteur de l'article intitulé "Une nécessaire mais impossible autonomie" paru dans la revue "Autrement" (1), dépeint une réalité crue du bilan global de mise en oeuvre des énergies renouvelables par les collectivités locales. Celui-ci ressemblerait plutôt à un "inventaire désordonné de l'hétéroclite et du dispersé".

L'auteur dresse un rapide tableau de ce bilan :

- Solaire : les opérations réalisées se recensent sans peine.
- Géothermie : elle semble amorcer son véritable départ.
- Biomasse : la valorisation, en particulier, des déchets et sous produits agricoles et forestiers n'en est qu'aux balbutiements dans le contexte des collectivités locales.

---

(1) : 45

La récupération des rejets thermiques d'origine industrielle en comparaison des potentialités existantes, reste encore à l'heure actuelle marginale.

Ce bilan de l'hétéroclite et du dispersé est dû, pour l'auteur, au fait qu'aucune politique systématique en faveur d'autres modes de production, de consommation et de rapports sociaux n'existe au niveau des collectivités locales. Les quelques réalisations sont faites au coup par coup et les stratégies qui les inspirent sont diverses mais peu sont véritablement tournées vers une politique clairement consciente des enjeux : ces stratégies relèvent d'opportunités, d'hasards, de dynamismes propres à certains élus locaux ou à certains fonctionnaires. L'image de marque des élus, la promotion publicitaire des communes sont des moteurs avoués ou non.

De plus, ces stratégies sont d'inspiration négative : "ce n'est que contraintes par des nécessités économiques ou des impératifs écologiques que les collectivités locales cherchent à promouvoir l'utilisation de techniques maitrisables à leur échelle".

Les perspectives sont à court terme et envisagées sous la pression d'événements "qui conduisent à la mise en place de moyens appropriés pour lutter contre diverses maladies, impasses et destructions engendrées par la société industrielle : pollution, chômage, disertification rurale, asphyxie urbaine, infrastructures industrielles paralysantes, équipements lourds et consommateurs d'énergie,...".

On peut citer deux exemples qui viennent à l'appui de cette présentation des politiques des collectivités locales.

La commune de Veynes (1) était un ancien noeud ferroviaire. En 1975, la S.N.C.F. ferme ses voies secondaires, ses dépôts de machines. Cela correspond à une véritable hémorragie économique et sociale.

Une association d'études de l'énergie solaire se crée alors. En 1977, une usine de capteurs solaires, la S.T.A. (Société des Techniques Avancées) est mise sur pied. Un consensus s'établit entre l'association, la municipalité, la S.T.A.. 160 installations solaires sont réalisées, une économie de 300 T de pétrôle est faite à la région, 27 emplois sont créés.

Autre exemple, à Corbères-les-Cabonnes, commune rurale du Roussillon, se produit en 1976 un incendie à partir de la décharge municipale. D'autre part, en 1977, la commune devient partie d'une zone de recherche d'exploitation de gisement d'uranium.

Ces événements plongent les élus dans une réflexion sur la gestion de leurs ressources énergétiques. Ils prennent connaissance d'un groupe travaillant sur l'expérimentation des énergies renouvelables. Un organisme est créé : l'Institut de Gestion des ressources renouvelables, organisme municipal, dont nous avons déjà parlé (voir p. 29).

---

(1) : 35

Rappel : Solange PASSARIS (1) décrit les fonctions de cet organisme. "Il assure d'une part la fonction d'expérimentation et de démonstrations de technologies alternatives, et d'autre part, celle de "conseil écologique" du conseil municipal. Il est doté d'une structure d'accueil, d'information et de documentation et d'un terrain expérimental sur lequel ont été construits à l'heure actuelle une éolienne et un fermenteur à méthane, qui sont prévus pour assurer les besoins énergétique de la commune. Par ailleurs, il intervient comme structure de conseil et d'information auprès du conseil municipal, par exemple en matière de collecte et transformation des ordures ménagères, d'économie d'énergie, d'entretien des espaces de maquis et de forêt et de leur protection contre l'incendie".

Dans ces deux exemples, une réflexion sur les énergies locales n'est menée qu'à l'occasion d'un événement "détonateur" qui amène une prise de conscience collective : fermeture des voies ferroviaires dans un cas, réflexion sur les conséquences d'une exploitation de gisement d'uranium dans l'autre cas.

Ces stratégies jugées par l'auteur d'inspiration négative, sont parfois prises "sans égard pour la totalité du processus et l'interdépendance des éléments mis en jeu". Ce manque de réflexion globale est grave car il peut entraîner des déséquilibres écologiques tant à l'amont qu'à l'aval. L'auteur cite l'exemple des équipements géothermiques de Blagnac. Ceux-ci ne comportent pas de puits de réinjection et l'eau pompée est rejetée dans le milieu naturel par les réseaux d'assainissement de la commune.

Mais le problème fondamental, c'est que l'autonomie énergétique ne paraît pas "une finalité désirable et un enjeu de lutte possible pour la plupart des élus locaux". Peu d'élus locaux développent les bases propres à déclencher un véritable processus "d'autonomisation relative des collectivités locales : création d'observatoires économiques locaux, constitution de services ou d'organismes ayant des vocations spécifiquement économiques ou énergétiques, capables d'appréhender la réalité économique locale et de définir des choix socio-économiques différents à partir de l'espace local et des groupes sociaux concernés".

1.2 Au niveau régional

LAGET et ORLIAC (2) constatent aussi ce manque de structures en élargissant l'analyse au niveau régional : "à aucun niveau n'existe de cellules dont la fonction consisterait à guider les choix énergétiques que prennent la commune, le département, la région".

Ce manque de structures a pour conséquence une non prise en compte des particularités de l'espace communal ou régional et les choix énergétiques ne relèvent pas d'une logique propre à un espace précis. Les décisions sont prises à l'extérieur de cet espace et relèvent de contraintes qui ne sont pas les siennes : "l'hétéronomie de la région paraît totale".

---

(1) : 6

(2) : 21

Les régions sont placées devant l'alternative du "oui ou non" au nucléaire ("les régions ordinairement entérinent bien que les mass média fassent surtout état des refus"). Au niveau du pouvoir central, les potentialités énergétiques des régions ne sont pas prises en compte, même pour combler le déficit énergétique.

Pensant qu'une analyse de l'espace est indispensable à toute politique énergétique, ils remarquent que cette étude préalable ne se fait que de façon désordonnée et assez marginalement quels que soient les acteurs sociaux (de la société E.D.F. aux groupes écologistes), quelles que soeint les options privilégiées (développement des énergies renouvelables ou maintien du taux de croissance grâce au nucléaire).

CHAPITRE II LES OBSTACLES A UNE VALORISATION DES RESSOURCES ENERGETIQUES LOCALES

Plusieurs blocages sont présentés :

1.1 Blocages informationnels

Le manque d'information du grand public, mais aussi l'ignorance de certains acteurs, techniciens et architectes par exemple, limitent considérablement le développement des énergies nouvelles. L'opinion est ainsi très mal informée : "qui considère les énergies nouvelles non crédibles (...), qui, au contraire, est prêt à s'équiper mais en pensant que les énergies nouvelles vont lui fournir, gratuitement, toute son énergie" (1).

D'autre part, les documents de recherche, d'analyse existent, mais ils sont très dispersés et hétérogènes. L'ignorance est ici plus synthétique qu'analytique. Les sources sont nombreuses mais les codes et codifications disparates (échelle, unités). Il en résulte une collecte longue, une homogénéisation délicate.

1.2 Blocages techniques

Les équipes de recherche existent. Ainsi, dans le Nord-Pas-de-Calais, on dénombre plusieurs équipes constituées depuis quelques années pour travailler sur le sujet :

- l'Université des Sciences et Techniques de Lille,
- l'Université de Valenciennes et du Mainant Combrésis,
- l'I.N.R.A.,
- l'Ecole Nationale Technique des Mines de Douai,
- ainsi que diverses écoles d'ingénieurs et quelques bureaux d'études.

Mais, leur travail est limité par l'absence d'une politique de recherche à long terme cohérente. En particulier, des contrats de longue durée permettraient aux chercheurs de mener à bien leur travail, suivi de la construction de prototypes et de leur expérimentation. Cela éviterait de réduire leur intervention à la soutenance de quelques thèses sur le sujet comme cela se passe actuellement.

Ainsi, les études se suivent, se juxtaposent et sont sans coordination. Peu de prototypes sont lancés, mais d'un autre côté, les réalisations effectuées le sont par des particuliers ou quelques collectivités locales et ne sont pas suivies scientifiquement.

Au niveau des professionnels, on dénote un manque de compétence de certains techniciens, le défaut d'approvisionnement de nombreux distributeurs grossistes, l'incompétence non moins grande des bureaux d'études techniques et la timidité et le manque d'initiative des architectes.

---

(1) : 14

1.3 Blocages financiers

Le coût d'équipement est parfois fort élevé. Les prêts de subvention sont faibles et difficiles à obtenir.

1.4 Blocages administratifs

Ils découlent du monopole gouvernemental sur tous les problèmes énergétiques. Ils sont le noeud des différents blocages puisqu'ils déterminent pour une bonne part les choix financiers donc les progrès techniques et les informations diffusées.

La priorité donnée au nucléaire induit une mobilisation des efforts financiers dans cette voie et laisse peu de marge d'action aux promoteurs des énergies nouvelles.

Le monopole E.D.F. est mis en accusation par ceux-ci. L'intervention de Monsieur RASERA (1), président de la Commission déléguée du Conseil Régional, lors du colloque régional de Talant, fixe les possibilités données par le cadre juridique aux collectivités locales de produire de l'énergie.

La loi du 8 Avril 1946, dite "loi de nationalisation de l'électricité et du gaz" fixe les dérogations au monopole, élargies en 1949 par la loi Armengonal. Celle-ci donne le droit aux collectivités locales de produire de l'énergie dans trois situations :

- lorsque l'énergie produite est utilisée pour les seuls besoins propres du producteur,

- par récupération de déchets en vue d'utiliser dans les villes le pouvoir colorifique des résidus et déchets,

- lorsque l'installation développe une puissance inférieure à 8.000 KWh sans condition de consommation par le producteur de l'énergie produite.

Cependant, cette possibilité rencontre deux obstacles juridiques :

- la loi de 1919 prévoyait que pour les installations hydrauliques dépassant une capacité de 500 KWh, il convenait de demander une concession, et pour les puissances inférieures une autorisation. Or, la procédure d'obtention de la concession est très lourde, nécessitant l'intervention d'un décret en conseil d'état.

- le législateur n'a pas prévue explicitement le droit des collectivités locales de vendre l'énergie produite par les équipements d'une puissance inférieure à 8.000 KWh. Les collectivités locales sont alors soumises à la jurisprudence du Conseil d'Etat sur les interventions économiques des communes, qui interprète abusivement la loi LE CHAPELIER de 1791 : elle conduit à l'interdiction d'intervention des personnes publiques, notamment les collectivités locales.

---

(1) : 8

C'est sur cette base que les collectivités locales ne pouvaient vendre de l'énergie à E.D.F. Elles n'étaient donc pas incitées à en produire, sauf pour les consommations propres.

La loi du 15 Juillet 1980 a élargi les possibilités de production des collectivités locales :

- la puissance d'installation bénéficiant du régime de la simple autorisation est passée de 500 à 4.500 KW.

- elle permet l'exploitation de microcentrales par les communes, groupement de communes et départements (toujours pour une puissance inférieures à 8.00 KWh).

- mise en place de "la carte de la chaleur" : les exploitants d'installation d'une puissance supérieure à 3.500 KWh et produisant de la chaleur sont tenus de déclarer à l'administration le volume et les quantités de chaleur qu'ils produisent et utilisent, ainsi que les quantités qui sont et pourraient être mises à la disposition d'usages extérieurs. La loi reconnaît aux collectivités locales et aux E.P.R. l'accès aux informations concernant les quantités et les caractéristiques de la chaleur produite. D'autre part, toute collectivité doit obtenir des exploitants, sur sa demande, la connaissance des conditions techniques et des tarifs auxquels la chaleur disponible pourrait lui être livrée.

L'intervenant conclut donc par la constatation que la loi ouvre certains droits aux collectivités locales à produire de l'énergie. Cependant, ce droit ne peut se réaliser que si les moyens financiers sont accordés aux communes. L'auteur en conclut que la production d'énergie sera surtout l'affaire du secteur privé.

Cependant, pour LAGET (1), la loi ne constitue pas un goulot d'étranglement, mais ce sont les règlements et pratiques qui découragent les recherches nouvelles d'autonomie. C'est aussi l'avis du COMES : il n'existe pas de loi en faveur du solaire (sous toutes ses formes), mais la réglementation dissuade la production et l'utilisation de l'électricité à l'échelle d'une commune. L'article "Une nécessaire mais impossible autonomie" (2) reprend ce raisonnement et donne sa conclusion : "l'absence de texte, au lieu de devenir incitatrice comme dans certains pays, n'est en France que contraignante à cause du manque d'autonomie des collectivités locales". Si elles veulent garder la maîtrise de la totalité du processus, les collectivités locales doivent lutter contre leur propre statut.

Mais un "consensus entre l'état, la plupart des grands partis politiques et la majorité des élus locaux" ne pousse pas à cette lutte. L'intervention des collectivités locales y est en effet régentée par trois principes de base :

- les collectivités locales n'ont pas à se substituer aux entrepreneurs privés.

---

(1) : 39

(2) : 45

- l'intervention directe des municipalités dans la vie économique peut mettre en péril l'équilibre de leur budget.

- les actions isolées risquent de compromettre la "cohérence" de la politique nationale.

Les possibilités des collectivités locales sont donc restreintes.

LAGET et ORLIAC (1), dans leur analyse des pouvoirs, placent la source des blocages à un niveau supérieur que le simple blocage administratif et la situe dans l'organisation des pouvoirs : "l'absence de coordination entre les différents services administratifs du pays, l'extrême spécialisation des compétences constituent des obstacles majeurs dans l'émergence d'un système énergétique diversifié nécessairement imbriqué au terrain, à l'espace". Les conflits de pouvoir résultent de cette organisation du schéma centralisé :

- conflit dans les relations intercommunales entre l'attachement aux libertés de chaque municipalité et la nécessité de l'action commune au sein d'unités d'aménagement élargies.

- conflit entre pouvoirs relevant de niveaux superposés ; les critères dits objectifs n'ont pas le même référentiel.

- conflit entre la destination des mesures prises en vue d'une diminution de dépendance et les turbulences entraînées dans le milieu par les technologies.

1.5 Blocages psycho-socio-économiques

Jean-Claude LAVILLE (2) discerne des blocages de ce type dans son étude sur le chauffage au bois. Certains peuvent être facilement élargis à d'autres ressources énergétiques renouvelables.

La valorisation des ressources énergétiques comme le bois pose des problèmes de représentations sociales. Ainsi, les résistances d'ordre écologistes s'opposent à la reconnaissance du bois domme facteur énergétique (destruction de la forêt par exemple). L'auteur préconise un consensus entre usagers potentiels et propriétaires forestiers, qui peut être trouvé dans une opposition au fuel : le bois "c'est le pétrôle vert national".

D'autre part, une gestion énergétique de la biomasse se heurte à l'absence de marché organisé. "Les gisements sont dispersés, appropriés privativement par des petits propriétaires pour lesquels la forêt n'est pas seulement une source de revenus, mais un placement de sécurité et un bien patrimonial. L'absentéisme des propriétaires, le morcellement des parcelles boisées, l'imprécision du bornage et des habitudes de commercialisation du bois, sont des freins puissants dans la valorisation des ressources forestières".

---

(1) : 21

(2) : 28

Dans le document "Energie et Aménagement rural" (1) est présentée "une démarche fondée sur le souci énergétique dans la mise en place d'un plan d'aménagement rural "en vraie grandeur"". La zone d'étude est les Monts de Lacaune. La démarche de sensibilisation des responsables locaux aux problèmes énergétiques s'est heurtée à un système de représentation des énergies nouvelles qui allait à contre courant d'une action en leur faveur.

- L'utilisation des "nouvelles" techniques paraît aventureuse : "les innovations tiennent toujours un peu de la sorcellerie et de l'alchimie médiévale".

- Les soucis d'économie d'énergie des innovateurs sont jugés peu glorifiables car associés à la mesquinerie et l'avarice.

- Des actions communes sont difficiles à engager dans des sociétés rurales où l'on respecte le domaine privé de chacun.

- Les énergies conventionnelles sont pratiques : "il suffit de tourner un bouton".

- Au niveau des responsables locaux, la résolution du problème énergétique paraît éloigné de ceux jugés comme importants. De plus, ce sentiment se double d'une attitude de non responsabilité par rapport à la crise d'énergie dont les solutions apparaissent dépendre du niveau national, si ce n'est mondial.

---

(1) : 1

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

R. BUVET (1), à propos de la dépendance énergétique du monde agricole s'écrie : "il n'est possible de voir dans cette situation qu'un reflet de l'état d'aliénation auquel nous ont amenés plusieurs décennies de pétrôle à bas prix et de l'aveuglement de la politique centralisatrice de l'énergie de laquelle notre reste de servitude napoléonnienne ne nous a pas permis de nous dégager jusqu'à présent".

La valorisation des ressources énergétiques locales ouvre de nouvelles perspectives, car elle est un moyen de battre en brèche cette servitude. Cependant, elle est encore dans l'expectative et on peut dire que les recherches sur ce sujet sont, en France, très rares par rapport à des pays comme les Etats-Unis où le débat public est depuis longtemps engagé sur les problèmes posés par cette valorisation (compétition du sol pour l'énergie ou les aliments, par exemple).

Exemple de cette expectative, le programme pluri-annuel de l'Atelier Central d'Etudes d'Aménagement Rural ne se compose, dans la partie réservée à l'énergie, que d'une suite de questions : "Quels types de développement, pour quels modes et quels types d'énergie ? Quelles sont les conséquences énergétiques de tel ou tel choix d'aménagement ou de développement ?..." (2).

Cependant, si l'analyse théorique n'en est qu'à ses balbutiements, peu à peu, les enjeux d'une valorisation locale sont perçus : "Au niveau régional, les responsables politiques ont bien perçu tout l'intérêt d'un schéma de développement de mise en valeur des énergies renouvelables et des potentialités locales selon un système décentralisé" (3).

Les obstacles sont nombreux. Pour le déblocage d'une situation qui est à l'heure actuelle non favorable à une valorisation locale, deux solutions sont principalement proposées :

- L'information des usagers, des techniciens, architectes, des administrations, des médias, des associations... Cette information doit démontrer la part que les énergies nouvelles peuvent prendre dans l'approvisionnement et par des prototypes en mesurer les réelles potentialités. Elle doit aussi éviter aux "naïfs" de se faire piéger.

Sa diffusion doit permettre de lever les obstacles psychosociologiques affectés aux diverses sources d'énergie.

Elle comprend aussi une meilleure circulation des documents traitant du sujet.

---

(1) : 42

(2) : 2

(3) : 21

- Mais le déblocage administratif est un préalable à toute politique désireuse d'encourager la valorisation énergétique locale. Les collectivités locales doivent être l'objet d'une dérivation vers elles des pouvoirs et des finances. La tarification doit être corrigée. LAGET en propose une qui redonne à l'espace une fonction non négligeable dans la diversification des sources d'énergie au lieu de gommer toutes les particularités par des subventions autorisant des tarifs identiques.

Aujourd'hui, de nouvelles perspectives s'ouvrent avec la décentralisation et le plan d'indépendance énergétique (1). La région (avec notamment l'appui des agences régionales de l'énergie) et les collectivités locales doivent avoir un nouveau rôle à jouer.

Un des volets essentiels de la politique énergétique définie par les pouvoirs publics repose sur une meilleure maîtrise, par les utilisateurs, de leurs consommations.

Mais les questions restent posées : "La crise du pétrôle peut-elle avoir cet impact positif de libérer des énergies nouvelles et de renforcer les potentialités des espaces locaux ?" (2).

(1) : 43

(2) : 28

CONCLUSION GENERALE

La crise énergétique met à l'ordre du jour la valorisation des ressources énergétiques locales. Celle-ci est, à l'heure actuelle, au stade de l'expérimentation.

Le débat porté sur les possibilités de valorisation des ressources énergétiques des communes rurales est celui, plus général, des possibilités d'une production décentralisée où espace communal et espace régional sont en interaction.

L'espace rural est cependant privilégié par ses caractéristiques, propices au développement des énergies nouvelles.

On peut penser à une revanche de la campagne sur la ville.

Cependant, les blocages psycho-socio-économiques sont importants au niveau rural. La mise en évidence de ces blocages ne signifirait-elle pas que le débat est porté sur la société rurale et n'émerge pas d'elle ? Le discours porté sur les possibilités de valorisation des ressources énergétiques des communes rurales n'entrent-ils pas dans le contexte plus général d'un renouveau des valeurs attribuées à la société rurale (renouveau dont le phénomène néo-rural est un exemple) ?

Quoi qu'il en soit, peu d'expériences à l'heure actuelle sont réalisées dans une optique de valorisation cohérente et globale des ressources d'un espace précis.

Trois acteurs sont en présence : l'état, les pouvoirs locaux et la société civile. Chacun de ces acteurs tient son discours sur la valorisation énergétique locale. Deux choix apparaissent :

. le développement par le marché et l'état (notamment les responsables de l'aménagement rural) des énergies nouvelles. Ce choix correspondrait pour l'état, à la maîtrise des revendications d'autonomie énergétique et d'autre part, au souci d'économies d'énergie et de diversification des ressources.

. un développement qui correspondrait aux recherches de réappropriation énergétique, au besoin d'autonomie énergétique. Il suppose une nouvelle répartition des pouvoirs, de nouveaux schémas relationnels. Au niveau théorique, le débat s'oriente vers la nécessité de réintégrer l'espace dans les processus économiques.

Les choix et les enjeux peuvent être ainsi résumés : la valorisation des ressources énergétiques locales correspondra-t-elle à une économie de guerre ou de démocratie ? Le niveau rudimentaire auquel se trouvent actuellement expériences et analyses théoriques laisse place à tous les schémas de réponse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Zones rurales, collectivités locales, production décentralisée

1 . Applications de Recherches sur l'Energie et la Société (A.R.E.S.). Energie et Aménagement rural. Paris, Ministère de l'Agriculture, Juillet 1981.

2 . Atelier Central d'Etudes et d'Aménagement Rural (A.C.E.A.R.). Espaces ruraux et décentralisation. Nouveau programme pluriennal : projet Décembre 1978.

3 . ORLIAC J. Première approche pour comprendre l'évolution des données d'environnement, d'occupation de l'espace, de consommation et de production d'énergie en milieu rural. Economie méridionnale - 1980 - 28 - n° 109 - 110 - pp. 137 - 143.

4 . Institut National Agronomique (I.N.A.). Les énergies douces en milieu rural. Paris, Grignon, 1980 - 46 p.

5 . MENDRAS M. Voyage au pays de l'utopie rustique. Editions Actes-Sud. Collection Espace-temps, 1979.

6 . PASSARIS S. Un avenir pour les zones rurales marginalisées en France ? L'approche de l'écodéveloppement. Cahier de l'écodéveloppement, 1980 n° 14.

7 . DUMAZERT B. Les collectivités locales et l'énergie. Colloques, 1980 n° 2 - p. 29 - 37.

8 . Conseil régional de Bourgogne et Ville de Talant. Colloque régional sur les énergies nouvelles et la meilleure utilisation de l'énergie dans les collectivités locales et l'habitat. Talant, 26/27 Février 1981.

9 . Producteurs autonomes d'énergie. Bulletin d'information des services publics communaux et départementaux - Mai 1977 - n° 117

10 . La Production autonome d'électricité en France. Enerpresse, Mars 1981 n° 23 - 4 p.

11 . Maîtrise de l'énergie et rôle des collectivités locales. La lettre de Rhônalpénergie, Avril 1982 - n° 2.

12 . Production décentralisée d'électricité. Annale des Mines, Avril 1979 n° 4 - volume 185 - 136 p.

13 . Les collectivités locales en lice pour la bataille de l'énergie. Le Moniteur des TPE, 20 Avril 1981 - p. 42

Régions

14 . Maison de la nature et de l'environnement. Energies nouvelles et développement régional. Colloque de Lille, rapport final, 7/8 Mars 1980.

15 . Institut Economique et Juridique sur l'Energie (I.E.J.E.). Energie et Régions : production et consommation, perspectives 1985/2000. Documentation Française, 1980.

16 . MICMAKER C. Energies douces : au centre de l'innovation en Bretagne, quelles sont les applications locales des technologies appropriées ? Acteurs, expériences, problèmes. Ministère de l'Agriculture, Centre d'évaluation et de prospective, Atelier pour la création et l'expérimentation sociale, 1981 - 133 p.

17 . Energie : la contribution régionale. Interrégions n° 8, Février 1980.

18 . Les révolution minuscules. Autrement, dossier n° 29, Février 1981.

19 . A.R.E.S. - Compte rendu du colloque Energies Nouvelles et Développement Régional. Castres, 12/18 Juin 1978.

20 . Les énergies nouvelles : un secteur de l'action régionale. La lettre de la DATAR, 1979 - n° 42 - p. 8.

21 . LAGET M. - ORLIAC J. - Languedoc-Roussillon, région énergétique témoin. Economie méridionale, 1980 - 28 - n° 109 - 110 - pp. 77 - 97.

22 . L'énergie en Provence - Alpes - Côte d'Azur. Approches régionales. Echanges méditerranée, Novembre 1979 - n° 17.

23 . Mieux vivre en Bretagne sans pétrôle et sans nucléaire : le projet alter breton. Combat socialiste, supplément au n° "Vivre au pays" Décembre 1979.

24 . Vers une politique régionale de l'énergie. Le Moniteur des TPB 7 Septembre 1981 - p. 53.

25 . Décentralisation de la bataille de l'énergie. Le Moniteur des TPB 6 Juillet 1981 - p. 55.

Energie nouvelle

26 . LAVILLE J.C. - La valorisation des ressources locales : le bois de chauffage. Economie et humanismes, Septembre - Octobre 1980 n° 255 p. 89 - 92.

27 . Etats généraux du solaire. Arc et Senans, 25/27 Septembre 1981. Paris, Comité d'action pour le solaire.

28 . Le bois de chauffage : développement de son utilisation et structuration d'un marché. Etude de deux petites régions de l'Isère : les Entremonts et les Chambarauds. Economie et humanisme. Atelier régional d'Etudes rurales (A.R.E.R.) Rhône-Alpes, Octobre 1979.

29 . Les développements des petits aménagements hydrauliques. Le Moniteur des TPB, 6 Avril 1981 - 3 p.

30 . PERRIER J.L. - Energie solaire : état actuel des applications. Paris, Editions techniques et scientifiques françaises, 1978 - 328 p.

31 . Les microcentrales, un enjeu pour les collectivités locales de montagne. La lettre de Rhonalpénergie, Octobre 1981 - n° 1.

Agriculture

32 . CARILLON R. - De la dernière poule économique au coq énergétique, ou la revanche possible de l'agriculture. Etudes du C.N.E.E.M.A., Mai 1981 - n° 475 - 62 p.

33 . Les sources d'énergie dans l'Agriculture. Enerpresse, Jeudi 22 Novembre 1979 - n° 2455.

Expériences

34 . LECRERE P. - Eolienne d'Ouessant. Chatoux, E.D.F., Direction des Etudes et Recherches - 24 p. + 2 annexes.

35 . L'expérience d'une bourgades des Hautes-Alpes qui a tenté l'aventure du solaire. Le Nouvel Observateur, 10 Octobre 1981 - n° 883.

36 . MERCIER J.R. - MUSTIN M. - Innovations rurales aux Etats-Unis. C.I.I.S., A.R.E.S., 1979.

Ouvrages généraux

37 . FANSTEN - Energies nouvelles et Aménagement du Territoire. COMES, Mars 1980.

38 . MAENTJENS J. - Energie et emploi. Paris, Atelier de Gestion, Organisation et Recherche en Aménagement, Ministère du Travail et de la Participation, R.C.B., Janvier 1980 - 220 p.

39 . LAGET M. - Pour une approche spatiale du système énergétique. Economie Méridionale, 1980 - 28 - N° 109 - 110, pp. 39 - 47.

40 . FRANCE - Commissariat Général au plan. Commission de l'énergie et des matières premières. Les énergies nouvelles et les utilisations nouvelles de l'énergie, moyens d'améliorer l'approvisionnement énergétique et de préserver l'environnement, 1978.

41 . DERIAN J.C. - Energie et Aménagement du Territoire. P.C.M., Novembre 1978 - n° 11.

42 . Etudes des travaux du groupe Energie. Entretiens écologiques de Dijon, Cahiers trimestriels, Septembre 1979, n° 3 - 4 - pp. 20 - 29.

43 . Les grandes orientations de la politique énergétique. La lettre de Rhonalpénergie, Janvier 1980 - n° 2.

44 . Energies douces et énergies dures. Enerpresse, Jeudi 30 Août 1979 - n° 2396.

45 . Technologies douces. Autrement, Octobre 1980 - n° 27.

ANNEXE

LISTE DES DESCRIPTEURS UTILISES DANS LES EQUATIONS DE RECHERCHE

(LES NUMÉROS ENTRE PARENTHÈSES SONT CEUX DE L'INTERROGATION QUI A UTILISÉ CES DESCRIPTEURS)

(1) : 1ÈRE INTERROGATION DE LA BASE FRANCIS - S

(2) : 2ÈME INTERROGATION DE CETTE BASE

(3) : INTERROGATION DE LA BASE ÉCONOMIE DE L'ENERGIE

(4) : INTERROGATION DE LA BASE GÉOGRAPHIE INTERNATIONALE

(5) : INTERROGATION DE LA BASE SCIENCES ADMINISTRATIVES

DESCRIPTEURS DE LA BASE ECONOMIE DE L'ENERGIE

Autarcie

Autonomie

Autoproduction

Collectivité locale (3)

Décentralisation

Développement

Ecologie

Energie (1) (2) (3)

Energie nouvelle

Energie renouvelable

Expérience

Forêt

France (1) (2) (3)

Indépendance énergétique (3)

Innovation

Invention

Juridiction

Législation

Mode de vie

Occupation de l'espace

Organisation de l'espace

Orientation

Par forme d'énergie

Par région

Politique

Politique énergétique (3)

Potentiel

Prévision par région

Production par région

Région

Ressource

Ressource énergétique (3) (2) (1)

Stratégie

Système décentralisé

Technologie douce (3) (2) (1)

Utilisation de l'espace (3)

Utilisation rationnelle de l'énergie

Valorisation

Zone rurale (1) (3)

DESCRIPTEURS DE LA BASE GEOGRAPHIE INTERNATIONALE

Agriculture

Aménagement régional (2)

Aménagement rural (1) (4)

Analyse régionale

Autonomie

Bilan énergétique

Collectivité locale (4)

Commune rurale (1) (4)

Décentralisation

Développement régional (2)

Développement rural (1) (4)

Ecologie

Economie régionale

Economie rurale (4)

Energie (1) (2) (4)

Espace rural (1)

Expérimentation

Forêt

France (1) (2) (4)

Innovation

Législation

Milieu rural (1) (4)

Mise en valeur

Occupation de l'espace (4)

Organisation de l'espace (4)

Orientation

Politique

Politique de l'énergie

Politique énergétique (4)

Politique forestière

Politique régionale (2)

Potentialité

Potentiel

Région

Régionalisation (2)

Réglementation

Ressource énergétique

Stratégie

Utilisation

Vie rurale

Village (4)

Zone rurale (4) (1)

DESCRIPTEURS DE LA BASE SCIENCES ADMINISTRATIVES

Administration du développement

Autogestion (5)

Autonomie (5)

Autonomie locale

Collectivité locale (5)

Commune rurale (5)

Contrat de pays

Décentralisation (5)

Développement (5)

Décentralisation régionale

Développement économique

Développement industriel

Financement

Finances locales

France (5)

PAR

Planification

Planification locale

Politique du développement

Pouvoir (5)

Pouvoir local

Réforme locale

Ressource