

GRECO Hydroconversions et Pyrolyse du charbon
Journées de printemps 1988
Carré le Rouet 21-22/04/1988

**TOPOLOGIE DES GROUPEMENTS NON HIERARCHIQUES ET NON PROBABILISTES
DE SECTIONS DES CHEMICAL ABSTRACTS.
Application à l'analyse de l'oxydation du charbon et de la
matière organique. Situation actuelle et projections.**

Henri DOU, Jacky KISTER, Parina HASSANALY et Luc QUONIAM

CENTRE DE RECHERCHE RETROSPECTIVE DE MARSEILLE

**Centre Scientifique de St Jérôme
Université Aix Marseille III
13397 Marseille cédex 13**

36.16 code CRRM

DONNEES GENERALES	VOLUMES	RAP. / MATORG	
OXYDATION TOTALE	83962		
OXYDATION MATORG	5267	3,2	6,27
MAT. ORGA.	164518		
CHARBON	30610		
LIGNITE	1650		
CHARB+LIG	32260	19,6	
POLYM	117575	71,46	
MATORG SANS POLYM	48953		

EXTRAIT CA82 21 AVRIL 1988

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES GENERALES

TOTAL MATIERE ORGANIQUE: 164518 REFERENCES

TOTAL CHARBON : 32260 REFERENCES

TOTAL OXYDATION : 83962 REFERENCES

OXYDATION MAT. ORGA. : 5267 REFERENCES

POURCENTAGES OXYDATION / MAT. ORGA. 3,20%

POURCENTAGES OXYDATION MAT. ORGA. / OXYDATION TOTALE 6,27%

Téléchargement sur micro ordinateur, MS/DOS 640K, HDU 20Mo
rapide, traitement par les programmes d'analyses synoptique
développés au CRRM.

- > génération Datalink version 2
- > Datrans version 1
- > Pole version 3

Source Chemical Abstracts, serveur Orbit Information Technologies.

PROG:

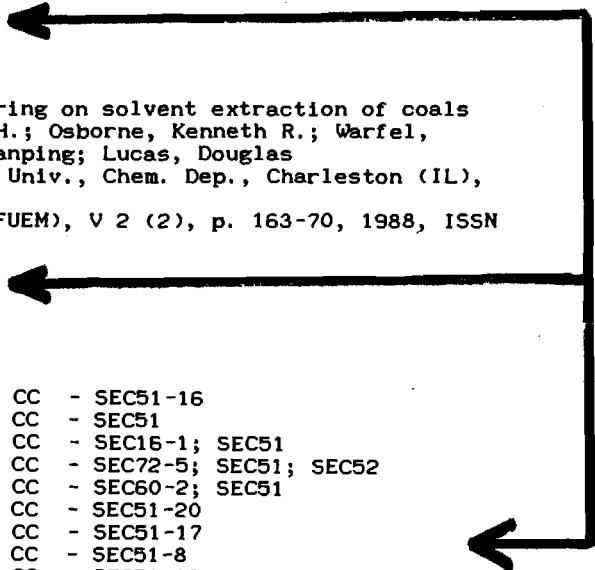
-1-

- AN - CA08-116365(14)
- TI - Possibilities of controlling the inclination of coals
to swell and bake for the direct reduction in the
rotary kiln. Part 1
- AU - Gudenau, H. W.; Vilela, A. C. F.
- OS - Rheinisch-Westfael. Tech. Hochsch., Inst.
Eisenhuettenkd., Aachen, Fed. Rep. Ger.
- SO - Fachber. Huettenprax. Metallweiterverarb. (FACHDN), V
26 (1), p. 12-16, 18, 1988, ISSN 03408043
- LA - Ger
- CC - SEC54-2; SEC51

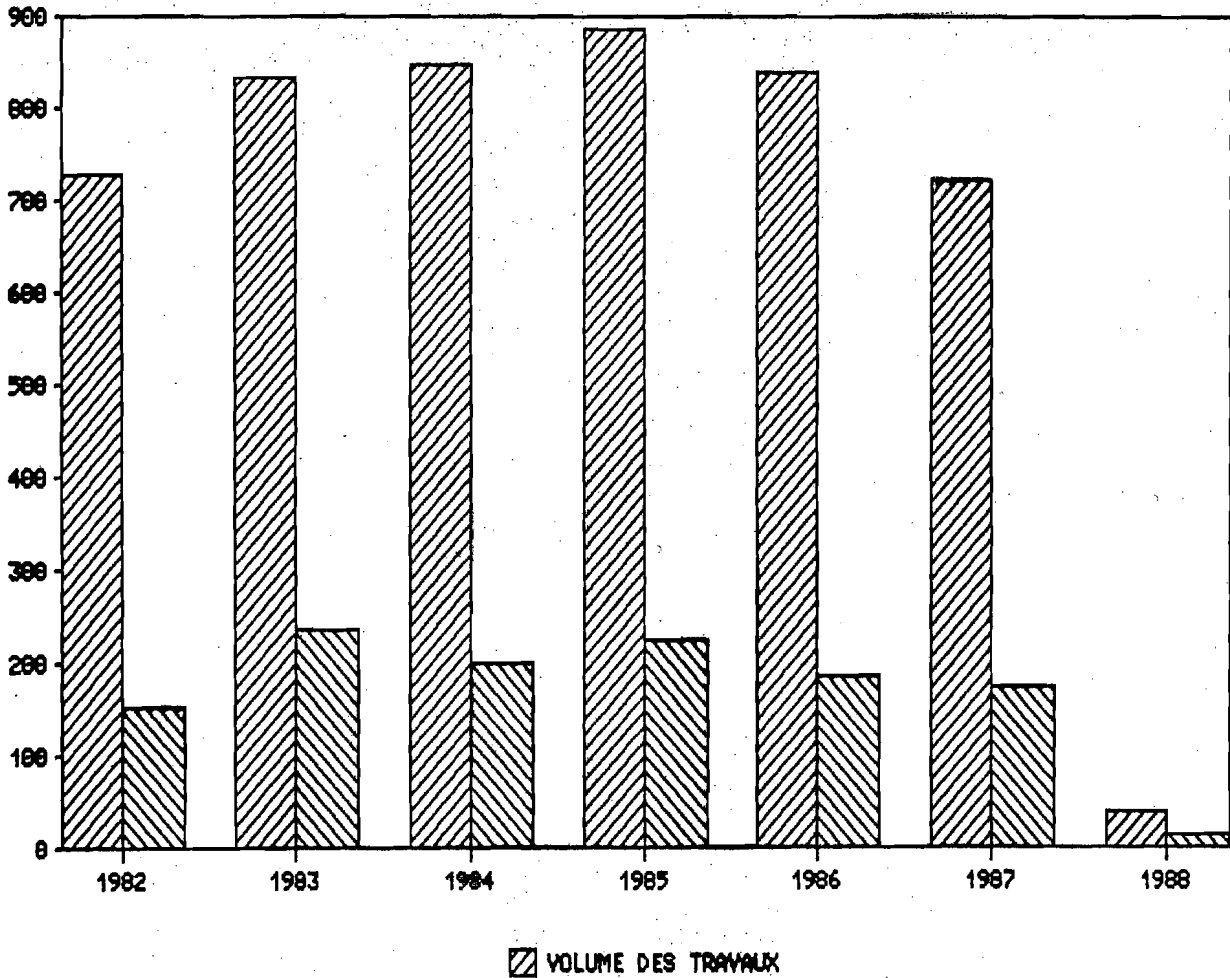
-2-

- AN - CA08-115499(14)
- TI - Effect of weathering on solvent extraction of coals
- AU - Buchanan, David H.; Osborne, Kenneth R.; Warfel,
Linda C.; Mai, Wanping; Lucas, Douglas
- OS - Eastern Illinois Univ., Chem. Dep., Charleston (IL),
USA, 61920
- SO - Energy Fuels (ENFUEM), V 2 (2), p. 163-70, 1988, ISSN
08870624
- LA - Eng
- CC - SEC51-21

- CC - SEC51-16
- CC - SEC51
- CC - SEC16-1; SEC51
- CC - SEC72-5; SEC51; SEC52
- CC - SEC60-2; SEC51
- CC - SEC51-20
- CC - SEC51-17
- CC - SEC51-8
- CC - SEC51-19
- CC - SEC51-19
- CC - SEC51-16
- CC - SEC60-2; SEC51
- CC - SEC59-4; SEC51; SEC67
- CC - SEC59-4; SEC51
- CC - SEC57-8

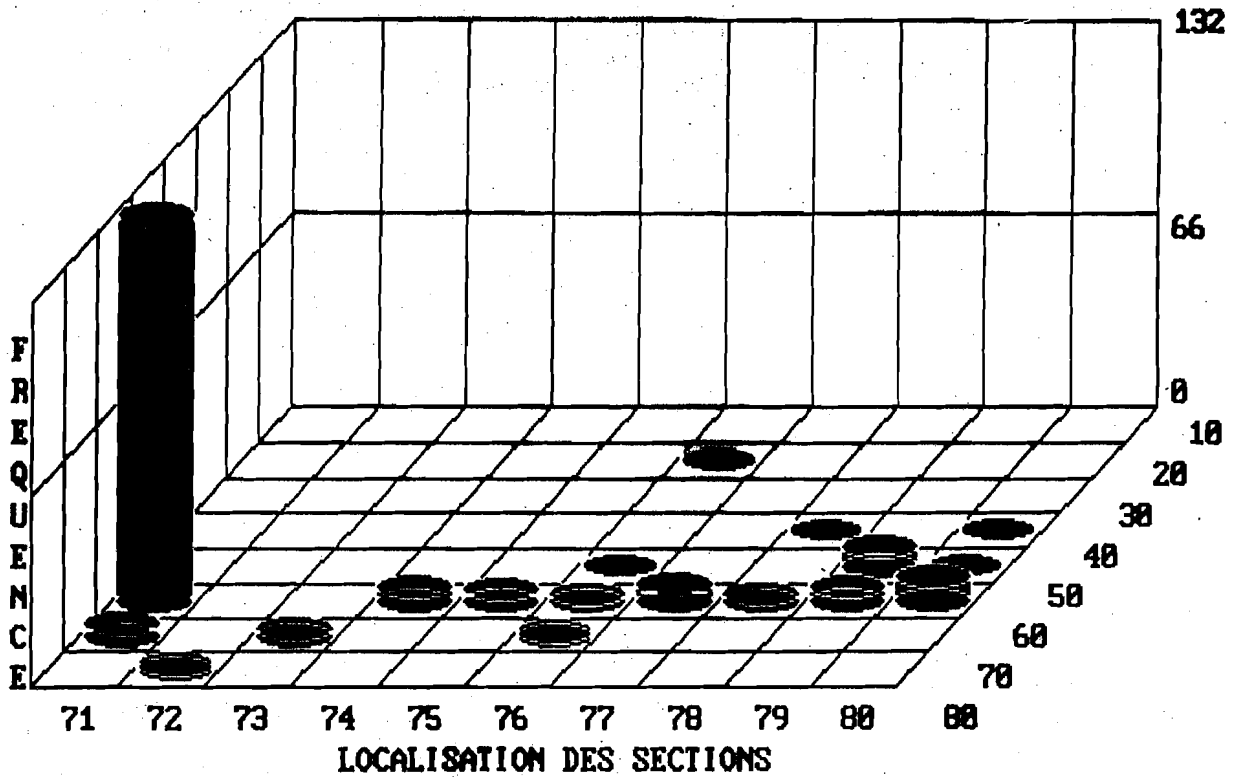


OXYDATION MATIERE ORGANIQUE



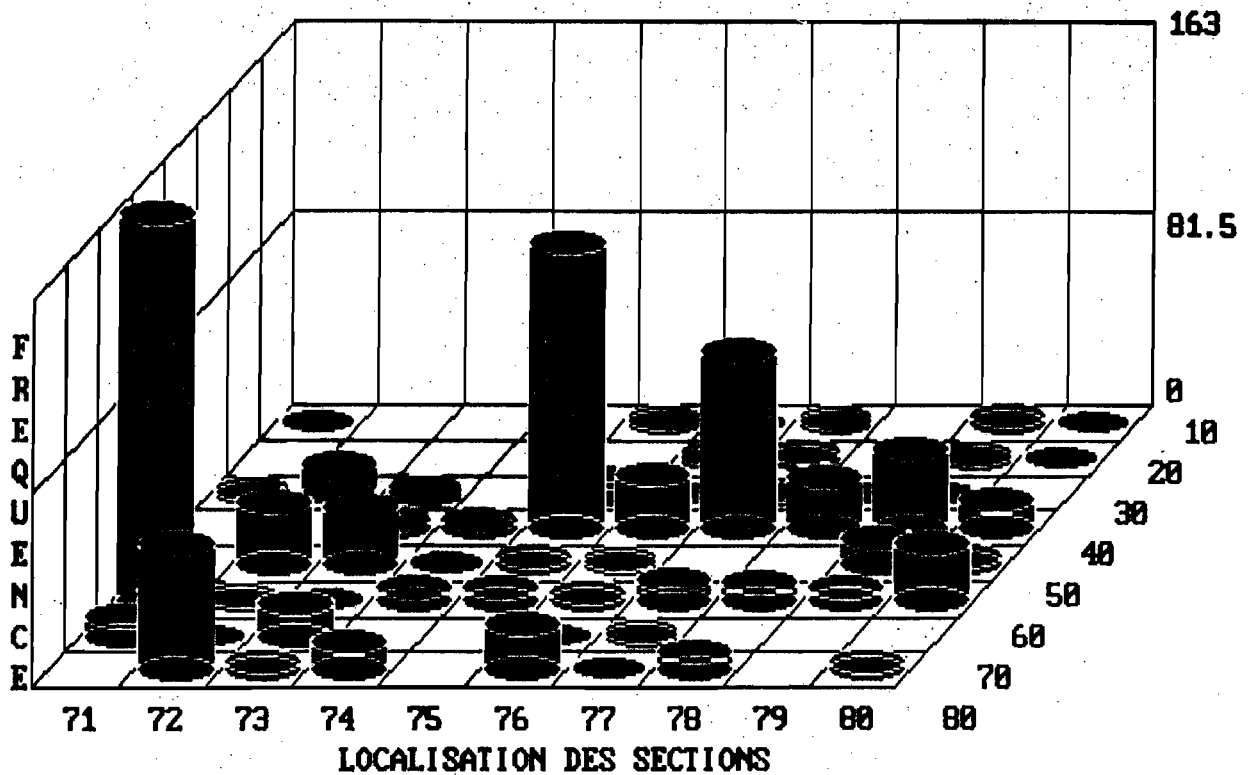
Comparaison des productions scientifiques dans la période de 1982 à 1988 (21 Avril), entre l'oxydation de la matière organique et l'oxydation du charbon.

Pole principal 51
 51 fossil fuels; derivatives; and related products



OXYDATION DU CHARBON 1987-88 AU 21 AVRIL - CA - SEUIL 1 -

Pole principal 51
 51 fossil fuels; derivatives; and related products



OXYDATION MATIERE ORGANIQUE HAUT POIDS MOL - 1987-88 - 21 AVRIL -
 Traitement graphique automatique du
 champ code : sections principales des C.A.

RESEAU DE RECHERCHE SUR L' OXYDATION DE LA MATIERE ORGANIQUE CHARBON

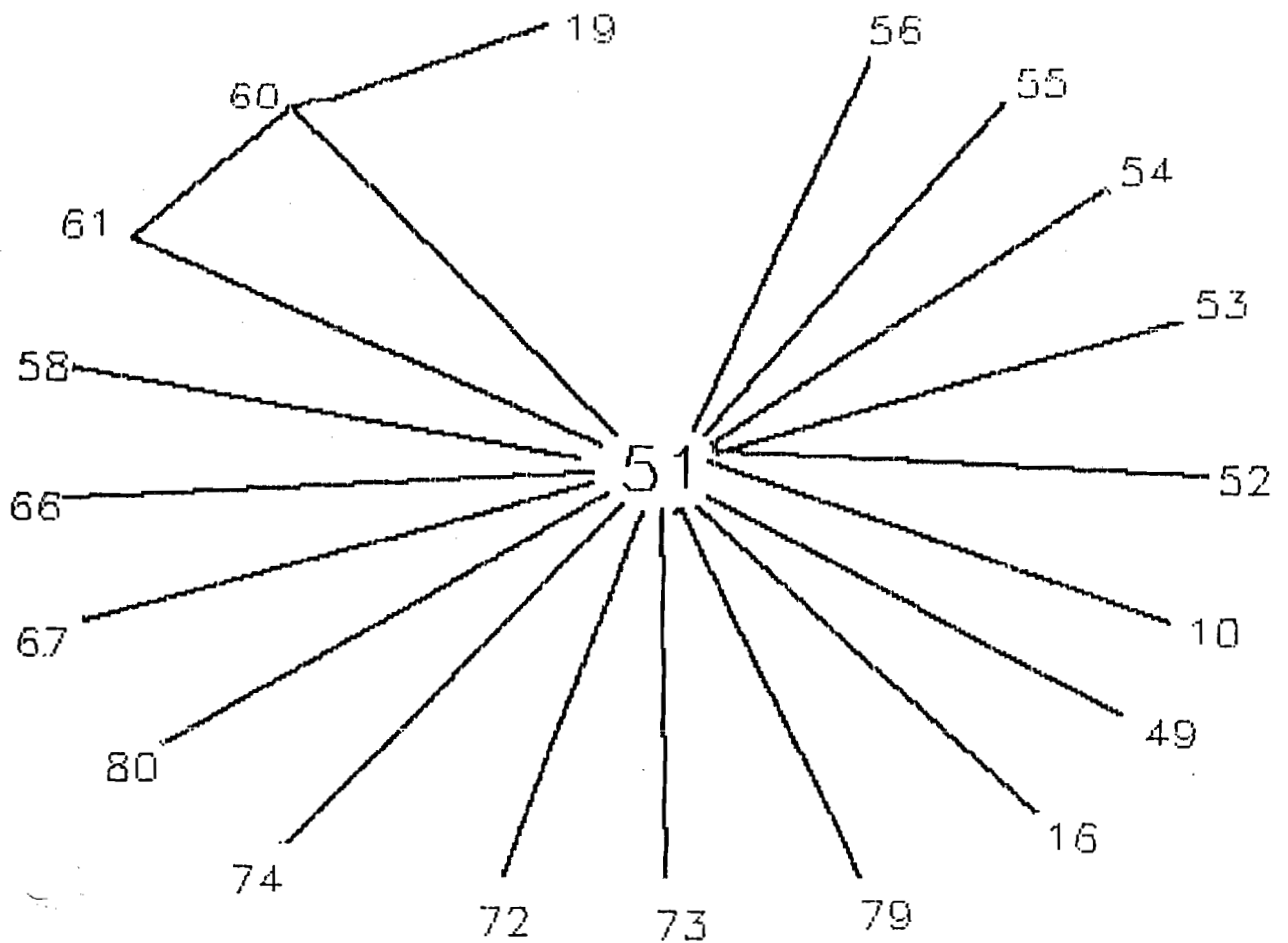
COMPRIS (SOURCE CAS 1987-1988 AU 21 AVRIL)

On constate la présence de deux réseaux faiblement liés entre eux

Un de ces réseaux centré sur la section 51 est très peu réticulé ce qui est un indice du peu d'ouverture du sujet sur les autres domaines de la chimie.

A contrario les autres poles 72, 35, 76, 36, 38, et 78 participent à un réseau très réticulé, indice d'un ensemble de sujets interconnectés, participant à un domaine homogène et très varié. Cette structure est un indice de développement pluridisciplinaire, utile dans un schéma d'acquisition ou de développement de nouvelles techniques.

La perception globale de ces graphes doit être faite en considérant l'ensemble de la recherche comme un ensemble vivant. Dans ces conditions de tels graphes peuvent être comparés aux liaisons synaptiques du système nerveux. La réticulation se rencontrant en permanence ce qui induit les effets de "feedback".



**RESEAU DE RECHERCHE SUR L' OXYDATION DU CHARBON UNIQUEMENT.
(SOURCE CAS 1987-1988 AU 21 AVRIL)**

Ce réseau qui n'est pas réticulé n'est pas un bon indicateur de pluridisciplinarité. Il semble d'après ces résultats, que des efforts soient nécessaires pour amener au niveau de ces thèmes, des techniques des méthodes et des connaissances provenant d'autres domaines.

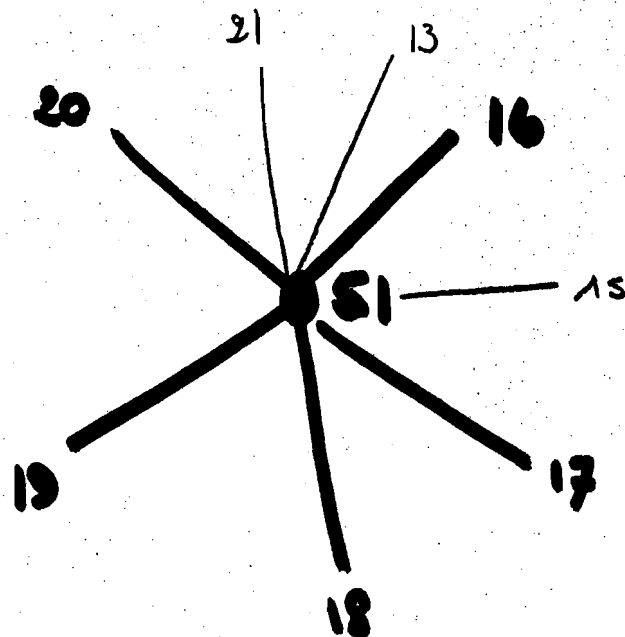
La réticulation s'effectue autour des thèmes:

60 - Waste treatment and disposal

61 - Water

19 - Fertilizers, solids and plants nutrition.

Cependant, le niveau de fréquence: 2, montre que ce domaine n'est encore que sous-jacent, par rapport à la moyenne générale des fréquences des autres liaisons qui est autour de 7.

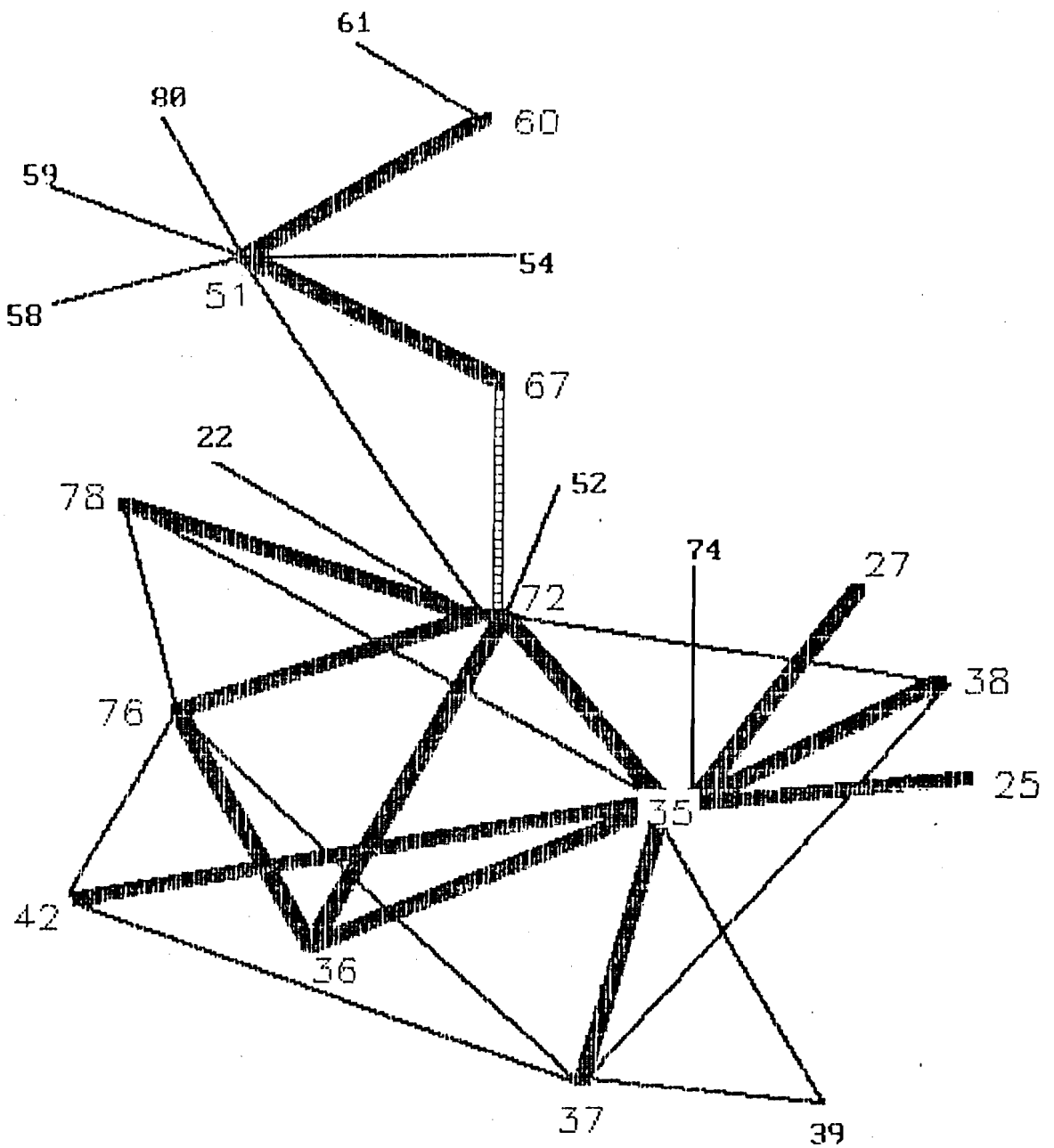


F — 8

**SECTION SECONDAIRES METTANT EN EVIDENCE LES SOUS-SECTIONS ENGAGES
DANS LES RECHERCHES SUR L' OXYDATION DU CHARBON.**

- 16 - Coal analysis and properties
 - 17 - Coal preparation incluant flotation and desulfurization
 - 18 - Coal combustion
 - 19 - Coal carbonisation and products
 - 20 - Coal gazification
-

- 13 Oil shale technology and kerogen
- 15 General - 21 Coal hydrogenation, liquefaction and reaction.



- 5 < FREQU. > 7
- ▨ 8 < FREQU. > 36
- ⋯ FREQU. 9

FIGURE 6 : ORGANIC MATTER OXIDATION

**RESEAU DE RECHERCHE SUR L' OXYDATION DE LA MATIERE ORGANIQUE CHARBON
 COMPRIS (SOURCE CAS 1987-1988 AU 21 AVRIL)**