

L'EXPERIENCE DE L'UNIVERSITE LAVAL
DANS L'UTILISATION DES BANQUES
D'INFORMATION (LAVAL UNIVERSITY'S
EXPERIENCE WITH DATA BASES)

R. Francoeur, E. Loranger, A. Gamache
Centre de documentation de la Bibliothèque
Université Laval, Québec G1K 7P4

RESUME

L'équipe Gesydams du Centre de documentation de la Bibliothèque de l'Université Laval a pour but de faciliter aux usagers l'accès aux banques d'information spécialisées. Elle établit un lien direct entre les usagers et les systèmes. Son rôle consiste à dépister, signaler et exploiter les services de dissémination sélective de l'information. En avril 1973, l'équipe gère plus de 145 profils courants et rétrospectifs. (The aim of the Gesydams team at the Documentation Center of Laval University's Library is to facilitate users' access to specialized data bases. Gesydams establishes direct links between users and systems. Gesydams' role is to screen, to report on and to operate, generally speaking, selective dissemination of information (SDI) services. At present (April 1973) the team is managing over 145 current and retrospective interest profiles).

GESYDAMS

INTRODUCTION

Depuis 1967, le Centre de documentation de la Bibliothèque de l'Université Laval offre aux chercheurs un service de dissémination sélective de l'information (DSI). Afin de concilier les exigences de la multidisciplinarité du milieu universitaire et les contraintes imposées par nos ressources financières limitées, nous avons orienté, dès le début, ce service DSI principalement sur l'exploitation des banques d'information existantes où qu'elles soient.

En 1968, la création de CAN/SDI permit d'élargir l'éventail des services documentaires du Centre et d'assurer aux chercheurs une signalisation périodique à un tarif rai-

GESYDAMS

sonnable. L'accueil réservé à ce nouveau service de signalisation fut encourageant et dès 1971, l'équipe du DSI fut désignée par le sigle GESYDAMS.

L'EQUIPE GESYDAMS

Le sigle GESYDAMS signifie: Groupe d'exploitation des systèmes documentaires automatiques. L'équipe est un groupe "Search Editor" dont les objectifs sont: promouvoir l'utilisation et faciliter l'exploitation des banques d'information.

FONCTIONNEMENT

Les principales fonctions de l'équipe GESYDAMS sont: le dépistage et l'analyse des nouvelles banques d'information, la promotion des services de signalisation, l'élaboration des profils d'intérêt, les communications avec les systèmes, l'analyse statistique des profils et leurs modifications. L'annexe A illustre le cheminement des opérations qu'effectue l'équipe GESYDAMS.

AVANTAGES DE CETTE FORMULE

L'équipe offre les avantages suivants:

Pour l'utilisateur

- 1) Maintient un inventaire à jour des banques d'information
- 2) Conseille l'utilisateur pour l'élaboration de son profil d'intérêt et le choix des banques d'information pertinentes à son domaine de recherche
- 3) Effectue l'analyse statistique du profil d'intérêt afin d'améliorer la pertinence des références signalées
- 4) Permet d'effectuer rapidement les modifications du profil d'intérêt.

Pour le système

- 1) Effectue les tests nécessaires (en soumettant des profils d'intérêt expérimentaux) permettant l'évaluation pragmatique des nouvelles banques d'information
- 2) Accélère le traitement des profils en élaborant plus rapidement une meilleure stratégie de recherche
- 3) Favorise l'exploitation des banques d'information grâce à son programme d'information multi-media aux usagers.

DIFFICULTES RENCONTREES

Parmi les difficultés rencontrées, il faut aussi signaler:

- 1) La résistance des usagers, en particulier des chercheurs, à déléguer leur recherche documentaire à une tierce personne. Nous avons remarqué cependant qu'un profil expérimental permet de surmonter cette difficulté

GESYDAMS

- 2) Le scepticisme des chercheurs prétendant être informés suffisamment au moyen de contacts personnels. L'étendue de la couverture des banques d'information spécialisées, la variété des éléments de dépistage et la rapidité du service offert suffisent à aplanir les doutes persistants
- 3) L'inquiétude de certains chercheurs à être submergé par une documentation trop abondante. Cette crainte disparaît devant l'assurance de la disponibilité de GESYDAMS pour effectuer les modifications du profil.
- 4) Les lacunes de certaines banques d'information encyclopédique dans des secteurs spécialisés de la recherche. C'est alors que GESYDAMS suggère l'utilisation de banques d'information plus spécialisées.

ANALYSE STATISTIQUE

Lorsqu'un usager est insatisfait des références obtenues, il peut obtenir rapidement une analyse statistique de son profil d'intérêt. Il doit pour ceci, pondérer un échantillon de références reçues et les transmettre à GESYDAMS.

Les références sont alors regroupées par éléments de repérage et par banques d'information. La programmation STAT permet d'évaluer les paramètres suivants:

Pour chaque descripteur i, simple ou coordonné

P_i : facteur de pertinence
 I_i : facteur d'imprécision
 E_i : facteur d'efficacité
 BR_i : facteur de bruit

Pour le profil

EG = facteur d'efficacité
 IG = facteur d'imprécision

$$P_i = \frac{B_i}{D_i}$$

$$I_i = \frac{C_i}{D_i}$$

$$E_i = \frac{R_i}{\sum_{i=1}^n R_i}$$

$$BR_i = \frac{\sum_{i=1}^n N_i}{\sum_{i=1}^n N_i}$$

$$EG = \frac{\sum_{i=1}^n B_i}{\sum_{i=1}^n D_i}$$

$$IG = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{\sum_{i=1}^n D_i}$$

GESYDAMS

où B_i = nombre de références pertinentes signalées par le descripteur i
 C_i = nombre de références imprécises signalées par le descripteur i
 D_i = nombre total de références signalées par le descripteur i
 N_i = nombre de références non-pertinentes signalées par le descripteur i

L'annexe B présente en première partie un exemple d'un profil d'intérêt à analyser.

La deuxième partie de cette annexe renferme les résultats de l'analyse statistique effectuée pour ce profil.

On remarque alors, que le rendement du profil se situe entre 23.88% et 36.56%.

Le profil signale donc une référence pertinente sur trois. En examinant les résultats des analyses statistiques pour chacun des descripteurs simples ou coordonnés, on remarque que deux de ces descripteurs donnent plus de 62% du facteur de bruit global. Ces descripteurs sont: DEVELOP*+CHILD* et FOOD*+HABIT*. Il est cependant impossible de songer à retrancher complètement ces deux descripteurs coordonnés puisque le facteur d'efficacité de ces deux descripteurs coordonnés représentent au-delà de 28% du facteur d'efficacité globale. Le facteur de pertinence de chacun de ces descripteurs coordonnés, confirme cette décision. En effet, on remarque que 12% des références repérées par chacun de ces descripteurs ont été jugées pertinentes.

En examinant les références dépistées par ces descripteurs, on remarque que le descripteur EDUCAT* apparaît sur la plupart des références non pertinentes repérées par le descripteur DEVELOP*+CHILD*. Pour le descripteur FOOD*+HABIT*, on remarque qu'en limitant la recherche aux descripteurs *MAN ou *MEN ou CHILD*, on pourrait ainsi éliminer la plupart des références non pertinentes.

La troisième partie de l'annexe B montre le profil d'intérêt modifié à l'aide des résultats de l'analyse statistique.

STATISTIQUES D'UTILISATION DU SERVICE GESYDAMS

En avril 1973, GESYDAMS dessert environ 12% des chercheurs de l'Université Laval. Ceci exige la gestion de plus de 90 profils courants et de plus de 55 profils rétrospectifs.

GESYDAMS

Le tableau suivant donne la liste des banques d'information ainsi que le nombre de profils rétrospectifs et courants.

Courants

ISI	35
Geo-Ref	4
GRA	2
Compendex	2
Inspec	6
Chemical Abstract	23
Medlars	8
Chemical Title	2
Biological Abstract	9
CAIN File	1
ERIC	1

Rétrospectifs

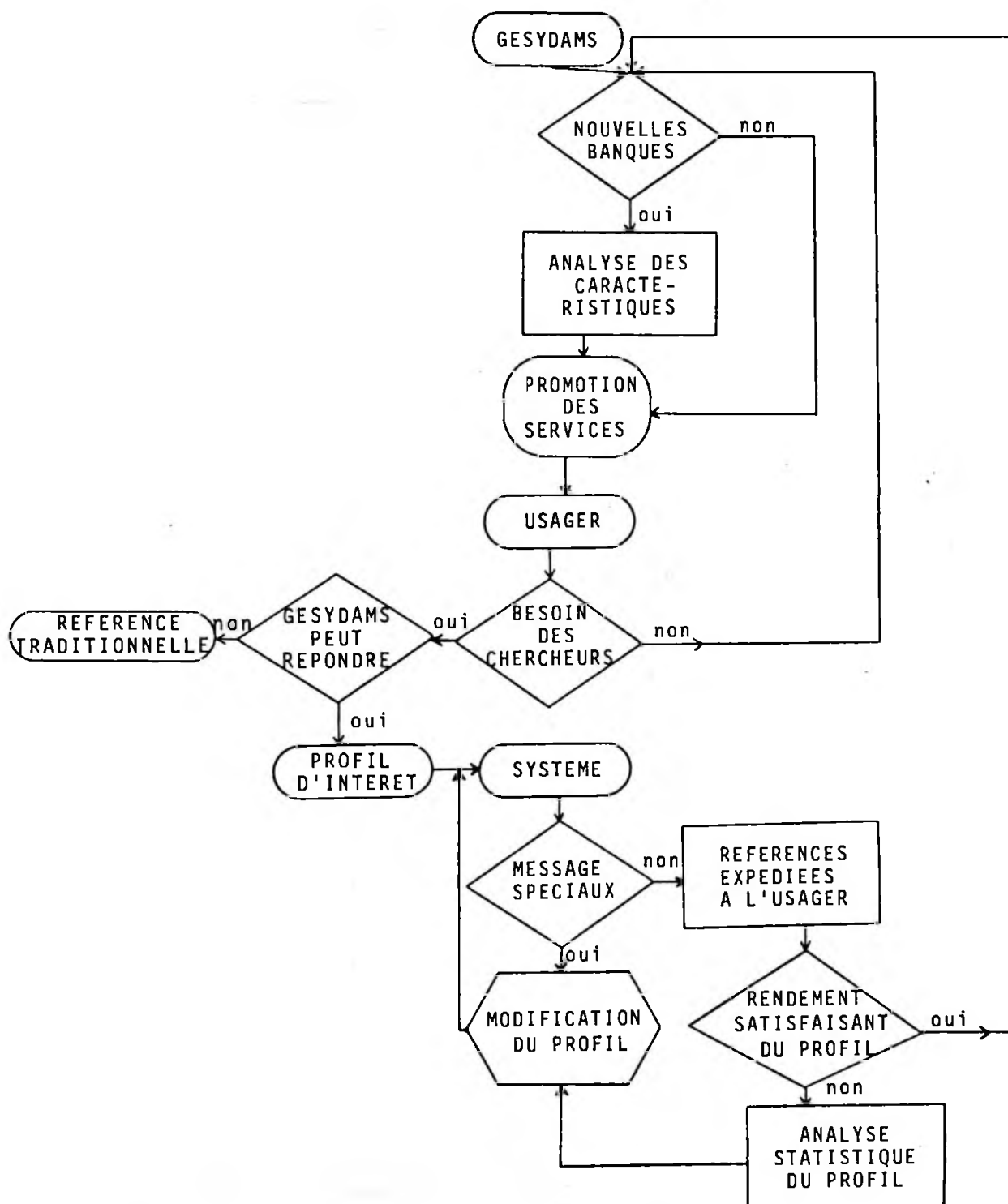
ERIC	3
Medlars	28
Medline	1
Excerpta Medica	2
Compendex	2
Vibanque	23

CONCLUSION

L'accueil réservé par les chercheurs de Laval à la dissémination sélective de l'information a été amplement suffisant pour nous convaincre de continuer à offrir ce service. Le rayonnement de GESYDAMS a débordé les cadres de l'Université Laval. Plusieurs centres de recherche du gouvernement et des universités du Québec ont sollicité et obtenu ses services. Cette activité régionale du Centre de documentation s'inscrit dans le cadre de l'établissement d'un réseau national de centres régionaux DSI.

ANNEXE A

SCHEMA DU FONCTIONNEMENT DE GESYDAMS



ANNEXE B

1) PROFIL A ANALYSER



Université Laval
BIBLIOTHÈQUE - CENTRE DE DOCUMENTATION

GESYDAMS

QUEST. NO	#1 OU	DESCRIPTEURS	#1 OU	DESCRIPTEURS	#1 OU	DESCRIPTEURS
1	A	VEGETARIAN				
	B	NIBBLING				
2	C	DEVELOP*	D	*NUTRITION*		
			E	CHILD*		
			F	CURVE*		
3	G	DIET*	I	PATTERN*		
	H	*FEEDING*	J	CONSUM*		
			K	HEALTH*		
			L	POOR*		
			M	HABIT*		
			N	DISADVANTAG*		
4	O	FOOD*	P	FAD*		
			J	CONSUM*		
			M	HABIT*		
			K	HEALTH*		
			L	POOR*		
5	Q	FREQUENC*	R	MEAL*		

NE	B	NR	EXPRESSIONS DE RECHERCHE
01	I	99	A/B
02	I	99	C&(D/E/F)
03	I	99	(G/H)&(I/J-N)
04	I	99	O&(P/J-M)
05	I	99	Q&R

2) ANALYSE STATISTIQUE DU PROFIL

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

DESCRIPTEURS	B	C	D	P %	I %	E %	BR %
VEGETARIAN	6	0	6	100	0	18.75	0
NIBBLING	1	0	2	50	0	3.12	1.17
<u>DEVELOP*+CHILD*</u>	7	7	55	12.72	12.72	21.87	48.23
DEVELOP*+NUTRITION*	4	3	10	40	30	12.05	3.52
DEVELOP*+CURVE*	0	0	5	0	0	0	5.88
DIET*+PATTERN*	1	0	6	16.66	0	3.12	5.88
DIET*+CONSUM*	0	1	3	0	33.33	0	2.35
DIET*+HEALTH*	2	1	9	22.22	11.11	6.25	7.05
DIET*+POOR	0	0	2	0	0	0	2.35
DIET*+HABIT*	0	1	1	0	100	0	0
FEEDING+DISADVANTAG*	1	0	1	100	0	3.12	0
FEEDING+CONSUM*	0	0	1	0	0	0	1.17
FEEDING+HABIT*	0	0	1	0	0	0	1.17
FEEDING+HEALTH*	0	0	1	0	0	0	1.17
FOOD*+CONSUM*	4	1	11	36.36	9.09	12.05	7.05
FOOD*+FAD*	1	0	1	100	0	3.12	0
<u>FOOD*+HABIT*</u>	2	3	17	11.76	17.64	6.25	14.11
FOOD*+HEALTH*	0	0	3	0	0	0	3.52
FOOD*+POOR*	0	0	1	0	0	0	1.17
FREQUENC*+MEAL*	3	0	3	100	0	9.37	0
<div> <div>⑨ EG = 23.88%</div> <div>⑩ IG = 12.68%</div> </div>							

LEGENDE

- 1 : Liste des descripteurs simples ou coordonnés
 2 : Nombre de références pertinentes
 3 : Nombre de références imprécises
 4 : Nombre total de références
 5 : Facteur de pertinence
 6 : Facteur d'imprécision
 7 : Facteur d'efficacité
 8 : Facteur de bruit
 9 : Facteur d'efficacité du profil
 10 : Facteur d'imprécision du profil

3) PROFIL MODIFIE



Université Laval
BIBLIOTHÈQUE - CENTRE DE DOCUMENTATION

GESYDAMS

QUEST. NO	#1 ou	DESCRIPTEURS	#1 ou	DESCRIPTEURS	#1 ou	DESCRIPTEURS
1	A	VEGETARIAN				
	B	NIBBLING				
2	C	DEVELOP*	D	*NUTRITION*		
			E	CHILD*	S	- EDUCAT*
			F	CURVE*		
3	G	DIET*	I	PATTERN*		
	H	*FEEDING*	J	CONSUM*		
			K	HEALTH*		
			L	POOR*		
			M	HABIT*		
			N	DISADVANTAG*		
4	O	FOOD*	P	FAD*		
			J	CONSUM*		
			K	HEALTH*		
			L	POOR*		
			M	HABIT*	T	*MAN
					U	*MEN
					E	CHILD*
5	Q	FREQUENC*	R	MEAL*		

NE	B	NR	EXPRESSIONS DE RECHERCHE
01	I	99	A/B
02	I	99	C&(D/F/E-S)
03	I	99	
04	I	99	O&(P/J-L/M&(T/U/E))
05	I	99	Q&R