

Montagu HYAMS

Par Philippe Borne

Ce pourrait être l'une des questions d'un Trivial Pursuit de l'Information Brevet :

Montagu Hyams est

- (a) Le nouveau président de l'OEB,
- (b) un célèbre inventeur écossais connu pour ses travaux sur les procédés de distillation,
- (c) rien à voir avec le monde du brevet, c'est un acteur de la série Game of Thrones, ou
- (d) le fondateur de Derwent.

Qui a trouvé ? Bon, redevenons sérieux !

Il y a quelques jours, j'ai cherché si un papier avait été écrit quelque part pour le centenaire de Monty Hyams que je pensais né en 1919, jusqu'à ce que je réalise que c'était en réalité en 1918. Donc j'ai un peu de retard. Néanmoins, cela m'a semblé intéressant de consacrer, 102 ans après sa naissance, un article à cet homme, qui fut un pionnier de l'information brevet.



Donc Montagu – Monty on dira – Hyams est le fondateur de Derwent en 1951.

S'il est quelques noms dont il faut se rappeler en matière d'information brevet, Monty Hyams en fait assurément partie.

Monty est de ces authentiques visionnaires qui ont très tôt - dès la fin des années 40 - compris tout le potentiel du brevet en tant que source d'informations techniques. Il avait également perçu un autre élément clé, c'est que le brevet en tant que tel est rédigé dans un langage très difficilement compréhensible pour un « homme de métier », et que pour exploiter la mine d'information que représentent les brevets, il convenait de les traduire – de les reformuler – dans un langage plus compréhensible. De là naîtra Derwent, et toute la suite.

CONFIDENTIEL – Réservé aux membres du CFIB

Là où le bridge peut mener loin

Monty Hyams est né très exactement le 1^{er} mars 1918 à Londres.

Chimiste de formation, il a tout d'abord travaillé dans différentes sociétés industrielles avant de rejoindre en 1947 une entreprise spécialisée dans les équipements de lutte contre l'incendie, Pyrene, où il a commencé par occuper un poste de chercheur dans une division en charge du finissage des métaux. Il va en particulier participer à la mise au point d'un nouvel additif utile dans un procédé de dépose d'un revêtement antirouille sur les carrosseries d'automobile, lequel additif va conduire à une demande de brevet.

Un coup du sort va changer sa destinée : le responsable brevet de Pyrene développe une thrombose, ce qui le contraint à une retraite prématurée ; cet homme avait établi des liens très cordiaux avec Monty qui était son partenaire au bridge, et sur sa proposition, Monty, qui avait déjà été impliqué dans plusieurs brevets, est désigné pour le remplacer. On peut imaginer chez Monty, avant même cette promotion, une forte appétence pour le monde du brevet, puisqu'il dira lui-même bien longtemps après « *Immediately my whole outlook on life had been transformed. Not only was I freed from the drudgery of the laboratory bench, but I was introduced to the wonderful world of patents at management level.* »

“Wonderful world of patents”, l'enthousiasme est réel, ce sont bien les portes du Saint Graal qui s'ouvrent devant lui.

Dans le cadre de son nouveau rôle, Monty doit consulter les brevets des autres, et le seul moyen de le faire en 1950, c'est de se rendre à l'Office des Brevets à Londres, et de parcourir la centaine de documents publiés chaque semaine en tentant d'identifier les plus pertinents.

A cette époque bien entendu, aucune base de données n'était disponible, et la seule forme accessible était le papier. Notre nouveau responsable brevet va vite se rendre compte que parfois un document était moins intéressant que ce que ne le laissait supposer le titre, alors que dans d'autres cas le contenu renfermait des éléments plus pertinents que supposés.

Une idée va lui venir : un bref résumé du contenu d'une demande serait l'outil idéal pour rapidement déterminer l'intérêt de l'analyser plus en détail.

C'est à ce moment-là qu'est née l'idée des « Abrégés de brevet faits main » (si l'on peut dire) qui plus tard deviendront les « Abrégés Derwent ». Seul problème : il a un emploi chez

Pyrene, et il ne peut passer son temps à résumer des demandes de brevet ; et à l'époque ce n'est pas possible de photocopier un document pour poursuivre le travail le soir chez soi (le premier photocopieur a été commercialisé par Xerox en 1959).

Outre son intérêt pour le sujet lui-même, il souhaite aussi accroître ses revenus, car le salaire chez Pyrene est assez bas. Il va alors avoir l'idée de repérer rapidement les documents d'intérêt lors de ses visites à l'Office, et ensuite d'y envoyer son père – tailleur¹ à la retraite – pour recopier dans le détail les paragraphes identifiés par Monty afin que ce dernier produise à son domicile ou dans les transports le conduisant à son travail les fameux Abstracts. De là naîtront les British Chemical Patents Reports et les Commonwealth Pharmaceutical Patents Reports.

Son désir de développer cette activité va le conduire à créer Derwent en 1951 et à démissionner de Pyrene.

D'où vient ce nom, Derwent ?



Monty Hyams travaillait à son domicile, une maison située dans le quartier de Finchley à Londres, et cette maison avait comme toutes celles du quartier un numéro, associé à un symbole et au nom d'un lac situé dans la région de Lake District, au nord-ouest de l'Angleterre : Derwentwater. Monty travaillant dans une maison associée au nom de ce lac, a naturellement baptisé son entreprise Derwent.

La maison du quartier Finchley où Monty Hyams créa Derwent en 1951



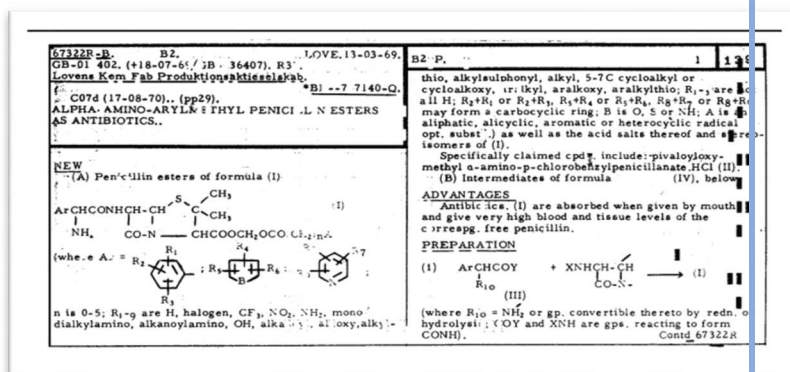
De Finchley à Holborn

1951 est l'année du lancement des British Patent Abstracts rédigés par Monty Hyams lui-même à partir des demandes de brevet de l'Office Britannique, puis dactylographiés, dupliqués et distribués par deux employés à 300 abonnés.

¹ Non, non ce n'est pas de là que vient l'expression « My tailor is rich »

L'activité a généré un revenu confortable permettant de recruter des employés pour la production des abstracts et d'étendre la couverture à d'autres offices.

Une histoire, que l'on pourrait qualifier de belge, va alors permettre à la jeune entreprise de franchir une nouvelle étape : en 1955, le texte des demandes n'était publié dans de



nombreux pays qu'au bout d'un délai de 2 ou 3 ans nécessaire à l'octroi du brevet. En Belgique la publication était quasi immédiate, et le niveau de dépôt était élevé, principalement dans le domaine de la chimie. Une information publiée avant partout ailleurs : voilà qui constituait une opportunité commerciale que Monty va saisir. Il va alors se rendre à Bruxelles deux fois par mois pour accéder à la copie unique en français ou en flamand des documents disponibles seulement à l'office de la capitale belge au cours d'une courte journée d'ouverture au public de 6 heures. Mais la fraîcheur de l'information ainsi obtenue va par exemple lui permettre de révéler très en avance l'invention du procédé permettant la fabrication de matières plastiques, innovation de rupture dont l'annonce va être reprise dans la presse populaire, ce qui va renforcer la renommée de Derwent. Le nombre d'abonnés aux « Belgian Patents Reports » va ainsi monter à 800 dans l'espace de deux ans.

Viendra ensuite la signature d'un accord avec un représentant local japonais, accord qui se révélera durable. En pleine guerre froide, Monty va en 1960 porter ses pas vers Moscou, où il va réussir à récupérer un contrat mis en place avec les autorités russes par un autre nom connu de l'information brevet (pour les plus de 60 ans comme moi) : Robert Maxwell. Celui-ci s'était engagé à traduire le journal des brevets et inventions russes, avait convaincu des abonnés et reçu leur financement, sans rien produire en deux ans.

En 1963, Derwent avait acquis une taille respectable et l'entreprise avait quitté la maison du quartier résidentiel de Finchley pour s'installer plus au large dans la Rochdale House non loin de la station de métro Holborn. Derwent avait aussi amassé une grande quantité d'information brevet, mais

disponible seulement sous forme papier sur des étagères. Comment retrouver cette information ? Comment passer du statut d'éditeur de catalogues de brevets à celui de service de recherche d'information C'était le nouveau défi.

Les Derwent Punch Cards

Une des étapes intéressantes dans la mise en place de moyens non pas seulement de stocker l'information, mais aussi de la rechercher, et ceci avant même l'avènement des bases de données, ce sont les cartes perforées. Quand on les redécouvre, on mesure le chemin parcouru en 50 ans.

Le principe de fonctionnement de ces cartes, mises en place par Derwent au début des années 60, est simple : sur l'illustration ci-dessous, on a un abrégé Derwent sur une carte et des perforations à droite sur la carte (les rectangles noirs).

Chaque perforation est définie par un numéro de colonne et de rangée sur la carte, correspondant à un fragment chimique, une propriété biologique, une utilisationobjet d'une demande de brevet.

Par exemple si un document décrit un nouveau procédé de préparation impliquant le cyclohexane ou l'un de ses dérivés, le cyclohexane était représenté par une perforation au croisement de la colonne 40 et de la rangée 2.

Pour retrouver tous les brevets impliquant le cyclohexane, il suffisait, en utilisant une trieuse de cartes, de chercher toutes les cartes ayant une perforation au croisement de la colonne 40 et de la rangée 2.

Ce système conduira au lancement en 1963 d'un service destiné à l'industrie pharmaceutique baptisé Farmdoc.

Monty put sans trop de mal trouver les 30 abonnés acceptant de payer les 4000\$ annuels, minimum nécessaire pour rentabiliser le service.

Farmdoc, qui sera suivi par Agdoc (brevet du domaine de l'agrochimie), puis Plasdoc (polymères), est la première brique qui conduira à la base DWPI (Derwent World Patents Index). Le service était constitué de cartes perforées et de bandes magnétiques envoyées à chaque abonné.

Les codes fragmentaires

Ces services sont fondés sur un outil mis en place par Derwent à la même époque : les codes fragmentaires. Il s'agit d'une CIB avant la lettre², puisque le principe est d'associer un code – combinaison de lettres et de chiffres – à une caractéristique technique, en particulier une fonction chimique. Chaque perforation dans les cartes décrites plus haut correspond en réalité à un de ces codes.

² Par souci de précision, le texte de la première CIB a été publié en 1954 (source : Wikipedia).

Une des premières applications de ces codes fut la recherche de molécules.

La recherche par exemple des codes G563 et F211 permettait de retrouver tous les documents en relation avec une molécule comportant un groupe thiophène (F211) et un groupe cyclohexane (G563). Ces codes étaient appliqués au début manuellement par les équipes d'indexeurs Derwent, et devaient également être déterminés manuellement par le documentaliste brevet désireux d'exécuter une recherche.

Exemple de stratégie utilisant les codes. Les champs M correspondent à

```
/M0/M2/M3/M4 L F211,G563,M413
/M2/M3/M4 L 1,M126,M135,M521,M530,M541
/M2/M3/M4 L 2,M280,M312,M321,M332,M342
/M2/M3/M4 L 3,F013,G030
/M0/M2/M3/M4 OR (1 L M900),(2 L M901),(3 L M902),4
/M2/M3/M4 NOTL 5,H1,H2,H3,H4,H5,H6,H7,H8,H9,J0,J1,J2,J3,J4,J5,J6,J9,K0
```

différents types de brevet et périodes de publication (pharmacie, agrochimie, chimie générale, colorants).

Derwent mettra plus tard en place des outils permettant de générer ces codes à partir du dessin d'une structure (Topfrag, STN Express).

Ce système, de même que les autres services de Derwent, étaient réservés à des abonnés qui étaient étroitement associés à leur conception, au travers notamment des Derwent Subscriber Meetings, ces grandes réunions qui s'étalaient sur deux jours et où Derwent invitait tous ses abonnés et partenaires.

Ces abonnés, et en particulier le Patent Documentation Group, ont conduit au développement par Derwent d'une offre modulaire dénommée le Central Patents Index, que chaque abonné pouvait adapter en fonction de son besoin, et dont le nom deviendra le World Patents Index.

Derwent World Patents Index

La quantité d'information à traiter demandait une autre solution que les cartes perforées, technologie qui atteignait ses limites à l'orée des années 70.



DWPI n'est cependant pas né en un jour, cette base était en gestation depuis le début des années 60. Il faudra attendre que la technique mûrisse et passer par de longues négociations en particulier avec les offices de brevet et l'OMPI pour arriver en 1976 au lancement de DWPI en ligne sur le serveur, à l'époque américain, Orbit. Les autres, en particulier Questel et Dialog, suivront rapidement.

Dans cette démarche, Derwent va pouvoir s'appuyer sur Thomson à qui Monty avait cédé la majorité des parts de sa société en 1966.

Derwent deviendra ainsi un des premiers à passer aux bases de données en ligne. Si la mise en place fut un long parcours pour Derwent, la transition ne fut pas non plus une mince affaire pour les utilisateurs qui durent abandonner les milliers de cartes qu'ils avaient acquises et les machines associées. Et les débuts de DWPI en ligne ne furent pas un chemin aisé : les performances des équipements informatiques de l'époque empêchaient tout affichage graphique, les capacités mémoire étaient encore limitées et les « overflow » fréquents.

Une fois un document identifié, l'affichage de celui-ci exigeait le passage vers des microfilms, qu'il n'était pas aisé de gérer. Vinrent ensuite les CD-ROMS, qui ont amélioré la situation, mais étaient tout de même limités au stockage de 50 000 documents, alors que la totalité de la base de données représentait 100 fois cette taille. Sans parler des problèmes de bande passante, très limitée à l'époque. On était donc très loin de la situation actuelle, où tout est accessible – recherche, affichage, analyse – via une seule interface.

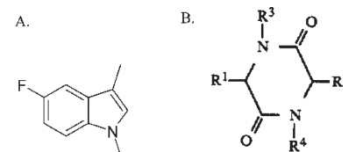
Malgré cela DWPI a représenté une rupture majeure dans l'information brevet. Elle a permis la mise en ligne et donc la recherche des deux atouts majeurs imaginés par Monty Hyams pour faciliter la recherche brevet, à savoir les abstracts imaginés à la fin des années 40 et les codes fragmentaires conçus à la fin des années 50.

Jusqu'à présent, ce système fondé sur une valeur ajoutée apportée intellectuellement à l'information brevet brute n'a pas encore été détrôné par l'Intelligence Artificielle, et DWPI demeure, associé aux services de Clarivate, un des outils phares à la disposition du patent searcher.

Les succès commerciaux permettent à Derwent d'obtenir en 1965 le UK Queens's award for export achievement. Ceci attira l'attention de Thomson qui fit part de son intérêt pour une acquisition. Contrairement à d'autres candidats, Thomson ne souhaitait pas acquérir la totalité de l'entreprise. Ceci convenait à Monty qui tenait à conserver un rôle important dans l'activité. Reconnaissant lui-même qu'il avait une formation scientifique à l'origine, et pas business, cette association lui a permis d'adosser Derwent à un acteur de poids qui a dopé le développement de l'entreprise.

Markush

Difficile pour moi de ne pas évoquer une des dernières initiatives de Monty Hyams, celle prise en 1983 concernant une collaboration avec Questel et l'INPI sur la mise en place d'une base de données de structures de Markush.



Les codes fragmentaires présentait l'inconvénient de ne pas permettre le stockage de la topologie des structures chimiques. On peut imaginer aussi que la montée en puissance d'un autre acteur majeur de l'information brevet dans le domaine de la chimie, CAS, a poussé Derwent à participer à cette initiative, ce qui souligne encore une fois l'appétence de Monty pour tout ce qui était nouveau.

Le sujet fût semé d'embûches et a donné lieu à une compétition stimulante entre CAS et les équipes de l'Université de Sheffield d'un côté, et le trio Derwent/INPI/Questel de l'autre.

J'ai le souvenir de réunions très étonnantes dans les locaux de la Rochdale House en présence d'un dénommé Peter Norton autour du concept de « nasties », ces structures très complexes à indexer. C'est à ce moment-là que j'ai eu l'occasion de rencontrer, avec d'autres collègues, Monty Hyams, qui n'occupait plus à l'époque (1989) qu'une fonction honorifique, puisqu'il avait abandonné toutes ses activités opérationnelles à Derwent en 1985.

En 2000, Monty Hyams fut le premier lauréat de l'International Patent Information Award. Il put encore début 2013 assister aux célébrations du cinquantenaire de DWPI avant de s'éteindre à l'automne de la même année à l'âge vénérable de 95 ans, ce qui m'avait fait remarquer à l'époque que l'information brevet était peut-être aussi un gage de longévité.

Forte curiosité intellectuelle, capacité à saisir les opportunités, goût prononcé pour l'innovation, et formidable parcours d'entrepreneur, assurément un exemple à suivre.

Cet article reprend en particulier certaines informations disponibles sur le site <http://www.montyhyams.info>.

La photographie de la maison du quartier Finchley est reproduite ici avec l'aimable (et enthousiaste !) autorisation de Peter Hyams, qui gère ce site dédié à Derwent et à la mémoire de son père.

Autres liens :

- [The Monty Hyams archive](#)
- [The History of Derwent](#), par Robert Austin
- [The Monty Hyams Archive: a new resource for the information history of the late 20th century](#)
- [Monty Hyams - father of the patent family](#), par Richard Poynder, nov 2000