1986
40

D ERIEUR DE BIBLIOTHECAIRE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

TYTGAT Serge

LES PERIODIQUES SCIENTIFIQUES
DANS QUELQUES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES
EN FRANCE EN 1985

EXEMPLE DE LA CHIMIE

ANNEE : 1986 22 ème PROMOTION

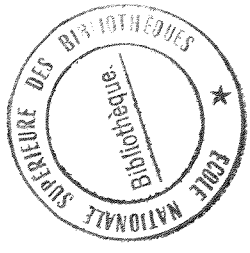
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES BIBLIOTHEQUES
17-21, Boulevard du 11 Novembre 1918 - 69100 VILLEURBANNE

TYTGAT Serge

LES PERIODIQUES SCIENTIFIQUES DANS QUELQUES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES EN FRANCE EN 1985

Sous la direction de

M-F Rochard



1986
40

Villeurbanne

E.N.S.B.

1986

TYTGAT Serge

Les périodiques scientifiques dans quelques bibliothèques universitaires en France en I985 / présenté par Serge Tytgat. - Villeurbanne : Ecole nationale supérieure de bibliothécaires, I986. - 82 f. : ill. ; 30 cm.

Mémoire E.N.S.B. : Villeurbanne : I986 :

Mots matières

Périodique scientifique, France, I985

Acquisition, périodique scientifique, France

.....

Résumé :

Examen de la situation des périodiques scientifiques dans quelques bibliothèques universitaires en I985. Valeur des budgets d'acquisition. Ampleur des désabonnements sur 5 ans. Une politique nationale des acquisitions est-elle souhaitable ?

TABLE DES MATIERES

ENQUETE.

II Une enquête pourquoi ? p I

I2 La procédure p 3

I3 Les difficultés p 6

I4 Quelques chiffres d'ensemble p 7

BUDGETS.

2I Comparaison des budgets p 9

22 Le plan de développement des collections en chimie est-il déjà un fait acquis ? p I2

23 Calcul d'un budget type pour chaque section p I5

24 Quels sont les titres les plus achetés ? p I9

TITRES

3I Comparaison du nombre de titres p 23

32 Nombre type de titres p 27

33 Nombre de titres communs en chimie-biochimie section par section p 30

DESABONNEMENTS

4I Les chiffres p 36

42 Critères des désabonnements p 4I

TABLE DES MATIERES

LE CADIST CHIMIE. QUEL ROLE ?

5I Répartition de la fréquence des titres chimie-biochimie ou la confirmation de la loi de Bradford p 45

52 L'avis des professionnels de la documentation p 48

53 Quelques remarques et quelques faits p 50

POLITIQUE D'ACQUISITION

6I Vers une politique nationale des acquisitions de périodiques ? p 54

62 Conclusion générale p 56

Annexe p 58

ENQUETE

II Une enquête pourquoi ?

La condition primordiale d'une recherche scientifique efficace est une bonne documentation. Nous entendons par bonne documentation celle qui est rapide et la plus exhaustive possible. La rapidité dépend des délais de livraison et du pays de provenance lorsque l'information recherchée ne se situe pas sur place, ce qui est souvent le cas le plus fréquent. L'expérience Transdoc apportera peut-être dans l'avenir proche une réponse technique à ce souci de l'information immédiate. La plus grande couverture documentaire possible d'un domaine de la connaissance dépend par contre d'une politique concertée des acquisitions. Il semble évident que le problème de l'accés au document primaire c'est d'abord l'existence physique de ce même document en un lieu déterminé. Il est maintenant établi qu'aucune bibliothèque ne peut plus prétendre à l'exhaustivité et ceci, même dans un secteur pointu de la connaissance. La coopération au niveau des acquisitions semble donc s'imposer dès l'abord. Reste à savoir sous quelle forme.Dans le domaine particulier des sciences l'inflation documentaire, plus qu'ailleurs, n'est plus à démontrer (IO revues scientifiques en I750, I00.000 en I960). Pas plus celle des prix d'achats ou d'abonnements. Corrélativement, la dégradation des budgets d'acquisitions des bibliothèques universitaires s'est accentuée. Dans ces conditions la coopération et la mise en commun des fonds semble plus une condition de la survie que d'un meilleur fonctionnement.

Le dépouillement de l'enqufe qui suit ne prétend pas apporter de réponses définitives mais plutot les susciter. Cette étude tente de chiffrer

quelques données et de les ordonner en tableaux ou en graphiques immédiatement perceptibles. Son objet est de quantifier des phénomènes (budgets, désabonnements nombre de titres etc.). La politique d'acquisition concertéé des périodiques étant inexistante entre les bibliothèques universitaires en France, son ambition est de démontrer la nécessité ou non d'une telle politique par des chiffres probants. Cette enquête s'est faite sans a priori. Ses conclusions se veulent les plus objectives possibles. Toute politique doit se baser sur des faits qui lui permettent d'orienter son action. Cette contribution pourrait en être les prémices.

Pour évaluer la pertinence d'une collaboration à l'échelon national, le domaine des sciences exactes a été choisi, et plus particulièrement les périodiques, car en ce qui concerne ces matières, le déplacement du centre de gravité de la masse documentaire s'est fait de la monographie vers l'article. Ce phénomène est sans doute dû au fait que le facteur temps est primordial en sciences. L'article de périodique succint et synthétique semble plus approprié à une information ponctuelle et immédiate. Nous n'avons d'autre part pris en compte que les cinq dernières années en ce qui concerne les désabonnements, puique l'on peut considérer que dans le domaine scientifique, des données antérieures à cinq ans sont soit obsolètes soit reprises et affinées. Nous avons enfin ciblé l'enquête sur le secteur de la chimie-biochimie car se situe à Lyon le CADIST (Centre d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique) du même nom qui doit tendre à une oouverture maximum dans le domaine concerné.

Enfin cette enquête a généré l'élaboration d'un catalogue collectif de titre de périodiques en chimie-biochimie concernant l'année 1985. Réalisé initialement sur fiches il était nécessaire à l'étude de fréquence des titres, du taux de recouvrement entre les sections et des localisations. On le trouvera en annexe.

I2 La procédure.

Nous nous sommes adréssé exclusivement à certaines sections science des bibliothèques universitaires françaises en étant conscient qu'une étude associant le CDST (Centre de documentation scientifique et technique du CNRS) et certaines grandes bibliothèques d'UER aurait été plus complète.

Pour notre enquête, nous avons opéré comme suit :

Il existe en France et outre mer 40 bibliothèques universitaires à l'exception de Paris. La Réunion, les Antilles-Guyanne et Corte ont été écartées pour des raisons évidentes d'éloignement. De même certaines bibliothèques universitaires comme Aix-Marseille, Compiègne ou Amiens l'ont été par souci de simplification, car elle possèdent plusieurs sections scientifiques. Paris XI a été associé pour la région parisienne.

Parmi toutes ces B.U. (Bibliothèques universitaires), la répartition selon le nombre global d'étudiants toutes disciplines confondues est celle du

tabeau I colonne I

Tableau I

	I	2
Nb global d'étudiants	Nb de sect. scient.en France	Nb de sect. contactées
0 à I0.000	I9	7
I0.000 à 20.000	II	5
20.000 à 30.000	3	2
30.000 à 40.000	2	2
40.000 à 50.000	5	3
Total	40	I9

Nous avons tenté de garder ces proportions de manière à réaliser un échantillon représentatif du territoire français.

Pour ce faire nous nous sommes adréssé à 24 sections scientifiques uniformément réparties sur l'hexagone. La plupart ont eu la bienveillance de nous répondre mais nous avons dû écarter les données qui ne nous semblaient pas pertinentes ou trop tardives. Nous regrettons de n'avoir pu utiliser les données de Bordeaux, Strasbourg ou Toulouse qui auraient été interessantes.

Au total I9 enquêtes sur 24 ont été récupérées et expoitables. On en trouvera la répartition tableau I colonne 2. Enfin sur ces I9 enquêtes, 2 (Nantes, Dijon) n'ont pu être utilisées qu'en partie.

Pour des raisons de commodité, dans la suite de cette étude, les sections scientifiques seront désignées par des abbréviations. Elles sont les suivantes :

Tableau 2

Nb global d'étudiants	
0 à I0.000	Av Avignon Br Brest Ch Chambéry LM Le Mans Me Metz Pa Pau SE St Etienne
I0.000 à 20.000	Be Besançon Ca Caen Di Dijon Nt Nantes Ni Nice
20.000 à 30.000	Gr Grenoble Nc Nancy
30.000 à 40.000	Mo Montpellier Re Rennes
40.000 à 50.000	Li Lille Ly Lyon (BU + CADIST) Pr Paris XI

I3 Les difficultés

La première a été de comparer des choses comparables. En effet, nous avons fait parvenir à chaque section scientifique un catalogue des périodiques et séries de chimie-biochimie concernant l'année I985 de la bibliothèque interuniversitaire de Lyon avec pour mission de cocher chaque titre possédé par la section concernée en 85 et d'y ajouter éventuellement les titres qui ne s'y trouveraient pas. Certaines sections ont opéré de la sorte. Par contre, d'autres nous ont fait parvenir une liste dactylographiée de leurs titres vivants en 85 sans mentionner les séries qui s'avèrent d'ailleurs souvent comptabilisées sur le budget monographies. Dans un souci d'exactitude nous avons donc supprimé la plupart des séries (Advances..., Progress in...) pour pouvoir comparer des listes comparables.

La deuxième difficulté majeure réside dans le fait qu'il est parfois difficile de déterminer la frontière entre la chimie et la biologie ou la physique, la chimie étant interdisciplinaire par excellence. Il est donc parfois hasardeux de déterminer si un périodique est plutot chimique, médical ou biologique. Dans ce cas, nous avons fait confiance au choix de chaque section.

La troisième difficulté réside dans la notion même de titre de périodique. Il existe en effet souvent pour un titre donné un grand nombre de sections ou suppléments. Nous avons en général regroupé sous un seul titre en diversifiant seulement quand le détail était connu.

Il reste enfin que, s'agissant d'une enquête, la précision dépend de celle des enquêtés. Une vérification systématique n'a pu être possible au niveau des titres, car trop longue. Pour les budgets, nous n'avions de plus aucun moyen de vérification. Nous sommes donc partis du postulat de base que les données chiffrées offertes étaient exactes à quelques variations prêt.

I4 Quelques chiffres d'ensemble.

Sur le lot considéré des sections scientifiques 596 titres différents ont été comptabilisés sur lesquels on dénombre 359 titres possédés par Lyon seul et 40 titres par les sections seules. On trouvera ces indications synthétisées ci-dessous.

Tableau 3 : répartition des titres chimie-biochimie

	Nb total titres Ly + Sec.	Nb total titres Ly	Nb total titres sect.	Nb total titres prés. I fois Ly + sect.
Titres présents à Ly seulement	359	359		359
Titres communs à Ly et aux sect.	I87	I87	I87	
Titres communs entre sect. entre elles	IO		IO	
Titres présents dans les sect. seulement	40		40	40
Total	596	546	237	399

On peut déduire rapidement de ce tableau quelques indications :

- Proportion des titres présents I seule fois à Ly ou dans les sect. par rapport au nombre global de titres

$$\frac{399 \times 100}{596} = 66{,}9\ \%$$ de titres uniques

- Proportion des titres communs à Ly/sect. + sect./sect.

$$\frac{(187 + 10) \times 100}{596} = 33{,}1\ \%$$

et parmi ce dernier pourcentage :

- Proportion des titres communs à Ly/sect.

$$\frac{187 \times 100}{596} = 31{,}4\ \%$$

- Proportion des titres communs sect./sect. seules

$$\frac{10 \times 100}{596} = 1{,}7\ \%$$

Il ressort immédiatement de ceci que :

1) La majorité des titres sont uniques (66,9 %) donc en danger

2) Pour les titres communs, le recouvrement sect./sect. est négligeable.

Budgets.

2I Comparaison des budgets.

Nous demandions dans notre enquête le montant des budgets d'abonnement relatifs aux périodiques scientifiques concernant l'année 1985 ainsi que le budget concernant les seuls périodiques de chimie-biochimie pour la même époque. On trouvera ces valeurs dans les colonnes 2 et 3 du tableau 4. L'ordre adopté des sections, comme dans les schémas et tableaux suivants, est celui du nombre décroissant de titres chimie-biochimie relatif à ces même sections. La colonne 4 répertorie le budget chimie de chaque section en rapport avec son propre budget global. Cette colonne 4 nous permet de dégager les sections à forte polarité chimie. Ce sont, dans l'ordre décroissant, Lyon avec 77,7% de son budget global, Paris XI qui consacre 64,9% de son budget global à la chimie-biochimie, Nancy qui consent 60% de son budget et Lille 57,8%. On prendra, pour la colonne 5, comme base de comparaison, le budget le plus important, à savoir celui de la bibliothèque interuniversitaire de Lyon.

Toutes ces données peuvent s'illustrer dans le schéma I où sont immédiatement visibles les rapports des budgets globaux avec ceux des budgets spécifiques de chimie pour chaque section et selon les sections entre elles.

On remarquera :

I) La prépondérance budgétaire de la bibliothèque interuniversitaire de Lyon.

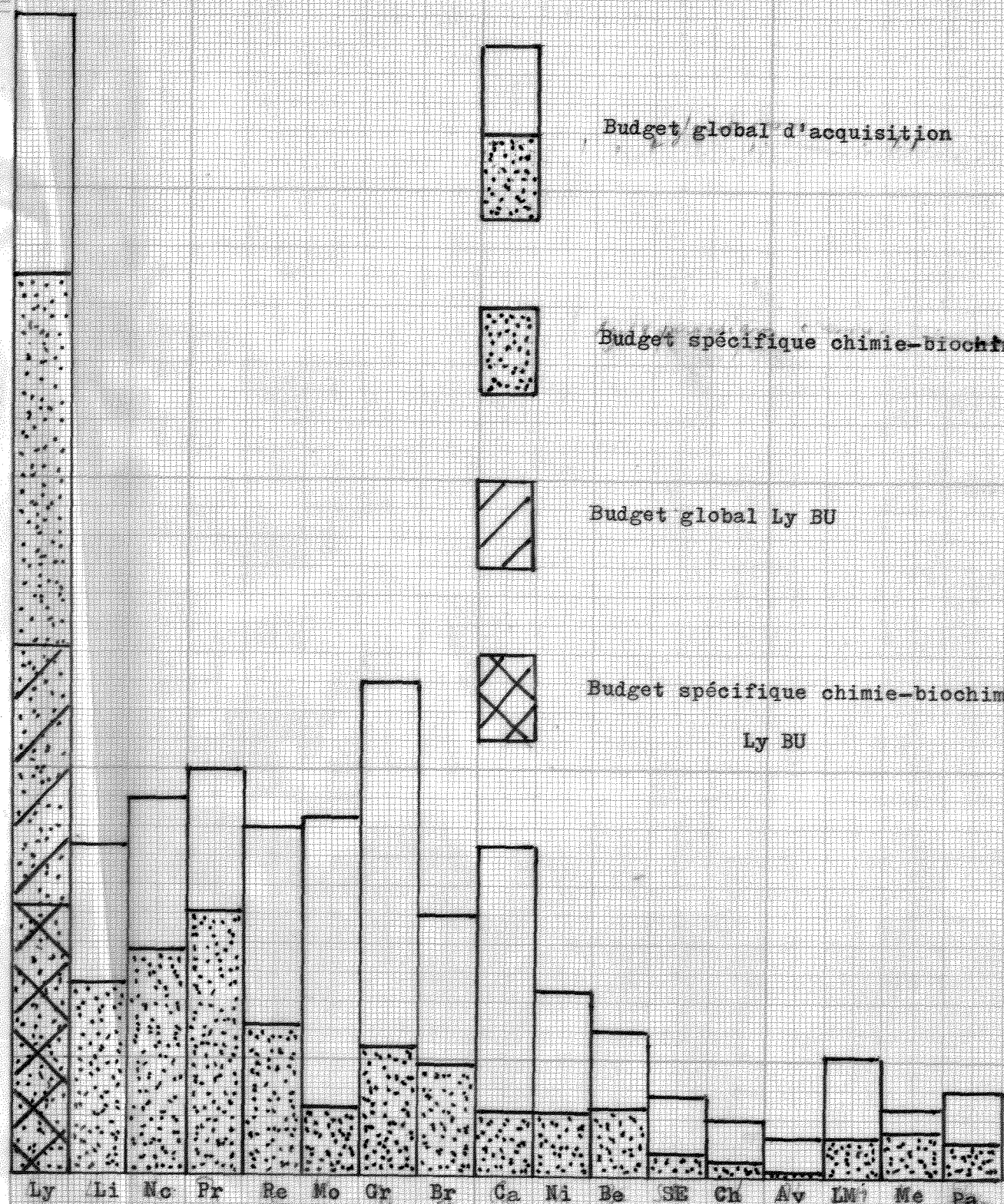
Ce n'est pas une surprise puisqu'elle inclue le CADIST chimie

I	2	3	4	5
Section	Budg. glob.	Budg. chim.	Budg.chim.Sect. / Budg.glob.Sect.	Budg.chim.Sect. / Budg.chim.Ly
Ly	2.026.5I3	I.575.000	77,7%	I00%
LY BU	926.5I3	475000	5I,2%	30,I%
Li	58I.380	336.I64	57,8%	2I,3%
Nc	660.250	396.I50	60%	25,I%
Pr	7I0.000	46I.000	64,9%	29,2%
Re	6I2.390	270.000	44%	I7,I%
Mo	632.350	I22.655	I9,3%	7,7%
Gr	867.495	232.457	26,7%	I4,7%
Br	458.020	200.000	43,6%	I2,6%
Ca	586.953	II4.06I	I9,4%	7,2%
Ni	327.226	II4.234	34,9%	7,2%
Be	26I.682	II9.000	45,4%	7,5%
SE	I47.538	45.006	30,5%	2,8%
Ch	I09.597	36.220	33%	2,2%
Av	75.382	I5.233	20,2%	0,9%
LM	2I3.694	80.600	37,7%	5,I%
Me	I25.000	86.350	69%	5,4%
Pa	I55.600	65.800	42,2%	4,I%
Di	6I9.62I	?	?	?

Tableau 4

Schéma I

Comparaison des budgets d'acquisitions des périodiques scientifiques et chimie-biochimie pour l'année 1985



2) La grande inégalité de la part de la chimie-biochimie par rapport au budget global selon les sections. Ceci tenterait à démontrer au premier abord qu'il existe une certaine spécialisation selon les sections scientifiques. On a vu que Paris XI, Nancy et Lille sont des sections qui consacrent une bonne part de leur budget à la chimie-biochimie. Au contraire, Avignon possède, avec le budget global le plus faible du lot, un rapport budget chimie/budget global également le plus bas. Reste à savoir si ces variations nationales budgétaires correspondent effectivement aux variations de dynamisme de la recherche en chimie-biochimie dans les sections considérées. C'est à cette interrogation que nous allons tenter de répondre.

22 Le plan de développement des collections en chimie est-il déjà un fait acquis ?

Si on veut bien admettre que, plus le nombre d'étudiants de 3e cycle dans une matière est important vis à vis du nombre total d'étudiants, plus le dynamisme de la recherche est important dans cette même matière, on peut chiffrer cette vitalité en chimie par le rapport étudiants sciences/étudiants 3e cycle chimie.

Ainsi, pour savoir si les variations nationales du rapport budget chimie section/budget global section sont en rapport avec le dynamisme de la recherche dans cette même section, on se rapportera au tableau 5.
Les rapports les plus faibles indiquent la plus grande vitalité en chimie.

I	2	3	4
Sect.	Etud. sciences	Etud. 3e cycle chimie	Etud.scien Et. 3e cy chimie
Ly	97I8	5I0	I9
Mo	8498	3I3	27
Ca	3253	57	57
Me	I895	30	63
Av	744	?	?
Be	3.500	80	43
Ni	3.900	?	?
Re	5.900	250	23
Pr	I2.88I	?	?

I	2	3	4
Sect.	Etud. sciences	Etud. 3e cycle chimie	Etud.scien Et. 3e cy. chimie
SE	2.265	4	566
Nc	6.200	?	?
Gr	9.880	I57	62
Li	I2.250	2II	58
Di	9.7I5	?	?
Pa	2.I30	50	42
Ch	I.590	7	227
LM	I.200	I7	70
Br	I0.462	3I	337

Tableau 5

Si on ordonne par ordre décroissant les sections en fonction du dynamisme de leur université dans le secteur chimie on obtient le tableau 6

Tableau 6

I	2	3
Sect.	Etud.sc; Etud.3e cy	Budg.chim Budg.glob.
Ly	I9	77,7%
Re	23	44%
Mo	27	I9,3%
Pa	42	42%
Be	43	45%
Ca	57	I9,4%
Li	58	57,8%
Gr	62	26,7%
Me	63	69%
LM	70	37,7%
Ch	227	33%
Br	337	43,6%
SE	566	30,5%

Bien que les chiffres semblent parfois contestables, force est de constater qu'aux rapports les plus faibles ne correspondent pas les pouroentages les plus élevés comme il faudrait s'y attendre s'il y avait adéquation entre le niveau de la recherche et celui de la documentation. Seul Lyon satisfait à cette exigence.

Remarque :

On a évalué le dynamisme en chimie par le rapport étudiants sciences/étudiants 3e cycle chimie. C'est que nous ne disposions pas d'autre chiffres. Il aurait été sans doute plus exact de le déterminer par le rapport étudiants 3e cycle global/étudiants 3e cycle chimie.

Conclusions :

I) Il n'y a pas adéquation entre le dynamisme des laboratoires de chimie et les budgets périodiques chimie. Les plans de développement des collections restent donc à développer.

2) Seul Lyon présente un bon rapport. Pour cette section le plan de développement des collections pour la chimie et pour les périodiques est déjà réel. Dans ce cas, le résultat était à prévoir dans la mesure ou la bibliothèque interuniversitaire abrite le CADIST.

23 Calcul d'un budget type pour chaque section.

Essayons de voir si les budgets scientifiques d'acquisition de périodiques sont toujours en rapport avec le nombre d'étudiants de chaque section. Il suffit pour cela de multiplier le nombre d'étudiants-chercheurs de chaque section par une dépense fixe d'acquisition annuelle par étudiant. Prenons cette somme fixe et arbitraire la plus favorable possible. Dans notre lot, la dépense par étudiant-chercheur la plus importante est évidemment celle de la bibliothèque interuniversitaire de Lyon puisqu'elle englobe le CADIST chimie. On partira donc de la base de 186 frs/étudiant-chercheur, obtenue en divisant le budget global de Lyon par l'ensemble des étudiants et enseignants de cette section.

On trouvera dans le tableau 7 les données qui suivent :

Colonne 5 : Dépense effective par étudiant-chercheur pour chaque section

Colonne 6 : En multipliant la dépense documentaire théorique de 186 frs par le nombre d'étudiants-chercheurs de chaque section on obtient un budget type pour cette même section.

Colonne 7 : On rapporte le budget type de chaque section à celui de Lyon

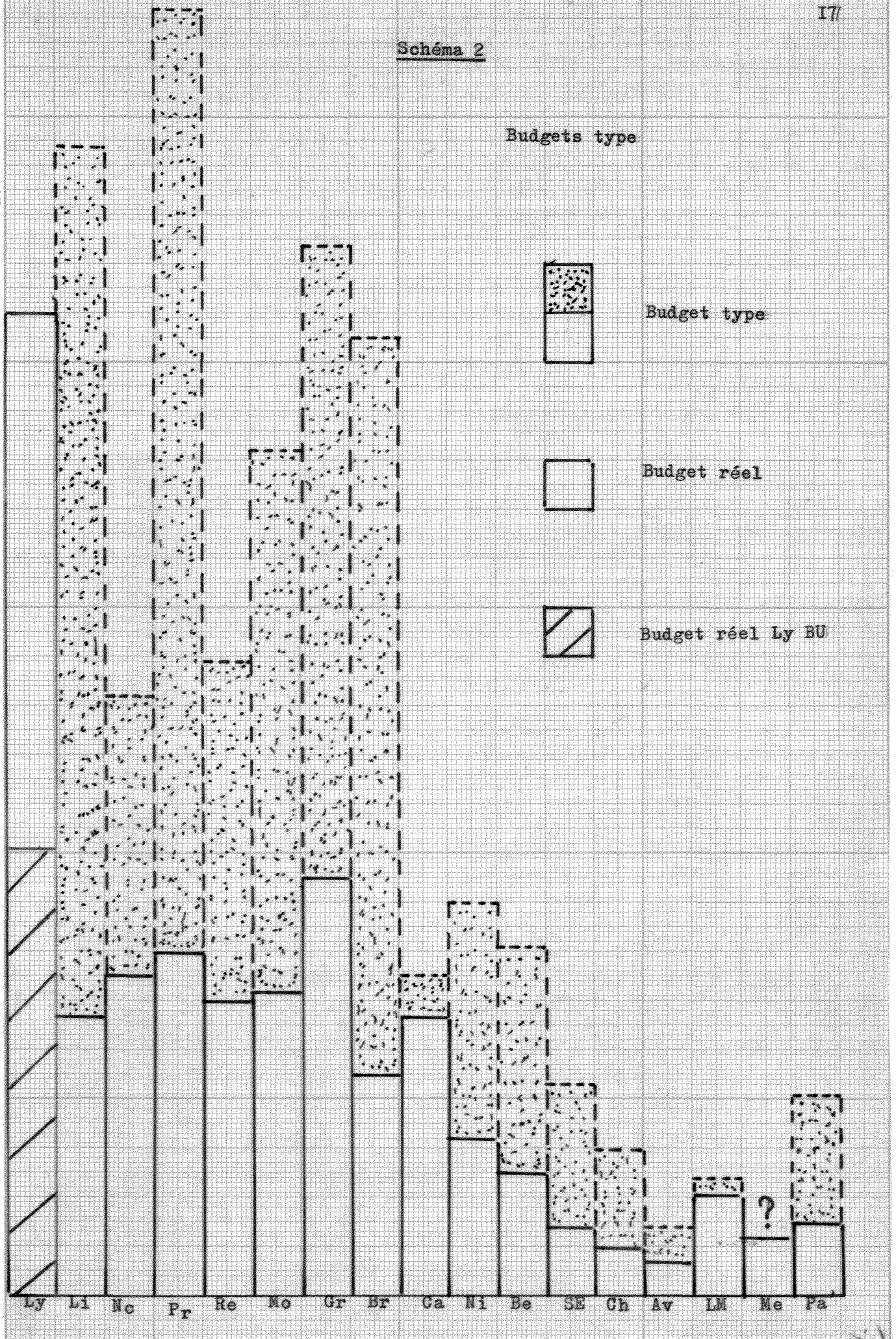
Colonne 8 : Rapport du budget réel de chaque section vis à vis du budget de Lyon.

Ces données nous permettent de tracer le schéma 2 qui donne l'image des budgets pour chaque section sur la base arbitraire de 186 frs par étudiant et chercheur. Dans chaque budget global les proportions du budget chimie devraient être environ celles du rapport étudiants 3e cycle chimie/étudiants 3e cycle global pour se conformer à un plan de développement des collections.

I	2	3	4	5	6	7	8
Section	Enseign. scien.	Etudiants scien.	Etudiants + Enseign.	Bud. glob. Etu.+Ens.	Bud. type	Budg.typ. / Budg.Ly	Budg.réel / Budg.Ly
Ly	I.I60	9.7I8	I0.878	I86 frs	2.026.5I3	I00%	I00%
Ly BU	I.I60	9.7I8	I0.878	85	2.026.5I3	I00%	45,7%
Li	54I	I2.250	I2.79I	45	2.379.I26	II7%	28,6%
Nc	450	6.200	6.650	99	I.236.900	6I%	32,5%
Pr	I.500	I2.88I	I4.38I	49	2.674.866	I3I%	35%
Re	I.I50	5.900	7.050	86	I.3II.300	64,7%	30,2%
Mo	907	8.498	9.405	67	I.749.330	86,3%	3I,2%
Gr	I.875	9.880	II.755	73	2.I86.430	I07%	42,8%
Br	I75	I0.462	I0.637	43	I.978.482	97,6%	22,6%
Ca	300	3.253	3.553	I65	660.858	32,6%	28,9%
Ni	489	3.900	4.389	74	8I6.354	40,2%	I6,I%
Be	386	3.500	3.886	67	722.796	35,6%	I2,9%
SE	79	2.265	2.344	62	435.984	2I,5%	7,2%
Ch	6I	I.590	I.65I	66	307.086	I5,I%	5,4%
Av	65	744	809	93	I50.474	7,4%	3,7%
LM	I55	I.200	I.355	I57	252.030	I2,4%	I0,5%
Me	?	I.895	?	?	?	?	6,I%
Pa	I27	2.I30	2.257	68	4I9.802	20,7%	7,6%
Di	?	9.7I5	?	?	?	?	30,5%

Tableau 7

Schéma 2


Budgets type
Budget type
Budget réel
Budget réel Ly BU
Ly
Li
Nc
Pr
Re
Mo
Gr
Br
Ca
Ni
Be
SE
Ch
Av
LM
Me
Pa
?

Précisons bien que nous avons pris le budget de Lyon comme point de comparaison, soit la dépense documentaire de I86 frs par étudiant et chercheur comme base. Répétons que ce choix est arbitraire. Ceci importe peu car ce qui nous intéresse se sont des rapports de section à section dans lesquels la dépense documentaire choisie ne joue pas. Nous n'avions pas, compte tenu de l'enquête, d'autres points de comparaison possibles. Au lieu de calculer un budget type de cette manière on aurait pu le faire par rapport à la dépense documentaire par étudiant et chercheur en Allemagne ou en Angleterre. La comparaison ne manquerait d'ailleus pas d'intérêt. Il reste, qu'en proportion, le schéma 2 resterait valable.

Il apparait graphiquement, schéma 2, qu'en général les rapports des budgets réels de deux sections sont compatibles avec ceux des budgets types. Ainsi, à titre d'exemple, si on veut chiffrer les cas de Lyon et de Grenoble :

Rapport des budgets types : $\frac{\text{Ly}\ 2.026.5I3}{\text{Gr}\ 2.I86.430} = 0,92$

Rapport des budgets réels : $\frac{\text{Ly BU}\ 926.5I3}{\text{Gr}\ 867.495} = I,06$

Ou le cas de Lyon et Nice :

Rapport des budgets types : $\frac{\text{Ly}\ 2.026.5I3}{\text{Ni}\ 8I6.354} = 2,48$

Rapport des budgets réels : $\frac{\text{Ly BU}\ 926.5I3}{\text{Ni}\ 327.226} = 2,83$

Les rapports étant voisins on déduit qu'il y a adéquation entre les budgets réels et le nombre d'étudiants pour Nice et Grenoble, ou encore que la dépense documentaire par étudiant chercheur est à peu près similaire. On remarque graphiquement que Lille ou Paris devraient prétendre à des budgets réels plus importants que celui de Lyon BU_u alors que ce n'est pas le cas. Par contre des sections comme Caen ou Le Mans possèdent des budgets réels presque identiques à leur budget type.

Il n'en reste pas moins, à part quelques exceptions, que la répartition des budgets se fait au prorata du nombre d'étudiants.

24 Quels sont les titres les plus achetés ?

Nous demandions dans notre enquête à chaque section de désigner les IO titres scientifiques les plus couteux. On observe en fait de nettes variations de prix concernant un même titre pour l'année I985. Ces fluctuations sont peut être dues aux intermédiaires. Elles résultent aussi sans doute du fait que les abonnements ne sont en général jamais simples et possèdent des compléments ou des sous séries. Nous indiquerons une fourchette de prix dont les bornes sont les abonnements les plus onéreux et les moins chers pour un même titre. Une vérification du prix moyen a été opérée quand cela était possible dans "journaux périodiques français et étrangers" de Dawson. Les prix sont donnés en francs.

Les IO titres scientifiques les plus onéruex pour le lot des sections considérées et pour l'année I985 sont par ordre décroissant de prix ceux du tableau 8. Sur ces IO titres les plus chers , 5 intéressent la chimie-biochimie. Ils ont été soulignés. On remarquera que les 2 titres les plus couteux sont des bibliographies de chimie-biochimie.

Tableau 8

	Titre	Prix I985
I	Chemical abstracts	6I.450 à 77.064
2	Biological abstracts	30.336 à 47.030
3	I.E.E.E. Transactions	25.089 à 39.803
4	Mathematical reviews	24.859 à 30.884
5	Tetrahedron + Tetrahedron letters	30.470
6	Bulletin du CNRS	30.420
7	Physics letters	24.460 à 30.064
8	Zoological record	27.834
9	Brain research	24.I79 à 27.023
I0	Biochimica et biophysica acta	23.648 à 26.557

De même on trouvera ci dessous les I0 titres les plus onéreux de chimie-biochimie par ordre décroissant de prix. On a porté en colonne 2 la fréquence d'apparition du titre parmi les sections.

	I	2	3
I	Chemical abstracts	I2	6I.450 à 77.064
2	Biological abstracts	3	30.336 à 47.030
3	Tetrahedron + Tetrahedron letters	8	30.470
4	Bulletin du CNRS	2	30.420
5	Biochimica et biophysica acta	5	23.648 à 26.557
6	Molecular crystals and liquid	I	23.232
7	Journal of chromatography	2	I6.86I à 20.593
8	Journal of the chemical society	II	I6.968 à I8.95I
9	Comparative biochemistry	3	I5.802 à I9.046
I0	Journal of organometallic chemistry	5	I5.4I4 à I7.262

Tableau 9

Les 3 titres les plus onéreux de chimie valent environ I50.000 frs, ce qui est supérieur à la plupart des budgets chimie des sections (se reporter au tableau 4, colonne 3). On remarquera d'autre part que le titre le plus cher(Chemical

abstracts) est aussi le plus fréquent. En effet, aucun titre parmi les 596 n'apparait plus de I2 fois. Le paradoxe est donc que l'abonnement le plus cher est aussi le plus répandu. Mais si la fréquence du chemical abstract est maximum c'est que la qualité de ce répertoire est grande et que c'est un instrument de base pour toute recherche ultérieure. On connait en effet l'importance des bibliographies en science. Les sections sont prêtes à éliminer beaucoup de titres importants mais décidées à conserver les bibliographies qu'elles considèrent à juste titre comme primordiales. La solution semble être l'accés en ligne de chemical abstracts qui rendrait caduque l'édition papier et permettrait de substancielles économies. Reste à savoir si l'édition traditionnelle n'apporte pas plus de renseignements dans la mesure ou on peut y trouver ce que l'on ne cherchait pas dès l'abord. Quant aux autres titres, s'ils sont achetés souvent c'est simplement qu'is sont très utilisés. Réduire des abonnements parmi eux serait donc une erreur car ils correspondent à une demande.

On remarque que des sections réduisent parfois leurs achats aux simples bibliographies. C'est le cas de Pau qui, avec un budget de 65.800 frs n'acquiert que le chemical abstracts pour la chimie. Mais ce n'est pas le cas d'Avignon et de Chambéry qui, avec des budgets plus faibles ont choisi de ne pas s'abonner aux chemical, ou St Etienne qui ne s'y abonne qu'en partie (Chemical abstracts, macromolecular sections). Il n'existe pas de politique unitaire mais autant de solutions que de sections. De toute façon, dans tous les cas, les budgets étriqués doivent obliger à des choix douloureux.

Conclusion :

I) Parmi les IO titres les plus chers en science sur notre lot, la moitié

concerne la chimie-biochimie.

2) Parmi les IO titres les plus chers en chimie, 3 concernent des bibliographies.

3) Cependant aucune coopération nationale au niveau de ces titres les plus onéreux ne semble souhaitable car ce sont les plus demandés. La collaboration, comme on le verra, serait nécessaire sur d'autres titres.

Etant donné les disproportions flagrantes qui existent entre les prix des titres de périodiques, une simple comparaison des sections entre elles en fonction des budgets uniquement ne pourrait être satisfaisante. Il faut la compléter par une comparaison du nombre de titres possédés par ces même sections.

Titres

3I Comparaison du nombre de titres.

On pourra considérer que la puissance documentaire en chimie peut aussi se mesurer en fonction du nombre de titres vivants de chimie possédés par elles. Evidemment cette notion est essentiellement quantitative. On pourrait instaurer une notion qualitative en différenciant les titres "intéressants" de ceux qui le sont moins (par exemple à partir de l'index du chemical abstracts des I.000 revues les plus souvent citées). Notre but étant uniquement de chiffrer, on s'en tiendra à la notion plus objective de quantité. On trouvera de ce fait, tableau II colonne 4, le pourcentage de titres de chimie rapportés aux titres scientifiques pour une section donnée. Ces chiffres sont à rapprocher de ceux de la colonne 4 du tableau 4. Le parallélisme n'est pas toujours observé car le prix d'abonnement peut varier considérablement d'un titre à l'autre.

Le tableau I2 confirmera au niveau des titres l'impression du tableau 6 au niveau des budgets, à savoir qu'il n'y a pas adéquation entre le dynamisme d'une université dans le secteur chimie et son rapport nombre titres chimie/ nombre titres scientifiques (sauf pour Lyon et Rennes). Ce qui démontre une fois de plus la mauvaise superposition des collections et des secteurs de recherche.

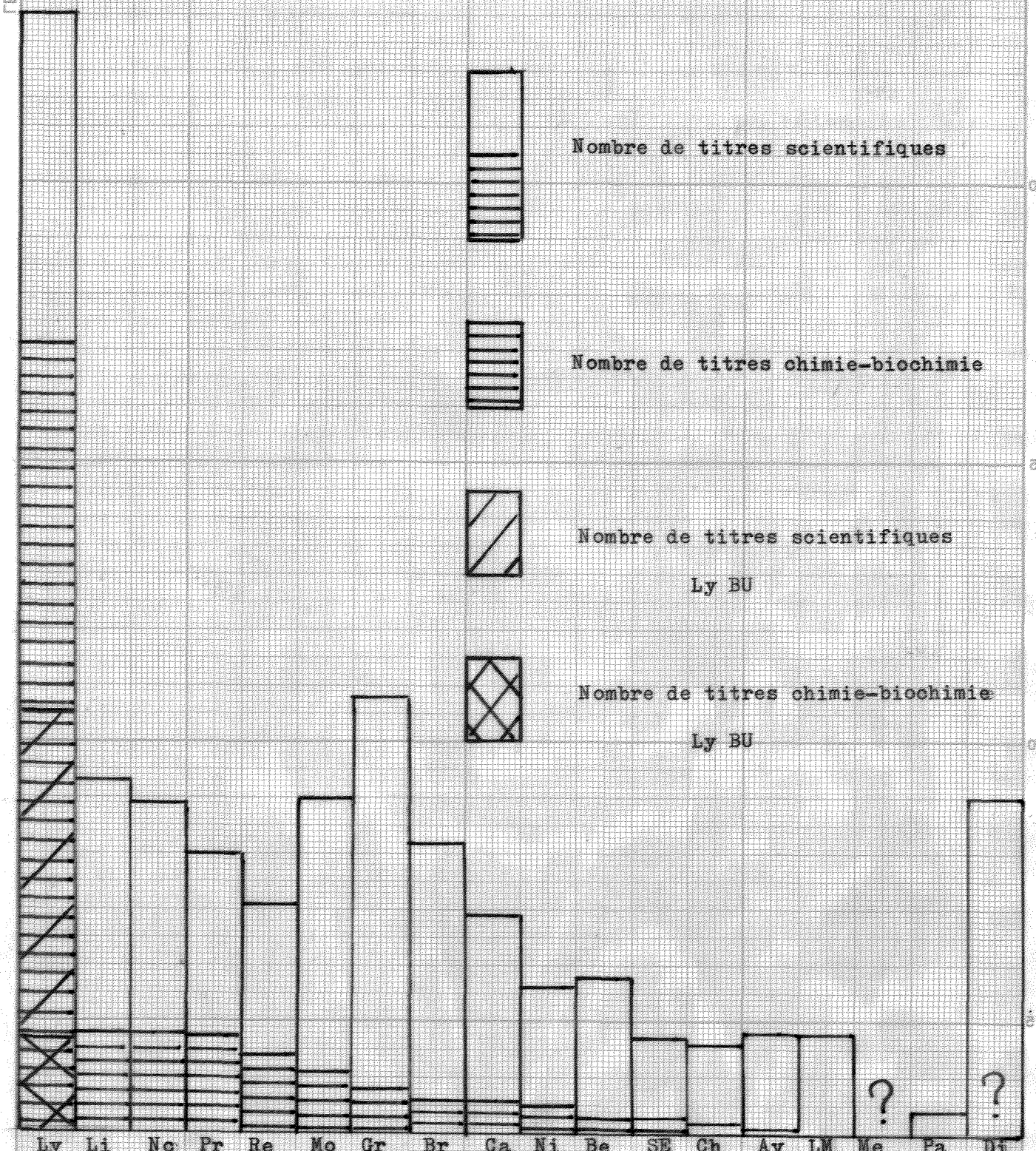
A partir du tableau II il est aisé de dresser le schéma 3 où les proportions des nombres de titres scientifiques et des nombres de titres de chimie apparaissent en pourcentage selon les sections entre elles et au sein d'une même section.

I	2	3	4	5
Section	Nb de titres scient.	Nb de titres chim.	Titr.chim.Sect / Titr.scient. Sect.	Titr.chim. Sect. / Titr.chim.Ly
Ly	772	546	70,7%	I00%
Ly BU	292	66	22,6%	I2%
Li	247	73	29,5%	I3,3%
Nc	228	72	3I,5%	I3,I%
Pr	I94	70	36%	I2,8%
Re	I6I	56	34,7%	I0,2%
Mo	235	45	I9,I%	8,2%
Gr	303	3I	I0,2%	5,6%
Br	204	27	I3,2%	4,9%
Ca	I53	27	I7,6%	4,9%
Ni	I02	23	22,5%	4,2%
Be	I09	I3	II,9%	2,3%
SE	67	I4	20,8%	2,5%
Ch	63	9	I4,2%	I,6%
Av	7i	5	7%	0,9%
LM	72	3	4,I%	0,5%
Me	?	2	?	0,3%
Pa	I6	I	6,2%	0,I%
Di	235	?	?	?

Tableau II

Schéma 3

Comparaison du nombre de titres vivants de périodiques scientifiques et chimie-biochimie pour l'année 1985



I	2	3
Section	Etud. sciences / Etud. 3e cycl. chimie	titres chimie sect. / titres scient. sect.
Ly	I9	70,7%
Ly BU	I9	22,6%
Re	23	34,7%
Mo	27	I9,I%
Pa	42	6,2%
Be	43	II,9%
Ca	57	I7,6%
Li	58	29,5%
Gr	62	I0,2%
Me	63	?
LM	70	4,I%
Ch	227	I4,2%
Br	337	I3,2%
SE	566	20,8%

Tableau I2

Conclusion :

On remarque une assez grande inégalité des rapports titres chimie/titres scientifiques selon les sections. Cette inégalité, comme on l'a vu, est arbitraire et non fonction de la vitalité des laboratoires.

32 Nombre type de titres.

En effectuant un rapide calcul on peut évaluer le prix moyen d'un titre scientifique aux alentours de 3.000 frs en I985, titres français et étrangers confondus, étant entendu que cette moyenne est à considérer largement vu la grande fluctuation des prix d'abonnement d'un titre à l'autre.

Dès lors, en divisant le montant du budget type calculé tableau 7, colonne 6, par le prix moyen d'un périodique scientifique, on obtient un nombre de titres vers lequel devrait tendre chaque section, toujours sur la base de I86 frs par étudiant-chercheur.

Tous ces chiffres sont reportés dans le tableau I3.

A partir de lui on pourra établir le schéma 4 de distribution du nombre type de titres selon les sections.

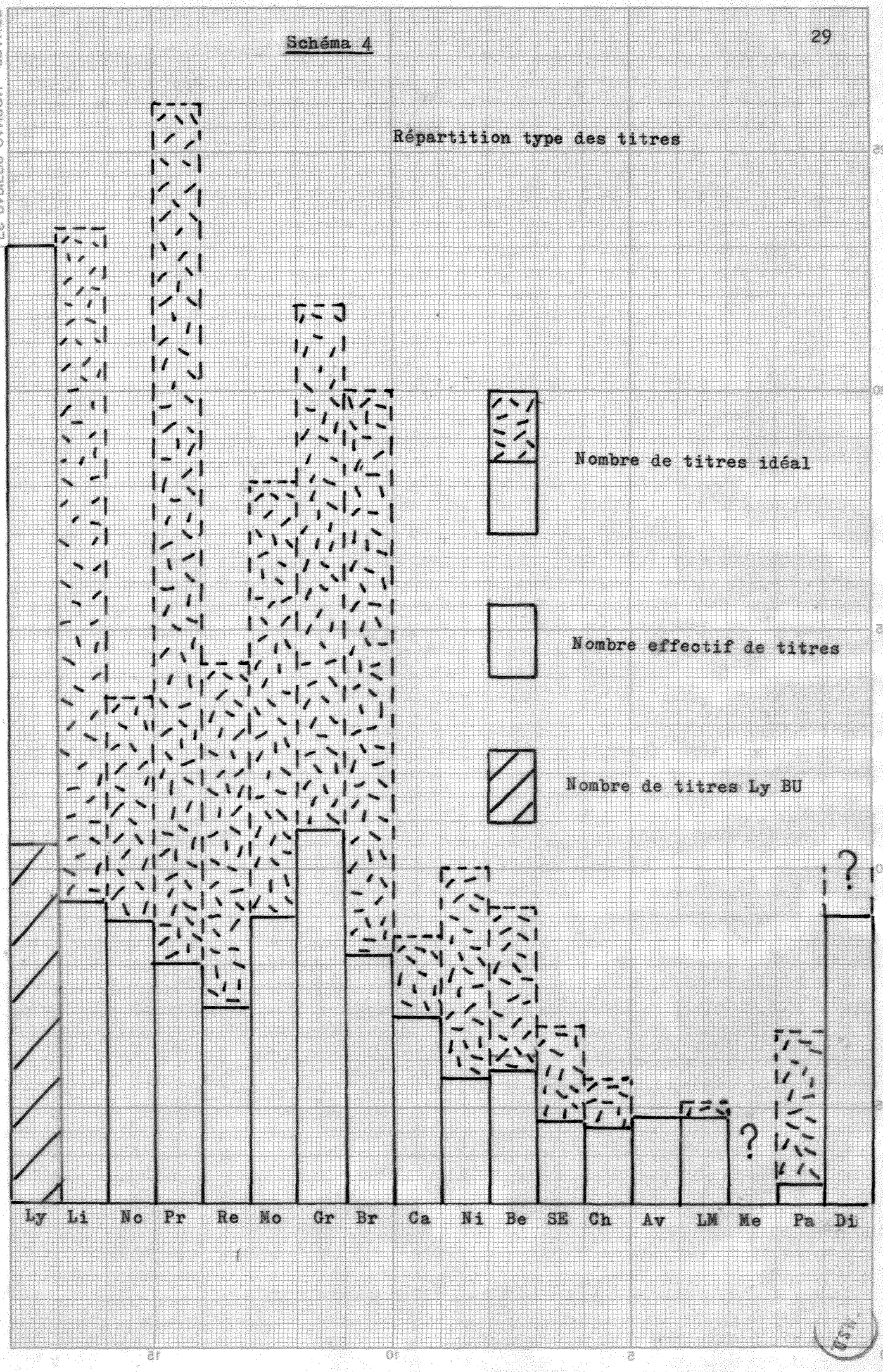
Conclusion :

Ici comme pour les budgets, il existe parfois une disproportion entre le nombre de titres que devraient posséder les sections et ce qu'elles possèdent effectivement. Mais ceci vient du fait que les prix peuvent varier considérablement d'un titre scientifique à l'autre. Paris XI possède moins de titres scientifiques que Lyon BU alors qu'il devrait en détenir plus vu son nombre d'étudiants-chercheurs.

I	2	3	4
Section	Budget glob. type	Nb type de titres	Nb type titr. / Nb titr. Ly
Ly	2.026.5I3	772	I00%
Ly BU	2.026.5I3	772	I00%
Li	2.379.I26	793	I02%
Nc	I.236.900	4I2	53,3%
Pr	2.674.866	89I	II5%
Re	I.3II.300	437	56,6%
Mo	I.749.330	583	75,5%
Gr	2.I86.430	728	94,3%
Br	I.978.482	659	85,3%
Ca	660.858	220	28,4%
Ni	8I6.354	272	35,2%
Be	722.796	240	3I%
SE	435.984	I45	I8,7%
Ch	307.086	I02	I3,2%
Av	I50.474	50	6,4%
LM	252.030	84	I0,8%
Me	?	?	?
Pa	4I9.802	I39	I8%
Di	?	?	?

Tableau I3

Schéma 4


Répartition type des titres
Nombre de titres idéal
Nombre effectif de titres
Nombre de titres Ly BU
Ly
Li
Nc
Pr
Re
Mo
Gr
Br
Ca
Ni
Be
SE
Ch
Av
LM
Me
Pa
Di
?
?

33 Nombre de titres communs en chimie-biochimie section par section.

Sur le lot total des 596 titres de chimie-biochimie possédés par les sections, essayons de cerner le taux de recouvrement ou nombre de titres communs section par section. Les chiffres ne sont pas à prendre à l'unité, car on émettra ici la même réserve qu'en introduction, à savoir que la notion de titre, en fonction des suppléments et des sous-séries, n'a pas toujours été interprété de la même manière selon les sections.

Quoi qu'il en soit, on se reportera au tableau I4 qui chiffre ces taux de recouvrement. Si nous prenons par exemple le cas de Lille et de Nancy, le nombre de titres communs en chimie-biochimie pour ces deux sections est de 2I. L'ordre des sections en abscisse est celui de la richesse croissante en nombre de titres. Il apparait dans ce tableau I4 que les taux de recouvrement les plus forts sont ceux des intersections des collections les plus riches.

Si on essaye de voir ce que représentent ces taux de recouvrement vis à vis des collections respectives de chaque section, on se rapportera au tableau I5 où sont indiqués les pourcentages des titres communs en rapport avec le nombre des titres de chaque section. Ainsi, dans le même exemple de Lille et de Nancy, les 2I titres communs entre les deux sections représentent 28,7% des 73 titres de Lille et 29,I% des 72 titres de Nancy.

On remarque que les taux de recouvrement les plus forts sont ceux de chaque section avec Lyon. Ceci est normal, vu la richesse en titres de Lyon. Ainsi 93% et 90% du nombre de titres de Lille et de Nancy se retrouvent à Lyon.
Il est évident qu'une section comme Pau qui ne possède qu'un titre de chimie,

Tableau I4

Nombre de titres communs en chimie-biochimie en I985 section par section

	Pa	Me	LM	Av	Ch	SE	Be	Nt	Ni	Ca	Br	Gr	Mo	Re	Pr	Nc	Li	Ly
Pa																		
Me	1																	
LM	1	2																
Av	0	0	0															
Ch	0	1	1	1														
SE	1	2	2	1	2													
Be	1	1	1	2	1	2												
Nt	0	0	1	1	1	1	6											
Ni	0	0	0	2	1	1	2	3										
Ca	0	0	0	0	1	1	2	1	3									
Br	1	1	1	1	2	3	3	5	5	0								
Gr	1	2	2	1	3	4	5	6	4	3	4							
Mo	0	0	1	1	1	0	4	13	5	1	10	6						
Re	1	2	2	2	5	4	6	15	12	3	11	15	18					
Pr	1	2	2	1	4	4	7	13	11	9	7	14	19	16				
Nc	1	2	2	1	4	5	6	18	8	6	7	15	21	28	30			
Li	1	1	1	2	3	5	9	17	8	4	10	18	21	27	26	21		
Ly	1	1	2	4	7	10	13	22	19	16	21	27	42	49	58	65	68	

Tableau I5

Pourcentages de titres communs en chimie-biochimie en I985 rapportés au nombre de titres de chaque section.

		Pa	Me	LM	Av	Ch	SE	Be	Nt	Ni	Ca	Br	Gr	Mo	Re	Pn	Nc	Li	Ly
Pa	1																		
Me	2	50 / 100																	
LM	3	33,3 / 100	66,6 / 100																
Av	5	0 / 0	0 / 0	0 / 0															
Ch	9	0 / 0	11,1 / 50	11,1 / 33,3	11,1 / 20														
SE	14	7,1 / 100	14,2 / 100	14,2 / 66,6	7,1 / 20	14,2 / 22,2													
Be	13	7,6 / 100	7,6 / 50	7,6 / 33,3	15,3 / 40	7,6 / 11,1	15,3 / 14,2												
Nt	22	0 / 0	0 / 0	4,5 / 33,3	4,5 / 20	4,5 / 11,1	4,5 / 7,1	27,2 / 46,1											
Ni	23	0 / 0	0 / 0	0 / 0	8,6 / 40	4,3 / 11,1	4,3 / 7,1	8,6 / 15,3	11,1 / 13,6										
Ca	27	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	3,7 / 11,1	3,7 / 7,1	7,4 / 15,3	3,7 / 4,5	11,1 / 13									
Br	27	3,7 / 100	3,7 / 50	3,7 / 33,3	3,7 / 20	7,4 / 22,2	11,1 / 21,4	11,1 / 23	18,5 / 22,7	18,5 / 21,7	0 / 0								
Gr	31	3,2 / 100	6,4 / 100	6,4 / 66,6	3,2 / 20	9,6 / 33,3	12,9 / 28,5	16,1 / 30,4	12,3 / 27,2	12,9 / 17,3	3,6 / 11,1	12,9 / 14,8							
Mo	45	0 / 0	0 / 0	2,2 / 33,3	2,2 / 20	2,2 / 11,1	0 / 0	8,8 / 30,7	28,8 / 59	11,1 / 21,7	2,2 / 3,7	22,2 / 37	13,3 / 17,3						
Re	56	1,7 / 100	3,5 / 100	3,5 / 66,6	3,5 / 40	8,5 / 55,5	7,1 / 28,5	10,7 / 46,1	26,7 / 68,1	21,4 / 52,1	5,3 / 11,1	19,6 / 40,7	26,7 / 48,3	32,1 / 40					
Pr	70	1,4 / 100	2,8 / 100	2,8 / 66,6	1,4 / 20	5,7 / 44,4	5,7 / 28,5	10 / 53,8	19,5 / 59	15,7 / 52,1	12,8 / 33,3	10 / 25,9	20 / 45,1	27,1 / 42,2	22,8 / 28,5				
Nc	72	1,3 / 100	2,7 / 100	2,7 / 66,6	1,3 / 20	5,5 / 44,4	6,9 / 35,7	8,3 / 46,1	25 / 81,8	11,1 / 34,7	8,3 / 22,2	9,7 / 25,9	20,8 / 48,3	23,1 / 46,6	38,8 / 50	41,6 / 42,8			
Li	73	1,3 / 100	1,3 / 50	1,3 / 33,3	2,7 / 40	4,1 / 33,3	6,8 / 35,7	12,3 / 69,2	23,2 / 77,2	10,9 / 34,7	5,4 / 14,8	13,6 / 37	24,6 / 58	28,7 / 46,1	36,9 / 48,2	35,6 / 37,1	28,7 / 29,7		
Ly	546	0,1 / 100	0,1 / 50	0,3 / 66,6	0,7 / 80	1,2 / 77,7	1,8 / 71,4	2,3 / 100	4 / 100	3,4 / 82,6	2,9 / 55,2	3,8 / 77,7	4,9 / 87	7,6 / 93,3	8,5 / 87,5	10,6 / 82,8	11,9 / 90,2	12,4 / 93,1	
		1	2	3	5	9	14	13	22	23	27	27	31	45	56	70	72	73	546

le chemical abstract, ne peut osciller qu'entre 0% et 100% de recouvrement. Pour pouvoir comparer des sections comparables il convient de les classer entre elles.

Le classement des sections selon leur force en chimie est délicat. On a vu qu'il n'existait pas de relation entre les budgets et le nombre d'étudiants. De même pas de relation directe entre les budgets et le nombre de titres de périodiques. Dès lors leur classement sera différent selon chacun de ces critères. Il semble cependant que le nombre de titres soit le plus à même à représenter la force documentaire. Si bien qu'on peut obtenir le classement suivant :

Classe	Nb titres	Section
Classe I		
Nb titr. $\leq$ 20	I	Pa
	2	Me
	3	LM
	5	Av
	9	Ch
	I3	Be
	I4	SE
Classe 2		
20 $<$ Nb titr. $\leq$ 30	22	Nt
	23	Ni
	27	Ca
	27	Br

Classe	Nb titres	Section
Classe 3 30 < Nb titr. ≤ 60	31	Gr
	45	Mo
	56	Re
Classe 4 60 < Nb titr. ≤ 80	70	Pr
	72	Nc
	73	Li
Classe 5 Nb titr. > 80	546	Ly

Tableau I6

Les intersections de la classe 5 avec toutes les autres classes donnent de forts taux de recouvrement. Ce quiest normal vu le grand nombre de titres de Lyon en regard des autres sections.
En classe 2 taux de couverture variant de 0 à 22,7%. En classe 3 de I3,3% à 48,3%. En classe 4 de 28,7% à 42,8%. Donc, le taux de recouvrement n'excède jamais 50% de titres communs vis à vis de leur nombre respectif de titres pour les sections entre elles à l'intérieur des classes 2, 3 et 4.

Conclusions :

I) Il ressort de tout ceci que les taux de recouvrement ne sont pas excessifs malgrè l'inexistance de la concertation nationale, ce qui n'était pas évident dès le départ. Ceci vient sans doute du fait que le nombre de titres du lot initial est élevé (596 titres) et que la probabilité pour que deux sections aient le même titre est faible. Cela vient d'autre part du fait de la pauvreté

de chaque section. Une section scientifique comme celle de Lille ne possède que $\frac{73 \times 100}{596}$ = 12% du total des titres du lot initial.

2) D'autre part, vouloir réduire ces taux de recouvrement nécessiterait un gros travail (notre lot n'est que de 18 sections scientifiques sur 40) qui de plus s'avérerait non rentable. Les recouvrements sont inéluctables et nécessaires dans la mesure ou un nombre restreint de titres en chimie est très demandé et doit être présent partout. Si on se souvient que sur le lot total de titres, le nombre de titres communs est de 187 + 10= 197 titres (se reporter au tableau 3), soit $\frac{197 \times 100}{596}$ = 33% de titres présents au moins 2 fois dans ce lot total, on remarque qu'en moyenne les intersections des sections des classes 2, 3 et 4 s'en rapprochent.

3) Une politique d'acquisition directement entre sections n'est pas possible. Les recouvrements sont par contre importants entre Lyon et toutes les autres sections. Ils oscillent entre 50% et 100%. Si donc il devait exister une cohérence nationale au niveau des titres entre les sections, les relations devraient se faire entre le CADIST et chaque section. Reste à savoir de quelle manière, question à laquelle on s'efforcera de répondre par la suite.

Désabonnements

4I Les chiffres

Nous demandions dans notre enquête le nombre de titres scientifiques auxquels les sections s'étaient désabonnées sur une période de cinq ans. On se reportera au tableau I7 ou on trouvera colonne 2 le nombre de titres scientifiques vivants acquis à titre onéreux en 85 pour chaque section, colonne 3 le nombre de désabonnements sur 5 ans, colonne 4 le nombre de titres scientifiques vivants acquis à titre onéreux en 80. Ce qui permet colonne 5 de calculer le porcentage de désabonnement en périodiques scientifiques pour chaque section vis à vis de son nombre de titres en 80. Ainsi, dans le cas d'Avignon, $\frac{7 \times 100}{78} = 8,9\%$ de titres scientifiques ont été supprimés par rapport à la collection 80. Enfin colonne 6 on calculera le pourcentage des titres de chaque section en 80 en rapport avec les titres de Lyon en 85. Soit pour Avignon $\frac{78 \times 100}{772} = 10,1\%$. Ce qui permettra de tracer le schéma 5 en le superposant au schéma 3 du nombre de titres scientifiques en 85.

Nous avions fait les même demandes pour les titres de chimie. On trouvera les données tableau I8 avec les calculs identiques à précédemment. Ce qui nous permet de reporter sur le schéma 5 la proportion des désabonnements en titres chimie-biochimie par rapport aux titres 85.

I	2	3	4	5	6
Section	Nb titr.scient. en 85	Nb désabon. en 5 ans	Nb titr.scient. en 80	% désabon.	titr.scient. sect. 80 / titr. scient. Ly 85
Av	7I	7	78	8,9%	I0,I%
Be	I09	50	I59	3I,4%	20,5%
Br	204	3	207	I,4%	26,8%
Ca	I53	I24	277	44,7%	35,8%
Ch	63	89	I52	58,5%	I9,6%
Di	235	4I	276	I4,8%	35,7%
Gr	303	397	700	56,7%	90,6%
Li	247	I3I	378	34,6%	48,9%
LM	72	44	II6	37,9%	I5%
Ly	772	3	775	0,3%	I00,3%
Me	?	0	?	?	?
Mo	235	229	464	49,3%	60,I%
Nc	228	82	3I0	26,4%	40,I%
Nt	?	?	?	?	?
Ni	I02	59	I6I	36,6%	20,8%
Pr	I94	34	228	I4,9%	29,5%
Pa	I6	63	79	79,7%	I0,2%
Re	I6I	70	23I	30,3%	29,9%
SE	67	I2	79	I5,I%	I0,2%

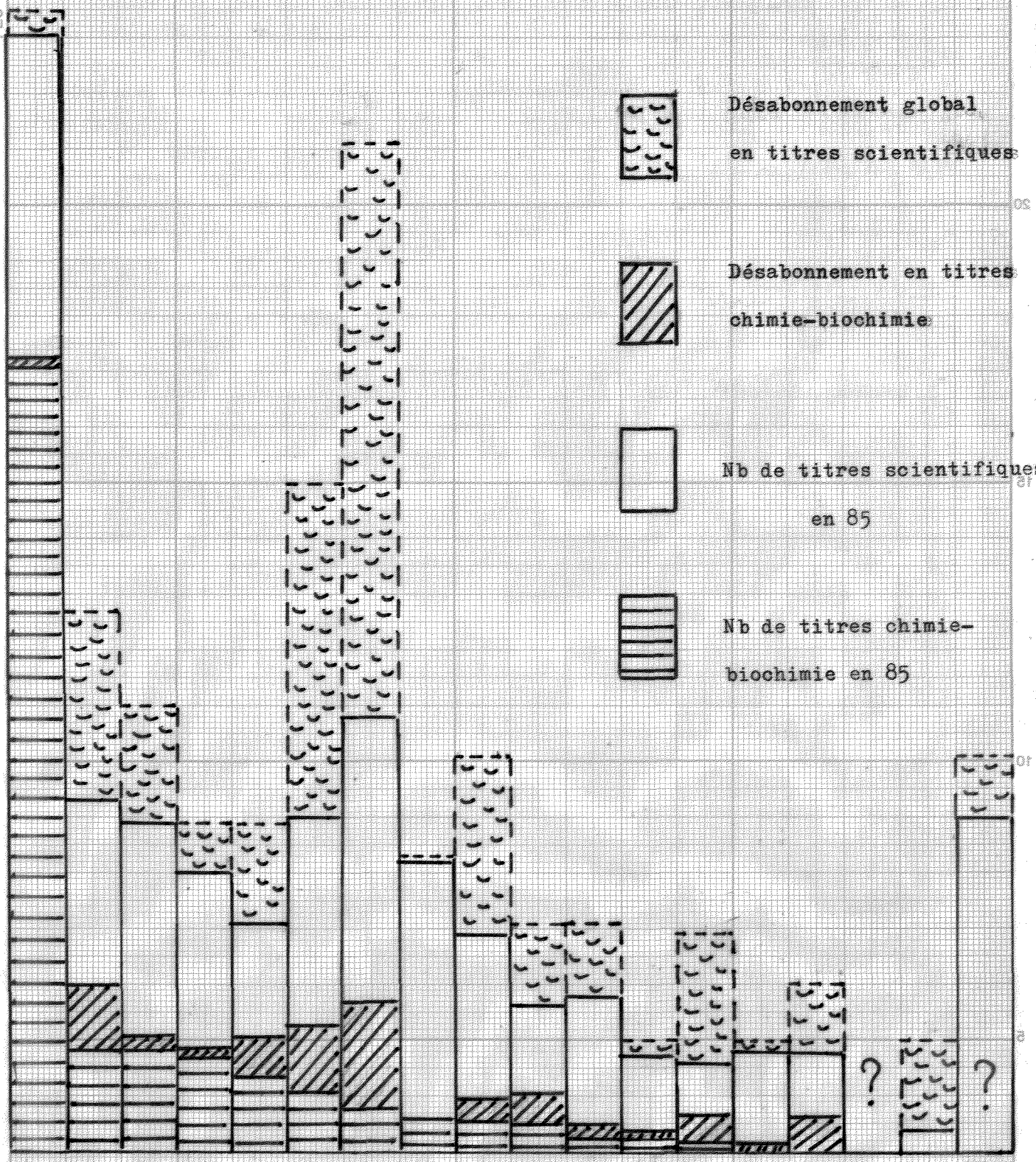
Tableau I7

I	2	3	4	5	6
Section	Nb titr.chim. en 85	Nb désabon. en 5 ans	Nb titr.chim. en 80	% désabon.	titr.chim. sect. 80 / titr.scient. Ly 85
Av	5	3	8	37,5%	I%
Be	I3	7	20	35%	2,5%
Br	27	0	27	0%	3,4%
Ca	27	I3	40	32,5%	5,I%
Ch	9	20	29	68,9%	3,7%
Di	?	I2	?	?	?
Gr	3I	74	I05	70,4%	I3,6%
Li	73	43	II6	37%	I5%
LM	3	23	26	88,4%	3,3%
Ly	546	I8	564	3,I%	73%
Me	2	0	2	0%	0,2%
Mo	45	44	89	49,4%	II,5%
Nc	72	I2	84	I4,2%	I0,8%
Nt	22	?	?	?	?
Ni	23	23	46	50%	5,9%
Pr	70	5	75	6,6%	9,7%
Pa	I	22	23	95,6%	2,9%
Re	56	25	8I	30,8%	I0,4%
SE	I4	5	I9	26,3%	2,4%

Tableau I8

Schéma 5

Désabonnements sur 5 ans (80-85) des titres scientifiques et de chimie-biochimie



Sur les I8 sections considérées, I438 titres scientifiques ont été supprimés en 5 ans dont 349 en chimie-biochimie.

Il apparait de suite que les désabonnements en titres scientifiques ont souvent été catastrophiques pour les sections. On citera les 79,7% de désabonnements pour Pau, 58,5% pour Chambéry, 56,7% pour Grenoble.

On retrouve les même coupes sombres en ce qui concerne la chimie-biochimie, 95,6% de désabonnements por Pau, 88,4% pour Le Mans, 70,4% pour Grenoble, 68,9% pour Chambéry. Si on veut bien voir que tous ces désabonnements ont été opérés indépendamment d'une concertation nationale, il est à prévoir qu'un grand nombre de titres uniques a disparu.

Conclusion :

Il savère que, vu les temps de restrictions, si une politique cohérente devait exister au niveau national, elle devrait avant tout porter sur les désabonnements. Grenoble s'est séparé de 74 titres de chimie en 5 ans, Lille de 43 titres. Comme on l'a vu, le fait qu'un titre soit acquis un grand nombre de fois nationalement n'est pas dommageable. Par contre, un titre unique est un titre en danger. Ainsi sur le lot initial des 596 titres, 66,9% sont uniques, soit 6 chances sur I0 de supprimer un titre définitivement. Une politique nationale des désabonnements s'impose donc.

42 Critères des désabonnements

Il a semblé intéressant de sonder les motivations selon lesquelles se faisaient les désabonnements. Pour ce faire, on a posé les questions qui sont celles du tableau I9. Seules I3 sections sur I8 ont bien voulu répondre ce qui semble déjà indiquer que dans un grand nombre de cas les critères sont aléatoires. Certaines sections ont numéroté leurs raisons de suppressions de titres par ordre de préférence. D'autres les ont simplement cochées. On trouvera simplement une croix dans ce cas.

Il semble ainsi ressortir que les principaux critères de suppression d'un titre de périodique sont, par ordre décroissant :

I) Le fait qu'il soit peu demandé. On remarquera cependant la subjectivité d'une telle assertion, tant il semble difficile dans le courant de l'année de pointer effectivement les sorties par titres de périodiques, au prêt-inter, et surtout en consultation sur place. Il reste néanmoins que d'après notre enquête les désidérata des lecteurs priment avant les contraintes budgétaires.

2) La considération du prix. Ce critère ne nous étonnera pas quand on connait l'inflation énorme des prix des titres de périodiques ces cinq dernières années, notamment étrangers (zone dollar, zone deutschmark), en corrélation avec les déficits budgétaires des sections.

3) Le fait que le titre en passe d'être supprimé existe au CCN (catalogue collectif national des périodiques)

	Prix	Périodique peu demandé	Titre existe au CCN dans d'autres sections	collection déjà incomplète dans votre établissement	Autre raison
Av					x
Be					x
Br	x	x	x		
Ca					x
Ch	x	x			
Gr	3	I	2		x
Li		x	x		x
Mo	x	x	x		
Nc	2	I	3		
Ni	2	3	I		
Pr	2	I			
Pa	2	I			
Re	2	I	3		

Tableau I9

4) Des raisons diverses comme notamment la concertation avec les diverses UER du campus. C'est le cas pour Avignon, Brest ou Lille pour qui la collaboration avec les UER semble être effective. Cette concertation, prémices des futurs SCD (services communs de la documentation), semble plus être le fruit d'un "climat relationnel" que la faiblesse du budget d'acquisition ou l'ampleur des suppressions. Ainsi Lille qui avoue un budget d'achat de périodiques scientifiques de 581.380 frs en 1985 et une suppression de 34,6% de ses titres scientifiques depuis 5 ans pratique une politique de suppression avec les diverses UER alors que Pau avec 79,7% de suppressions ne pratique pas la

concertation alors qu'elle serait d'autant plus nécessaire.

Parmi les autres raisons, Besançon attend le décision des commissions spécialisées annuelles, ce qui entre dans le cadre des SCD. Enfin Grenoble fait valoir le critère de langue difficile comme l'allemand par exemple comme raison de suppression d'un titre.

5) Remarquons que le fait qu'une collection soit incomplète ne joue absolument pas.

Tout ceci doit nous amener à quelques réflexions :

Aucun des critères cités ci-dessus ne peut étayer une politique nationale cohérente des abonnements et des désabonnements. Notons en effet que le CCN ne peut pas être l'outil adéquat d'une politique des désabonnements (ou des acquisitions) car on ne sait qu'après coup ce qui a été supprimé dans telle section ou telle bibliothèque de laboratoire ou d'institut. En matière de désabonnements, il faudrait anticiper et gérer les intentions alors que le CCN ne permet que de constater un état de fait. Comme l'indique très justement Avignon "il faudrait trouver un autre système de concertation avant les réabonnements ou désabonnements". Le CCN dit qui a quoi mais pas qui va supprimer quoi.

On remarque aussi que souvent les motivations peuvent varier d'un titre à l'autre pour une même section. Ainsi Paris XI avoue utiliser le critère de prix pour une bibliographie pas très consultée (Biological abstracts) mais utilise surtout le fait qu'un périodique soit peu demandé. Brest a remplacé les titres peu consultés par l'interrogation en conversationnel des banques de données.Le Mans fait savoir qu'en 1984 le conseil scientifique de l'UER des sciences, après étude de 3 propositions de répartition des abonnements, a voté

une répartition au pro rata des points (nb d'enseignants et nb de chercheurs) de chaque discipline, ce qui est tout à fait dans le cadre des plans de développement des collections.

Conclusions :

I) Il ressort de tout ceci une incohérence des désabonnements (et acquisitions) tant au niveau section-UER localement qu'au niveau section-section nationalement.

2) Le CCN est un outil de prêt-inter mais en aucun cas de politique cohérente des acquisitions. Il peut l'être dans un premier temps, à défaut de l'existence d'un autre système, mais dans cette hypothèse remarquons que 7 sections sur I8 avouent l'utiliser lors de leurs désabonnements.

3) Par contre un organisme centralisateur peut apparaitre comme un établissement capable de gérer les intentions de désabonnements (ou d'abonnements) et pratiquer ainsi en relation avec les autres sections une politique nationale. Le CADIST semble le plus approprié à cette tâche. Chaque section peut faire connaitre au CADIST par la messagerie électronique ses intentions d'achats ou de suppressions.

Le CADIST chimie. Quel rôle ?

5I Répartition de la fréquence des titres chimie-biochimie ou la confirmation de la loi de Bradford.

Si on répertorie le nombre de titres de chimie-biochimie qui apparaissent I fois, 2 fois...etc. on obtient la répartition qui est celle de la colonne 2 du tableau 20 ci-dessous.

I	2	3	4	5
Fréquence	Nb de titres	%	Nb titr.cumul	% cumulé
I fois	399	66%	596	I00%
2 fois	9I	I5,2%	I97	32,5%
3 fois	45	7,5%	I06	I7,3%
4 fois	I9	3,I%	6I	9,8%
5 fois	I7	2,8%	42	6,7%
6 fois	5	0,8%	25	3,9%
7 fois	7	I,I%	20	3,I%
8 fois	9	I,5%	I3	2%
9 fois	2	0,3%	4	0,5%
I0 fois	0	0%	2	0,2%
II fois	I	0,I%	2	0,2%
I2 fois	I	0,I%	I	0,I%
Total	596	I00%		

Tableau 20

On trouvera en colonne 3 le pourcentage de fréquence d'apparition d'un titre rapporté aux 596 titres du lot. En colonne 4 et 5 on notera les nombres de titres cumulés et les pourcentages cumulés. Le tout permet d'établir les 2 courbes du schéma 6.

Un seul titre sur notre lot est cité I2 fois, il s'agit du chemical abstract. De même un seul titre est cité II fois, il s'agit de journal of the chemical society. Si on prend l'exemple des titres cités 3 fois on remarque que : 45 titres sont cités 3 fois et 3 fois seulement, ce qui représente 7,5% du lot total; mais I06 titres sont au moins cités 3 fois, soit I7,3% du lot total. On admettra aisément que, plus un titre est fréquent nationalement dans les sections plus il est demandé. On en déduira en contrepartie que les titres uniques et les doublons représentent une faible partie des demandes. Si on juge donc que les titres de chimie-biochimie les plus demandés sur le lot des 596 titres sont ceux au moins cités 3 fois car les plus fréquents nationalement il apparait que la majorité des demandes ne concernent que I7,3% de la collection totale ce qui est conforme à la loi de Bradford selon laquelle 20% d'une collection satisfait à 80% de la demande.

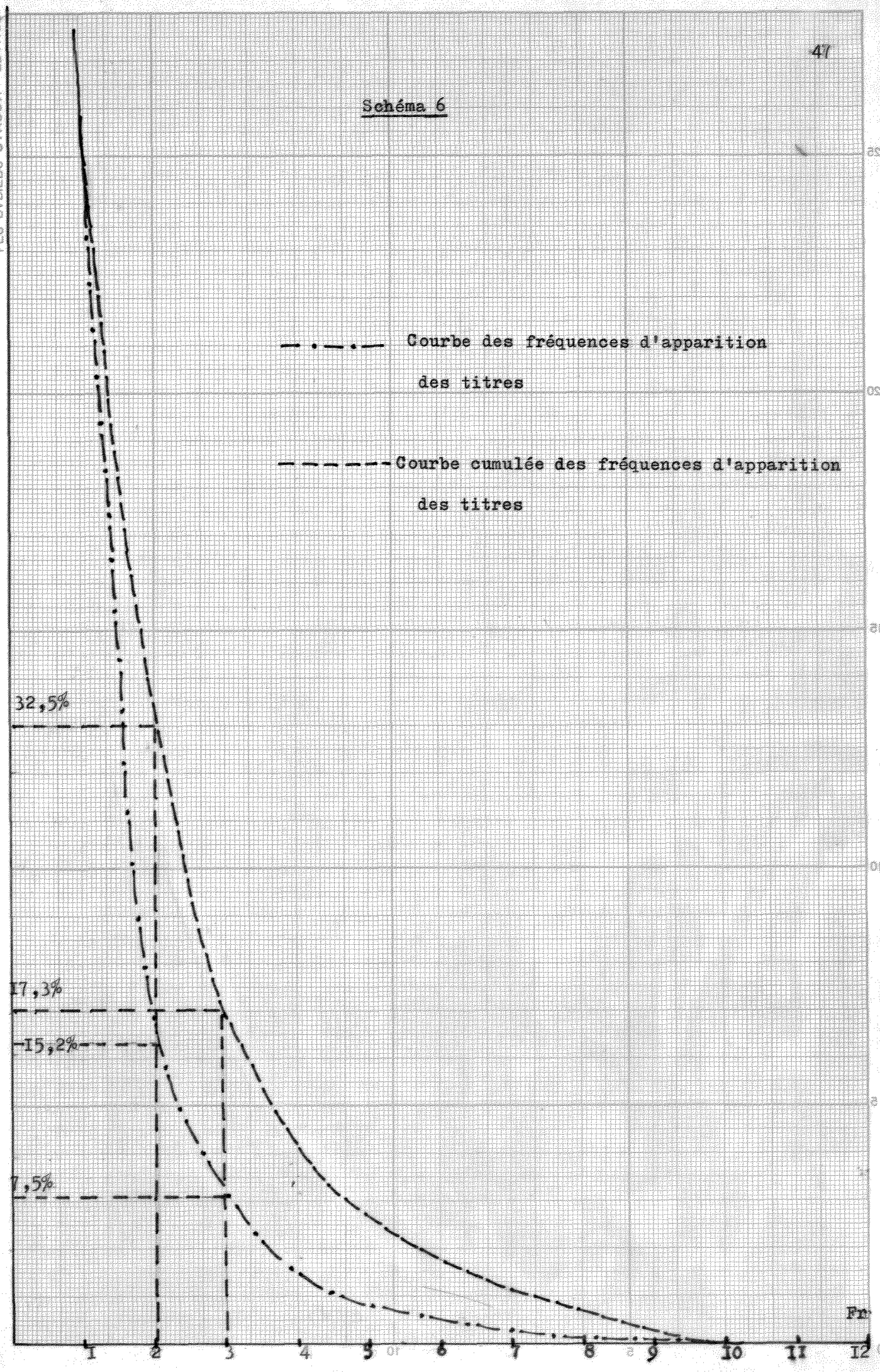
Cette courbe de fréquence démontre donc que :

I) Les titres les plus demandés sur le lot considéré ne représentent que I7,3% du lot total.

2) Les titres peu demandés représentent 83% de la collection totale

Cette double constatation peut amener à 2 interprétations différentes vis à vis du CADIST.

Schéma 6


Courbe des fréquences d'apparition des titres
Courbe cumulée des fréquences d'apparition des titres
32,5%
17,3%
15,2%
7,5%
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

a) L'hypothèse centralisatrice. Le CADIST achète tout dans son domaine sans tenir compte des autres sections.

b) L'hypothèse de la coopération. Outre un fonds de titres les plus demandés nécessaires à tout section et donc à Lyon, le CADIST ne se procure que les titres peu demandés, c'est à dire non possédés par les autres sections scientifiques, ce qui représente quand même, on l'a vu, environ 83% du lot total.

La première hypothèse nécessite des moyens budgétaires plus conséquents que ceux qui existent aujourd'hui. La deuxième hypothèse requiert une coopération CADIST-section qui n'existe pas, et la réalisation d'une liste internationale type de titres de périodiques chimie-biochimie vers laquelle il faudrait tendre (Dans un premier temps les "I.000 most frequently cited journals in rank order" du CASSI pourraient servir de base, bien qu'insuffisants).

52 <u>L'avis des professionnels de la documentation.</u>

Nous avons posé aux responsables des sections scientifiques les deux questions suivantes :

a) A votre avis le CADIST chimie doit il acquérir le plus grand nombre de titres dans son domaine ?

6 sections y sont favorables. Les raisons invoquées sont les suivantes :
- Lyon fait remarquer que "dans la mesure où les fonds des sections sont extrêmement divers selon leurs moyens financiers, le CADIST devra pouvoir

répondre aux besoins des petites sections et donc avoir le plus grand nombre de titres"

On retrouve le même argument de la part d'Avignon qui, "en tant que petite section préfère savoir que Lyon a tout en chimie, Grenoble tout en physique..etc., cela limite les recherches de localisation donc les délais et évite les demandes de prêt international onéreuses".

L'argument est donc celui du plus grand dénominateur commun et, vu la pauvreté des petites sections, celui ci doit tendre forcément à l'exhaustivité. Or les crédits ne suivent pas.

La deuxième question était :

b) A votre avis le CADIST chimie doit il acquérir seulement les titres que les sections ne possèdent pas ?

9 sections y sont favorables. Les principales raisons mentionnées sont :

- Besançon : "Acquérir seulement les titres que les sections ne possèdent pas car trop de périodiques encore sont à demander à l'étranger (ETH Zurich, British Library etc...)

Pour Brest "Le CADIST doit acquérir seulement les titres que les sections ne possèdent pas ou auxquels elles se désabonnent par manque de crédit".

Pour Orsay : "Puisque les CADIST se doivent d'être sollicités en dernier recours, il n'est pas utile qu'ils possèdent des titres qui ne leur seront pas demandés car existant ailleurs".

53 Quelques remarques et quelques faits.

Une politique nationale cohérente de gestion des titres de périodiques de chimie est possible. Au départ, le système des CADIST a été imaginé pour pallier à la déficience des bibliothèques universitaires. Mais on peut faire plusieurs remarques :

I) Bien que la bibliothèque interuniversitaire de Lyon soit très efficiente en chimie on remarquera qu'elle ne totalise que 546 titres, ce qui est peu si on prend comme base pour une couverture internationale minimum les I.000 titres des revues les plus souvent citées de l'index du chemical abstract. Il est vrai que sur ces I.000 titres que l'on peut juger essentiels, environ 200 relèvent du domaine pharmaceutique ou physico-chimique, il est vrai également que nous avons écarté de notre lot initial les séries. Il n'en reste pas moins que la couverture du CADIST chimie est insuffisante, faute de moyens. Ce que le CADIST chimie ne peut réaliser entièrement, une politique globale doit pouvoir le réaliser.

2) Le CADIST de chimie ne peut véritablement fonctionner comme un centre national dans la mesure ou initialement :

a) Il est de dernier recours

b) Il fonctionne aussi et surtout pour les besoins des chercheurs de Lyon. Cette double fonction lui retire son role purement national pour en faire un centre hybride de consultation sur place et de prêt-inter sans jamais en

aucun cas le coeur d'une collaboration véritable.

Or on a établi que :

a) Chaque section est en deça de son potentiel documentaire vis à vis du nombre de ses étudiants-chercheurs, au niveau des budgets et donc du nombre de titres (p I9, p 27)

b) Les collections ne sont pas ajustées au niveau de la recherche (p I4, p 26)

c) Si une politique nationale d'acquisition peut se concevoir ce ne peut être de section à section mais de section à CADIST (p 35)

D'autre part la relation CADIST-section doit agir au niveau :

d) Des titres les plus rares ou les moins fréquents nationalements (p 48) et non des titres les plus chers (p 22)

e) Au niveau des désabonnements.

Le débat de la centralisation ou décentralisation documentaire semble être un faux problème dans la mesure où les deux doivent coexister. On devrait plutot le voir en termes de spécialisation et de coopération.

- Spécialisation car plan de développement des collections et ajustement des fonds au niveau de la recherche pour chaque section, ce qui n'est actuellement

pas le cas (p I4, p 26) et spécialisation au niveau des CADIST.

- Coopération au niveau régional avec la relation section-UER dans le cadre des SCD, au niveau national avec la liaison CADIST-sections selon les modalités citées plus haut.

Conclusions :

Dans l'idéal le CADIST se devrait de tout acquérir. Malheureusement il ne le peut pas. Dès lors la coopération s'impose sur des bases simples.

I) Chaque BU acquiert les titres qui lui sont nécessaires selon la logique d'un plan de développement des collections avec les moyens qui sont les siens en collaboration avec les UER dans le cadre des SCD.

Le rôle du CADIST est alors :

2) De centraliser ces données

3) De compléter la collection nationale par tous les titres n'existant pas dans les autres collections sur la base d'une liste exhaustive déterminée par elle.

4) De gérer nationalement les désabonnements avec mission d'empêcher les disparitions de titres existants soit en incitant la section à ne pas se désabonner soit en s'y abonnant lui même.

Cette nécessité de la coopération peut déboucher sur un plan national des acquisitions de périodiques, car ce qui a été dit de la chimie reste valable en théorie pour la physique ou le droit, chaque coopération par secteur de la connaissance se concevant avec le CADIST approprié.

Politique d'acquisition.

6I Vers une politique nationale des acquisitions de périodiques ?

Pour certains, une politique nationale des acquisitions de périodiques n'est pas nécessaire "Puisque les CADIST sont déjà le fruit d'une politique nationale d'acquisition. De plus chaque BU doit acheter en fonction des domaines de recherche propres à son université".

Mais c'est compter sans la pauvreté des CADIST dont les budgets d'acquisition diminuent. D'autre part les plans de développement des collections ne sont pas incompatibles avec une politique nationale cohérente, bien au contraire, dans la mesure ou l'acquisition par des sections de titres très spécialisés rendra d'autant plus nécessaire une concertation nationale pour éviter des doublons sur le territoire français de titres trop spécifiques qui n'auraient pas leurs raisons d'être.

La vocation des BU vu la richesse de leurs fonds est sans conteste l'acquisition et la diffusion de la documentation primaire. Jusqu'à ce jour elles ont toujours vécu autarciquement vis à vis de leurs achats, se contentant de satisfaire les besoins de leurs chercheurs locaux, ce qui est leur vocation première et dont nul ne conteste l'intérêt, comblant uniquement leurs lacunes par le prêt-inter national ou international. Cependant, cette pratique amène une incohérence au niveau national et une mauvaise couverture documentaire. Jamais nationalement un voeu de couverture documentaire maximale ne s'est

manifesté et donc jamais une volonté d'indépendance vis à vis de l'étranger. Or, si on considère que la recherche est une forme de compétition et que la documentation en est la base, on comprend qu'uns structure de coordination est nécessaire. Mais le problème de la concertation est rendu difficile en France par la multiplicité des partenaires qui, jusqu'à présent n'ont raisonnés qu'individuellement (BU, UER, CADIST)

Une véritable politique des acquisitions ne peut être que globale et pour réussir doit partir des acquis.

a) globale.

Les SCD sont nécessaires. On regrettera cependant que cette volonté d'unification de la documentation au sein des universités se formule à un moment où les BU manquent cruellement de crédits et des personnels nécessaires pour la réussite de cette entreprise. On regrettera d'autre part qu'une politique plus volontariste n'ait pas obligé les UER à s'associer à la BU car, en leur laissant le choix, on peut craindre que beaucoup d'entre elles ne préfèrent l'autarcie pour des raisons diverses et que l'on aboutisse ainsi à une mise en commun timide de la documentation qui ne fera que perpétrer la situation antérieure.

b) Partir des acquis.

Une politique des acquisitions a été amorcée avec les CADIST. Cette politique présuppose les crédits nécessaires à une couverture documentaire acceptable, ce qui n'est plus le cas. Existe enfin tout le potentiel documentaire des BU qui, bien qu'affaibli n'est pas négligeable, car si on a raisonné sur les périodiques vivants en 85 une couverture exhaustive de ces sections aurait dû

prendre en compte les titres morts et au moins les 5 années antérieures.

62 Conclusion générale.

Le principe essentiel devrait être que la France puisse se satisfaire elle même au niveau de la documentation internationale des périodiques et éviter ainsi des prêts toujours couteux avec l'étranger et des délais trop longs. La solution semble être une couverture aussi exhaustive que possible d'une liste internationale de titres que chaque CADIST serait amené à dresser dans sa spécialité.

Extrapoler à partir de I8 sections scientifiques sur 40 et, de là, à une politique globale pour toutes les matières peut sembler plus que téméraire. On notera cependant que le lot initial des sections scientifiques est assez représentatif pour les sciences à l'échelon national. Rien n'exclu à priori que la problématique soit différente dans les autres secteurs des connaissances. Cela resterait évidemment quand même à vérifier.

Il n'a, jusqu'à présent, pas été question du CDST (Centre de documentation scientifique et technique du CNRS). Une rapide comparaison des 596 titres du lot initial avec la collection de ce centre montre que seuls 4I titres sont spécifiques à notre lot, ce qui représente 93% de titres communs. Autant dire que la couverture documentaire du CDST est énorme. Nous avons raisonné sur la simple base des bibliothèques universitaires. Vu l'énorme fonds du CDST, rien n'exclu que ce centre puisse fonctionner comme centre national de prêt-inter, suppléant en quelque sorte la coopération CADIST-section.

Au regard de cette enquête on pourra risquer quelques propositions.

I) Le CADIST de chaque secteur de la connaissance est le centre désigné d'une politique nationale d'acquisition des titres de périodiques.

2) Il doit établir une liste, exhaustive si possible, des titres de périodiques dans son domaine (en collaboration avec les autre CADIST pour éviter une superposition trop grande des collections due à l'interdisciplinarité).

3) Une concertation CADIST-section est nécessaire. Le CADIST acquiert les titres que les sections ne possèdent pas.

4) La concertation CADIST-section s'exerce également au niveau des désabonnements. Le CADIST doit éviter la disparition des titres existants.

5) La section reste quant à elle libre de ses achats (autonomie des universités et de leur documentation). Elle collabore avec les UER (SCD) et ajuste les collections aux domaines de recherche (plan de développement des collections).

Dans un tel système, les CADIST sont garants de la cohésion documentaire nationale.

Titre	Fr	Localisation
A.C.S. Single article annoucement(Easton)	I	Ly
A.I.Ch.E Journal(New York)	2	Li Ly
A.I.Ch.E Symposium series(New York)	I	Ly
A.S.L.E. Transactions(Park Ridge)	I	Ly
Accounts of chemical research(Washongton)	2	Ly Pr
Acta biochimica et biophysica(Budapest)	I	Ly
Acta biochimica polonica(Varsovie)	I	Ly
Acta chemica scandinavica(Copenhague)	4	Ly Mo Nt Pr
Acta chimica hungarica(Budapest)	I	Ly
Acta crystallographica(Copenhague)PartA B	6	Be Mo Nc Nt Li Ly
Acta crystallographica Part C	5	Be Nc Nt Li Ly
Acta Histochemica(Iena)	I	Ly
Acta metallurgica(Oxford)	2	Mo Ly
Actualite chimique(Paris)	2	Ly Pr
Adhesion(Munchen)	I	Ly
Adsorption science and technology(London)	I	Ly
Advanced ceramic society	I	Ca
Advances in colloid and interface science	I	Gr
Afinidad(Barcelona)	I	Ly
Agricultural and biological chemistry(Tokyo)	I	Pr
Aldrichimica acta(Milwaukee)	I	Ly
American ceramic society bulletin(Easton)	2	Ca Pr
Analusis(Paris)	3	Ch Nc Ly
Analyst(Cambridge)	2	Mo Ly
Analytica chimica acta(Amsterdam)	2	Ly Pr
Analytical abstracts(Cambridge)	3	Ly Mo Re
Analytical biochemistry(New York)	3	Ly Ni Re
Analytical chemistry(Easton)	8	Ch Gr Li Ly Nc Nt Pr Re
Analytical letters(New York) A	I	Ly
Analytical letters B	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Analytical proceedings(Cambridge)	2	Ly Mo
Angewandte chemie(Weinheim)Ed.anglais	6	Ly Mo Nc Nt Re Pr
Angewandte chemie.supplements	I	Ly
Angewandte chemie.Ed.allemand	I	Ly
Angewandte makromolekulare chemie(Berlin)	I	Ly
Annales academiae scientarum fernicae chemica	I	Re
Annales de chimie(Paris)	8	Br Li Ly Mo Nc Nt Pr Re
Annales de l'institut Michel Pacha (Tamaris/mer)	I	Ly
Annales des falsifications de l'expertise chimique et toxicologique(Paris)	I	Ly
Annales universitatis mariae curie Slodowska(Varsovie)Section C biologia	I	Re
Annali di chimica(Roma)	I	Ly
Annals of applied biology(Cambridge)	2	Br Ly
Annee biologique(Paris)	6	Br Li Ly Mo Nc Nt
Annual reports on the progress in chemistry(London)Serie A	3	Ly Nc Re
Annual reports on the progress.. B	3	Ly Nc Re
Annual reports on the progress.. C	2	Ly Nc
Annual review of biochemistry(Palo Alto)	3	Be Br Ly
Anti corrosion(London)	I	Ly
Applications of surface science(Amsterdam)	I	Ly
Applied biochemistry and microbiology(N.Y.)	I	Ly
Applied catalysis(Amsterdam)	I	Ly
Applied polymer symposia(New York)	I	Pr
Applied solar energy(New York)	I	Ly
Aqua(London)	I	Ly
Archiv fur hydrobiologie	I	Li

Archives de biologie(Liege)	I	Ly
Archives of biochemistry and biophysics(New York)	3	Ly Ni Pr
Atti della reale academia deilincei(Roma)	I	Ly
Australian journal of chemistry(Adelaide)	3	Br Ly Pr
Berichte der bunsengesellschaft fur physikalische chemie(Darmstadt)	2	Ly Nc
Biochemical and biophysical research communications(New York)	2	Ly Pr
Biochemical education(Oxford)	I	Ly
Biochemical journal(London)	2	Be Pr
Biochemical society,transactions	I	Ly
Biochemical systematics and ecology(London)	I	Ly
Biochemie und physiologie der pflanzen	I	Nc
Biochemistry(Easton)	7	Be Ca Gr Li Ly Nc Pr
Biochemistry(N.Y.)Trad.Biokhimiya	2	Ly Nc
Biochemistry international(New York)	I	Ly
Biochimica et biophysica acta(Amsterdam)	5	Ca Gr Ly Ni Pr
Biochimie(Paris)	3	Ly Mo Pr
Bioelectrochemistry and bioenergetics (London)	2	Ly Nc
Biofutur(Paris)	2	Mo Ly
Biologia(Bratislava)	I	Ly
Biological abstracts(Philadelphia)	3	Gr Ly Re
Biological bulletin(Lancaster)	I	Ly
Biological reviews of the cambridge philosophical society(London)	3	Br Mo Re
Biologicke prace(Bratislava)	I	Ly
Biologisches zentralblatt(Leipzig)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Biology of the cell(Paris)	2	Ly Mo
Bioorganic chemistry(New York)	I	Ly
Biophysical chemistry(Amsterdam)	I	Ly
Biophysical journal(New York)	I	Ly
Biopolymers(New York)	4	Ly Mo Nc Pr
Biotechnology(New York)	I	Ly
Biotechnology and bio engineering(N.Y.)	I	Ly
Biotechnology letters(London)	I	Ly
British plastics(London)	I	Ly
Bulletin biologique de la France et de la Belgique(Paris)	I	Br
Bulletin de l'institut Pasteur(Paris)	I	Ly
Bulletin de la societe chimique de France(Paris)	7	Br Nt Li Ly Mo Pr Re
Bulletin de la station biologique d'Arcachon(Arcachon)	I	Re
Bulletin de mineralogie(Paris)	2	Li Ly
Bulletin des societes chimiques belges(Brx)	4	Li Ly Pr Re
Bulletin du CNRS. Pascal sigma(Paris)		Li Ly
Bulletin of materials science(Bangalore)	I	Ly
Bulletin of the academy of sciences of the USSR(New York)	5	Li Ly Mo Pr Re
Bulletin of the american ceramic society (Colombus)	2	Li Ly
Bulletin of the chemical society of japan(Tokyo)	5	Gr Li Ly Nt Pr
Bulletin of the institute for chemical research(Tokyo)	I	Ly
Bulletin of the polish academy of sciences chemistry(Warsava)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
C.R.C.critical reviews in biochemistry(N.Y.)	I	Ly
Cahiers de biologie marine(Paris)	2	Br Mo
Cahiers de nutrition et de dietetique(Paris)	I	Ly
Canadian journal of biochemistry(Ottawa)	2	Av Ly
Canadian journal of chemical engineering (Ottawa)	I	Ly
Canadian journal of chemistry(Ottawa)	6	Ca Ly Nt Ni Pr Re
Canadian journal of microbiology(Ottawa)	3	Br Gr Ly
Carbohydrate polymers(London)	I	Ly
Carbohydrate research(Amsterdam)	2	Av Ly
Carbon(Oxford)	I	Ly
Cassi(Chemical abstracts service source index)(Easton)	I	Ly
Catalysis reviews(New York)	I	Ly
Cell(Cambridge)	I	Ly
Cell differentiation(Amsterdam)	I	Ly
Cement and concrete research(Oxford)	I	Ly
Ceramic abstracts(Colombus)	4	Ca Li Ly Pr
Ceramic forum international(Wiesbaden)	I	Ly
Ceramic industry(Boston)	I	Ly
Ceramic source(Colombus)	I	Pr
Chemica scripta(Stockholm)	2	Ly Nt
Chemical abstracts(Easton)	I2	Be Br Gr LM Li Ly Me Nc Pr Pa Re SE
Chemical communications(London)	I	Nt
Chemical engineer(London)	I	Ly
Chemical engineering communication(London)	I	Ly
Chemical engineering education(Gainesville)	I	Ly
Chemical engineering journal(Lausanne)	I	Ly
Chemical engineering progress(N.Y.)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Chemical engineering research and design (London)	I	Ly
Chemical engineering science(Oxford)	I	Ly
Chemical highlights(New York)	I	Ly
Chemical physics(Amsterdam)	3	Ly Nc Pr
Chemical physics letters(Amsterdam)	5	Ca Ch Ly Nc Pr
Chemical reviews(Easton)	6	Ly Nc Nt Ni Pr Re
Chemical society reviews(London)	3	Ly Nc Re
Chemicke listy(Praha)	I	Ly
Chemico biological interactions(Shannon)	I	Ly
Chemie der erde(Iena)	I	Ly
Chemie in unserer zeit(Weinheim)	I	Ly
Chemiker zeitung(Heidelberg)	I	Ly
Chemische berichte(Weinheim)	9	Be Gr Mo Nc Nt Ly Li Pr Re
Chemische industrie(Dusseldorf)	I	Ly
Chemist(the)(Washington)	I	Ly
Chemistry and industrie(London)	3	Ly Nc Pr
Chemistry and physics of lipids(Amsterdam)	I	Ly
Chemistry in australia(Victoria)	I	Ly
Chemistry in Britain(London)	5	Ly Mo Nc Nt Pr
Chemistry in ecology(London)	I	Ly
Chemistry international(Oxford)	I	Ly
Chemistry letters(Tokyo)	2	Ly Pr
Chemistry of heterocyclic compounds(N.Y.)	2	Ca Ly
Chemistry of natural compounds(New York)	I	Ly
Chemistry reviews(Chur)	I	Ly
Chemtech(Washington)	I	Ly
Chimia(Zurich)	I	Ly
Chimie actualites(Paris)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Chimie magazine(Paris)	I	Ly
China science and technology abstracts(Hong Kong)	I	Ly
Chromatographia(Oxford)	I	Ly
Chromatographic data.Suppl de journal of chromatography(Amsterdam)	I	Pr
Chromatographic reviews(Amsterdam)	I	Ly
Collagen and related research(Berlin)	I	Ly
Collection of czechoslovak chemical communications(Praha)	2	Ly Nc
Colloid and polymer science(Darmstadt)	2	Ly Nc
Colloid journal of the USSR(New York)	I	Ly
Colloids and surfaces(Amsterdam)	2	Be Ly
Combustion and flame(London)	I	Ly
Comments on inorganic chemistry(London)	I	Ly
Comments on molecular and cellular biophysics(London)	I	Ly
Comparative biochemistry and physiology (London)	3	Ca Ly Mo
Composites(Guilford)	2	Ly SE
Comptes rendus de l'academie des sciences Serie 2 Mecanique phys chim(Paris)	9	Av Be Br Ch Li Ly Ni Re SE
Comptes rendus de l'academie des sciences Serie 3 sc. de la vie(Paris)	7	Br Ch Gr Li Ly Re SE
Comptes rendus des seances de la societe de biologie(Paris)	5	Br Mo Ni Li Ly
Computer physics communications(Amsterdam)	I	Ly
Computers and chemical engineering(Oxford)	I	Ly
Computers and chemistry(New York)	I	Ly
Computing in crystallography	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Coordination chemistry reviews(Amsterdam)	2	Ly Ni
Corrosion(Houston)	I	Ly
Corrosion science(Oxford)	2	Be Ly
Crystal lattice defects(London)	I	Ly
Crystal structure communications(Parme)	I	Ly
Current chemical reactions(Philadelphia)	I	Ly
Current contents engineering technology(Philadelphia)	I	Ly
Current contents physical and chemical sciences(Philadelphia)	4	LM Ly Mo Nt
Current titles in electrochemistry	I	Nc
Desalination(Amsterdam)	I	Ly
Developmental biology(New York)	3	Ly Nt Re
Dissertation abstracts.Serie B(Ann Arbor)	3	Ly Mo Re
Doklady biochemistry(New York)	I	Ly
Doklady chemical technology(New York)	I	Ly
Doklady chemistry(New York)	4	Li Ly Mo Re
Doklady physical chemistry(New York)	2	Li Ly
Dyes and pigments(Braking)	I	Ly
E.C.N./European chemical news(London)	I	Ly
Eau(14) l'industrie les nuisances(Paris)	2	Ch Ly
Education in chemistry(London)	I	Ly
Electrochimica acta(Oxford)	2	Ly Nc
Electrophoresis(Weinheim)	I	Ly
Embo journal(Oxford)	I	Ly
Energy world(London)	I	Ly
Environmental pollution A et B	I	Re
Environmental science and technology(Washington)	I	Ly
Enzyme(Basel)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Europa chemie(Dusseldorf)	I	Ly
European chemical Buyers'guide(Sutton)	I	Ly
European journal of biochemistry(N.Y.)	3	Ly Nc Pr
European polymer journal(Oxford)	3	Ly Nc SE
Evolution(Chicago)	I	Ly
Experimental cell research(New York)	3	Li Ly Nt
Faraday discussions of the chemical society(London)	5	Li Ly Nc Pr Re
FEBS letters(Amsterdam)	2	Ly Nc
FEMS microbiology letters(Amsterdam)	I	Ly
Filtration and separation(Croydon)	I	Ly
Finnish chemical letters(Helsinki)	I	Ly
Fire safety journal(Lausanne)	I	Ly
Fluid phase equilibria(Amsterdam)	I	Ly
Fluoride(New York)	I	Ly
Fluorine chemistry reviews(New York)	I	Ly
Folia histochemica et cytochemica(Moscou)	I	Ly
Food chemistry(London)	I	Ly
Forschungsberichte aus technik und naturwissenschaften(Weinheim)	I	Ly
Fresenius zeitschrift fur analytische chemie(Heidelberg)	I	Ly
Fuel(Guilford)	I	Ly
Fuel processing technology(Amsterdam)	I	Ly
Galvano organo(Paris)	I	Ly
Gaphyor update(Orsay)	I	Pr
Gaz d'aujourd'hui(Paris)	I	Ly
Gazzetta chimica italiana(Rome)	2	Ly Pr
Gene(Amsterdam)		Ly Ni

Titre	Fr	Localisation
Genetics(Austin)	2	Li Ly
Geochimica et cosmochimica acta	2	Mo Ni
German chemical engineering(Weinheim)	I	Ly
Glass(Redhill)	I	Ly
Glasstechnische berichte(Francfort)	I	Ly
H.R.C. and C.C.(High resol chromat and chromat communicat)(Berlin)	I	Ly
Helvetica chimica acta(Bale)	7	Li Ly Nc Nt Ni Pr Re
Heredity(Birnimgham)	2	Li Ly
Heterocycles(Sendai)	I	Ly
High energy chemistry(New York)	I	Ly
Histochemistry(Berlin)	3	Gr Li Ly
Hoppe Seyler's zeitschrift fur physiologische chemie(Berlin)	I	Ly
Hydrometallurgy(Amsterdam)	I	Ly
Illinois natural history survey biological notes(Chicago)	I	Ly
Index of proceedings received(Boston)	I	Ly
Index thermochimique(Grenoble)	I	Ly
Indian chemical engineer(Calcutta)	I	Ly
Indian journal of biochemistry and biophysics(New Delhi)	I	Ly
Indian journal of chemistry(New Delhi)	2	Li Ly
Industrial and engineering chemistry Fundamental(Washington)	2	Li Ly
Industrial and engineering chemistry Process design(Washington)	2	Li Ly
Industrial and engineering chemistry Product research(Washington)	2	Li Ly

Titre	Fr	Localisation
Industrial and engineering chemistry.Process design. Supplementary materials(Washington)	I	Ly
Industrie ceramique(Paris)	I	Ly
Industrie minerale(St Etienne)	2	Li Ly
Industrie textile(Paris)	I	Ly
Industries et techniques(Paris)	I	Ly
Informations chimie(Paris)	I	Ly
Inorganic chemistry(Washington)	5	Li Ly Mo Nc Pr
Inorganic chemistry.Supplementary materials(Washington)	I	Ly
Inorganic materials	I	Nc
Inorganic synthesis(New York)	3	Br Ly Pr
Inorganica chimica acta(Lausanne)	2	Br Ly
Interlending review(Wetherby)	I	Ly
International journal of adhesion and adhesives(Guilford)	I	Ly
International journal of biochemistry(Oxford)	I	Ly
International journal of biological macromolecules(Guilford)	I	Ly
International journal of chemical kinetics(New York)	I	Ly
International journal of environmental and analyt. chemistry(London)	I	Ly
International journal of food microbiology(Amsterdam)	I	Ly
International journal of hydrogen energy (Oxford)	I	Ly
International journal of quantum chemistry(New York)	I	Ly
International journal of quantum chemistry. quantum biology symposium(N.Y.)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
International laboratory(Fairfield)	I	Ly
International polymer science and technology(Shawbury)	I	Ly
International reviews in physical chemistry(Sevenoaks)	I	Ly
Ion selective electrode reviews(Oxford)	I	Ly
Israel journal of chemistry(Jerusalem)	2	Li Ly
Israel journal of technology(Jerusalem)	I	Ly
Japan chemical week(Tokyo)	I	Ly
Journal de chimie physique et de physico chimie biologique(Paris)	7	Br Gr Li Ly Nc Nt Re
Journal fur praktische chemie(Leipzig)	I	Ly
Journal of agricultural and food chemistry(Washington)	I	Ly
Journal of agricultural and food chemistry.Supplementary materials(Washing.)	I	Ly
Journal of analytical and applied pyrolysis(Amsterdam)	2	Ly SE
Journal of analytical chemistry of the USSR(New York)	I	Ly
Journal of applied biochemistry(New York)	I	Ly
Journal of applied chemistry of the USSR(New York)	I	Ly
Journal of applied crystallography(Copenhag.)	I	Ly
Journal of applied electrochemistry(London)	I	Ly
Journal of applied polymer science(N.Y.)	4	Li Ly Pr SE
Journal of automatic chemistry(London)	I	Ly
Journal of biochemical and biophysical methods(Amsterdam)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Journal of biochemistry(Tokyo)	2	Ly Re
Journal of biological chemistry(Baltimore)	4	Be Ca Ly Pr
Journal of biosciences(London)	I	Ly
Journal of carbohydrate chemistry(N.Y.)	I	Ly
Journal of catalysis(New York)	4	Gr Li Ly Pr
Journal of celectroanalytical chemistry and interfacial electrochemistry	I	Gr
Journal of cell biology(New York)	4	Gr Li Mo Nt
Journal of cell science(Cambridge)	3	Gr Li Ly
Journal of cellular physiologie(Philadelphie)	3	Ly Ni Re
Journal of cellular plastics(Westport)	I	Ly
Journal of chemical and engineering data(Washington)	2	Ly Nc
Journal of chemical ecology(New York)	I	Ly
Journal of chemical education(Easton)	8	Ch Gr LM Me Nc Pr Re SE
Journal of chemical information and computer sciences(Washington)	I	Ly
Journal of chemical physics(New York)	8	Br Li Ly Mo Nc Ni Pr Re
Journal of chemical research(London)	5	Ly Mo Nc Nt Pr
Journal of chemical technology and biotechnology(New York)	I	Ly
Journal of chemical thermodynamics(London)	I	Ly
Journal of chromatographic science(Niles)	I	Ly
Journal of chromatography(Amsterdam)	2	Ly Pr
Journal of chromatography.biomedical applications(Amsterdam)	2	Ly Re
Journal of coating technology(Philadelphia)	I	Ly
Journal of colloid and interface science(N.Y.)	3	Gr Ly Nc
Journal of computational chemistry(N.Y.)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Journal of coordination chemistry(London)	I	Ly
Journal of crystal growth(Amsterdam)	2	Gr Ly
Journal of crystallographic and spectroscopic research(New York)	I	Ly
Journal of electroanalytical chemistry(Ld)	4	Gr Ly Nc Re
Journal of evolutionary biochemistry and physiology(New York)	I	Ly
Journal of experimental biology(london)	3	Br Ly Mo
Journal of fermentation technology(Osaka)	I	Ly
Journal of fluorine chemistry(Lausanne)	I	Ly
Journal of food science(Chicago)	I	Ly
Journal of general and applied microbiology(Tokyo)	I	Ly
Journal of general chemistry of the USSR(New York)	3	Ly Mo Pr
Journal of heterocyclic chemistry	2	Ly Nc
Journal of histochemistry and cytochemistry(Baltimore)	I	Nc
Journal of inorganic biochemistry(New York)	I	Ly
Journal of lipid research(Bethesda)	I	Ly
Journal of liquid chromatography(New York)	I	Ly
Journal of liquid chromatography.Suppl(N.Y.)	I	Ly
Journal of macromolecular science(A.B.C)(N.Y.)	2	Ly Nc
Journal of magnetic resonance(New York)	2	Li Ly
Journal of material science(London)	2	Li Ly
Journal of material science letters(London)	2	Li Ly
Journal of medicinal chemistry(Washington)	I	Pr
Journal of menbrane biology(New York)	I	Ly
Journal of microbiological methods(Amsterd.)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Journal of molecular biology(London)	2	Mo Re
Journal of molecular catalysis(Lausanne)	I	Ly
Journal of molecular liquids(Amsterdam)	2	Ly Ni
Journal of molecular spectroscopy	I	Ni
Journal of molecular structure(Amsterdam)	3	Ly Nc Pr
Journal of molecular structure.Thechem(Ams.)	4	Ca Ly Nc Pr
Journal of non crystalline solids(Amsterdam)	2	Ly Mo
Journal of organic chemistry(Easton)	8	Gr Li Ly Nc Nt Pr Re SE
Journal of organic chemistry of the USSR (New York)	2	Li Ly
Journal of organic chemistry.Supplementary materials(Easton)	I	Ly
Journal of organometallic chemistry(Lausanne)	5	Br Ly Ni Pr Re
Journal of photochemistry(Lausanne)	I	Ly
Journal of physical and chemical reference data(Washington)	2	Li Ly
Journal of physical chemistry(Easton)	8	Gr Li Ly Mo Nc Nt Pr Re
Journal of physical chemistry.Supplementary materials(Washington)	I	Ly
Journal of physics and chemistry of solids(Oxford)	5	Li Ly Mo Nc Re
Journal of polymer science(New York)	4	Ch Ly Mo Pr
Journal of protein chemistry(New York)	I	Ly
Journal of radioanalytical and nuclear chemistry(Lausanne)	I	Ly
Journal of reinforced plastics and composites(Westport)	I	Ly
Journal of solid state chemistry(New York)	2	Ly Nc
Journal of solution chemistry(New York)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Journal of steroid biochemistry(Oxford)	I	Ly
Journal of structural chemistry(New York)	I	Ly
Journal of the american ceramic society (Easton)	4	Ca Li Ly Pr
Journal of the american chemical society(Easton)	9	Be Br Gr Li Ly Nc Nt Pr Re
Journal of the american chemical society. Suppl. materials(Easton)	I	Ly
Journal of the american oil chemist' society(New York)	I	Ly
Journal of the australian ceramic society (London)	I	Ly
Journal of the chemical society(London)	II	Av Be Gr Li Ly Mo Nc Nt Ni Pr Re
Journal of the chemical society of japan(Tokyo)	I	Ly
Journal of the chinese chemical society (Taipei)	I	Ly
Journal of the electrochemical society(N.Y.)	5	Ca Li Ly Mo Pr
Journal of the indian chemical society(Calcutta)	2	Ly Re
Journal of the institute of energy(London)	I	Ly
Journal of the less common metals(Amsterd.)	I	Ly
Journal of the oil and colour chemist' association(Wembley)	I	Ly
Journal of the society of dyers and colourists(Bradford)	I	Ly
Journal of thermal analysis(London)	I	Ly
Journal of trace microprobe techniques(N.Y.)	I	Ly
Journal of ultrastructure research(N.Y.)	4	Gr Li Ly Nt

Titre	Fr	Localisation
Journal of wood chemistry and technology(N.Y)	I	Ly
Journal water pollution control federation(Washington)	3	Ch Ly Re
Journals in translation(Boston)	I	Ly
Justus liebig's annalen der chemie(Weinheim)	7	Be Li Ly Nt Nc Pr Re
Kinetics and catalysis(New York)	2	Ly Nc
Kunstoffe german plastics(Munchen)	I	Ly
Laboratory hazards bulletin(Nottingham)	I	Ly
Laboratory investigation(New York)	I	Ly
Laser chemistry(London)	I	Ly
Lebensmittelchemie und gerichtliche chemie(Weinheim)	I	Ly
Lipids(Champaign)	I	Ly
Macromolecular reviews(New York)	I	Pr
Macromolecules(Washington)	3	Ly Nc SE
Macromolecules.Supplementary materials(Wash.)	I	Ly
Magnetic resonance in chemistry(New York)	3	Gr Ly Re
Makromolekulare chemie(Fribourg)	2	Ly Pr
Makromolekulare chemie.Rapid communications(Fribourg)	I	Ly
Manufacture chemists(London)	I	Ly
Marine biology(Berlin)	2	Br Ly
Marine chemistry(Amsterdam)	I	Ly
Mass spectrometry reviews(New York)	I	Ly
Match(Mulheim)	I	Ly
Materials chemistry and physics(Lausanne)	I	Ly
Materials letters(Amsterdam)	I	Ly
Materials research bulletin(Oxford)	2	Ca Ly
Materials science and engineering(Lausanne)	2	Li Ly

Titre	Fr	Localisation
Materie plastiche ed elastomeri(Milano)	I	Ly
Membrane biochemistry(New York)	I	Ly
Memoires et etudes scientifiques de la revue de metallurgie	I	Ca
Metal science and heat tratment(New York)	I	Ly
Metallography	I	Ca
Metallurgical transactions A et B	I	Ca
Metallurgist(New York)	I	Ly
Methods in organic synthesis(London)	I	Ly
Microbiology(New York)	I	Ly
Microbios letters(Cambridge)	I	Ly
Microchemical journal(New York)	I	Ly
Mikrochimica acta(Wien)	I	Ly
Modern plastics encyclopedia(New York)	I	Ly
Modern plastics international(Lausanne)	I	Ly
Molecular and cellular biochemistry(The Hague)	2	Ly Re
Molecular crystals and liquid crystals(London)	I	Ly
Molecular crystals and liquid crystals letter and supplement(London)	I	Ly
Molecular structure and dimensions(Cambrid.)	I	Ly
Monatshefte fur chemie(Wien)	I	Ly
Nachrichten aus chemie(Weinheim)	I	Ly
Natural product reports(London)	I	Ly
New comprehensive biochemistry(Amsterdam)	2	Br Ly
Nitrogen(London)	I	Ly
Nouveau journal de chimie(Paris)	3	Ly Nc Re
Nucleic acids research(London)	I	Ly
Oil and gas journal(Tulsa)	I	Ly
Oleagineux(Paris)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Organic mass spectrometry(London)	I	Ly
Organic preparations and procedures international(Newton)	I	Ly
Organic syntheses	I	Br
Organometallics(Washington)	2	Ly Nc
Organometallics.Supplementary materials(Was.)	I	Ly
Oxidation of metals(New York)	I	Ly
Parfumerie und kosmetik(Berlin)	I	Ly
Parfums cosmetiques aromes(Paris)	I	Ly
Pascal folio	I	Ca
Pascal thema	I	Ca
Pesticide biochemistry and physiology	I	Gr
Pesticide science(London)	I	Ly
Petrole et entreprise(Paris)	I	Ly
Petrole et techniques(Paris)	I	Ly
Petrole informations(Paris)	I	Ly
Petroleum chemistry USSR(Oxford)	I	Ly
Philosophical transactions of the royal society of London.Part B(London)	2	Ly Re
Phosphorus and potassium(London)	I	Ly
Phosphorus and sulfur(London)	I	Ly
Photochemistry and photobiology(Oxford)	I	Ly
Photosynthetica(Praha)	I	Ly
Physico chemical hydrodynamics(Oxford)	I	Av
Physics and chemistry of glasses(London)	I	Ly
Physics and chemistry of liquids(London)	2	Ly Nc
Physics and chemistry of materials treatment(London)	I	Ly
Phytochemistry(Oxford)	4	Br Ly Ni Re

Titre	Fr	Localisation
Pigments and resin technology(London)	I	Ly
Plastics and rubber international(London)	I	Ly
Plastics and rubber processing(London)	I	Ly
Plastics technology(New York)	I	Ly
Plastics world(Englewood)	I	Ly
Plastiques flash(Paris)	I	Ly
Plastiques modernes et elastomeres(Paris)	I	Ly
Plastverarbeiter kunststofftechnik(Berlin)	I	Ly
Plating and surface finishing(Winter park)	I	Ly
Poliplasti e plastici rinforzati(Milano)	I	Ly
Polish journal of chemistry(Warszawa)	I	Pr
Polyhedron(Oxford)	5	Li Ly Mo Nc Re
Polymer(Guilford)	2	Li Ly
Polymer bulletin(Berlin)	2	Ly SE
Polymer communications(Guilford)	2	Li Ly
Polymer composites(Brookfield)	I	Ly
Polymer journal(Tokyo)	2	Li Ly
Polymer print colour journal(Redhill)	I	Ly
Polymer photochemistry(London)	I	Ly
Polymer reprints(Washington)	I	Ly
Polymer science USSR(Oxford)	I	Ly
Powder technology(Lausanne)	I	Ly
Proceedings of the national academy of science of USA	I	Re
Process engineering(London)	I	Ly
Processing(Sutton)	I	Ly
Proceedings of the royal society of London(London)	2	Ly Re
Progress in biophysics and molecular biology(London)	2	Ly Nc

Titre	Fr	Localisation
Progress in lipid research(London)	I	Ly
Progress in polymer science(Oxford)	I	Ly
Progress in reaction kinetics(Oxford)	3	Br Li Ly
Progress in solid state chemistry(Oxford)	2	Ly Nc
Propellants and explosives(Weinheim)	I	Ly
Protection of metals(New York)	I	Ly
Pure and applied chemistry(New York)	3	Li Ly Pr
Quaterly reviews of biophysics(New York)	I	Ly
Reactions kinetics and catalysis letters (Budapest)	I	Ly
Recueil des travaux chimiques des Pays Bas(Amsterdam)	7	Br Li Ly Mo Nc Pr Re
Refractories journal(London)	I	Ly
Reproduction nutrition developpement(Paris)	I	Ly
Reviews in chemical engineering(Berlin)	I	Ly
Revue de chimie minerale(Paris)	5	Ly Mo Nc Pr Re
Revue de l'institut francais du petrole(Paris)	3	Li Ly Re
Revue de metallurgie(Paris)	I	Ca
Revue des fermentations et des industries alimentaires(Bruxelles)	I	Ly
Revue française des corps gras(Paris)	I	Ly
Revue française des sciences de l'eau(Paris)	I	Ly
Revue generale de thermique(Paris)	I	Ly
Revue generale des caoutchoucs et des plastiques(Paris)	I	Ly
Revue internationale des hautes temperatures et des refractaires(Paris)	I	Ly
Revue roumaine de biochimie(Bucarest)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Revue roumaine de chimie	I	Ly
Rheologica acta	I	SE
Rubber chemistry and technology	I	SE
Russian chemical reviews(London)	3	Ca Ly Re
Russian journal of inorganic chemistry of the USSR(London)	3	Li Ly Mo
Russian journal of physical chemistry of the USSR(London)	I	Ly
Schweizerische zeitschrift fur die nahrungsmittelindustrie(Zurich)	I	Ly
Schweizerische zeitschrift fur die kunststoffindustrie(Zurich)	I	Ly
Sciences des aliments(Paris)	I	Ly
Sciences et techniques de l'eau(Montreal)	I	Ly
Scientia(Milano)	I	Ly
Scientific papers of the institute of physical and chemical research(Tokyo)	I	Ly
Scripta metallurgica(Oxford)	I	Ly
Separation science and technology(N.Y.)	I	Ly
Serials in the BLLD(London)	I	Ly
Solvent extraction and ion exchange(N.Y.)	I	Ly
Soviet chemical industry(Austin)	I	Ly
Soviet electrochemistry(New York)	I	Ly
Soviet engineering research(New York)	I	Ly
Soviet journal of bio organic chemistry(N.Y.)	I	Ly
Soviet journal of coordination chemistry(N.Y.)	I	Ly
Soviet journal of friction and wear(N.Y.)	I	Ly
Soviet journal of water chemistry and technology(New York)	I	Ly
Soviet physics crystallography(N.Y.)	3	Li Ly Mo

Titre	Fr	Localisation
Soviet progress in chemistry(New York)	I	Ly
Soviet radiochemistry(New York)	I	Ly
Special publication(London)	I	Ly
Spectrochimica acta.A molecular spectroscopy(Oxford)	4	Br Ly Mo Nc
Spectrochimica acta.B(Oxford)	2	Br Ly
Spectrochimica acta.Ed.complete(London)	I	Ly
Starch(Weinheim)	I	Ly
Steroids(San Francisco)	I	Ly
Subcellular biochemistry(London)	I	Ly
Sulfur letters(London)	I	Ly
Sulfur reports(London)	I	Ly
Surface and interface analysis(London)	I	Ly
Surface science(Amsterdam)	I	Ly
Surface science reports(Amsterdam)	I	Ly
Surface technology(Lausanne)	I	Ly
Survey of progress in chemistry(N.Y.)	I	Br
Synthesis(Stuttgart)	2	Ly Ni
Synthesis and reactivity inorganic and metal organic chemistry(N.Y.)	I	Ly
Synthetic communications(London)	2	Li Ly
TSI(Technique et science informatiques) (Paris)	2	Br Ly
Talanta(London)	3	Ly Nc Nt
Tenside(Munich)	I	Ly
Tetrahedron(London)	8	Gr Li Ly Mo Nc Ni Pr Re
Tetrahedron letters(London)	8	Gr Li Ly Mo Nc Ni Pr Re
Theoretica chimica acta(Heidelberg)	3	Ly Nc Re
Theoretical and experimental chemistry(N.Y.)	I	Ly
Theoretical chemical engineering abstracts (Liverpool)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Thermochimica acta(Amsterdam)	3	Ca Ly SE
Transactions of the institute of metal finishing(Birnimgham)	I	Ly
Transition metal chemistry(Weinheim)	2	Br Ly
Travaux de la station biologique de Roscoff(Roscoff)	I	Br
Trends in analytical chemistry(Cambridge)	I	Ly
Trends in biochemical sciences(Amsterdam)	I	Ly
Trends in biotechnology(Amsterdam)	I	Ly
Verres et refractaires(Paris)	I	Ly
W Roux'archives of developmental biology (Berlin)	3	Gr Li Ly
Wasmann journal of biology	I	Re
Water researoh(Oxford)	I	Ly
Water science and technology(Oxford)	I	Ly
Water supply(London)	I	Ly
Wear(Lausanne)	I	Ly
Werkstoffe und korosion(Weinheim)	I	Ly
X ray spectrometry(London)	I	Ly
Zeitschrift fur anorganische und allgemeine chemie(Leipzig)	4	
Zeitschrift fur chemie(Leipzig)	2	Li Ly
Zeitschrift fur kristallographie(Frankfurt)	3	Ca Ly Nc
Zeitschrift fur metalkunde	2	Ca Nc
Zeitschrift fur naturforschung Part B (Tubingen)	6	Ca Gr Li Ly Nc Ni
Zeitschrift fur naturforschung.Part C(Tub.)	2	Ca Ly
Zeitschrift fur physikalische chemie (Wiesbaden)	I	Ly

Titre	Fr	Localisation
Zeitschrift fur physikalische chemie (Leipzig)	3	Gr Ly Nc
Zeitschrift fur werkstofftechnik(Weinheim)	I	Ly
Zhurnal obshehij biologii(Moscou)	I	Ly
Zhurnal obshehij khimii(Moscou)	I	Ly

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES TELECOMMUNICATIONS Bibliothèque

952236F