

LA VEILLE TECHNOLOGIQUE PAR L'IMIST : UNE EXPERIENCE ETATIQUE D'UN CONCEPT NOVATEUR

[BOUTRACHEH Hicham](#), [Essadaoui Mohammed](#), [Sahraoui Hicham](#), [Errhif Hanane](#), [Hassouni Hicham](#), [Belmekki Lamyae](#)
boutracheh@imist.ma, essadaoui@imist.ma, sahraoui@imiat.ma, errhif@imist.ma, hassouni@imist.ma, belmekki@imist.ma

[Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique \(IMIST\)](#), [Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique \(CNRST\)](#)

Adresse : 52, bd Omar Ibn El Khattab B.P. 8027- 10.102 Agdal. Rabat. Maroc

Tél.: 037 68 14 60, 037 68 14 62 fax.: 037 68 14 60

Mots clefs :

Veille scientifique et technologique, veille, gestion des connaissances, management, collecte d'informations, Intelligence économique, Recherche et développement, Technologie, Innovation, Science, Information, IST, Indicateur, Bibliométrie, Stratégie, Alerte, Lettre, Bulletin, Bases de données, Compétences, CNRST, IMIST,

Keywords:

Scientific and technical observation, knowledge management, management, information gathering, Technological watch, Competitive intelligence, research and development, Technology, science, information, bibliometrics, indicators, strategy, alert, data base, skills, CNRST, IMIST, bulletin, newsletter.

Résumé

L'Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique (IMIST) est un organisme qui relève du Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST). C'est une initiative gouvernementale qui s'inscrit dans le cadre du plan quinquennal 2000-2004. Sa vocation consiste à mettre à la disposition des acteurs de la recherche scientifique et ceux de l'industrie marocaine l'information scientifique et technique dont ils ont besoin pour être à la pointe de leurs activités.

Par ailleurs, l'IMIST a confirmé sa volonté d'accompagner les entreprises marocaines dans leurs projets d'innovation en instaurant un Service qui se préoccupe des thématiques de la Veille Technologique et de l'Innovation. Dénommé « Veille et Aide à l'Innovation », ce service a pour principale mission d'anticiper et d'observer les évolutions technologiques et d'accompagner le monde de l'industrie et de la recherche scientifique pour prévenir les ruptures technologiques et leur permettre de mieux appréhender l'environnement technologique et ses évolutions. Pour ce faire, le Service a conçu plusieurs produits de veille regroupés en deux grandes classes : veille collective et veille personnalisée.

En plus des différents projets, actuels et futures, que mènent les membre du Service, Les Indicateurs bibliométriques sur la recherche scientifique et technique marocaine constituent l'un des produits phares auxquels le Service accorde une grande importance. Ceci relève de l'intérêt grandissant que leur porte la communauté scientifique et les décideurs marocains afin de caractériser la production scientifique ou technologique et d'identifier des créneaux porteurs.

Abstract

The Moroccan Institute of Scientific and Technical Information (IMIST) is an organisation which comes under the National Center for Scientific and Technical Research (CNRST). It's a governmental initiative which lies within the framework of the five-year plan 2000-2004.

Its vocation is placing It is a governmental initiative which lies within the scope of the five-year plan 2000-2004. Its vocation consists in placing at the disposal of the actors of scientific research and those of Moroccan industry the scientific and technical information which they need to be to the forefront of their activities.

In addition, the IMIST confirmed its determination to assist the Moroccan companies in their innovative projects by establishing a Unit which is concerned with sets of themes of the Technological Survey and Innovation. Called "Technological Watch and innovation Support Unit", this unit has for main mission the anticipation and observation of the technological developments and support to the world of Moroccan industry and scientific research in order to prevent the technological ruptures and make it possible to better apprehend the technological environment and its evolutions. With this intention, the Unit designed several products of competitive watch: collective informational products and personalised ones.

Moreover, studies are among the important projects that the unit is leading. It consists in measuring the scientific and technological activities by conducting bibliometrics studies and calculating bibliometrics indicators.

1 Introduction

Depuis les années quatre-vingt, le Maroc a entamé un processus de libération du régime de son commerce extérieur en ratifiant plusieurs conventions internationales. Son adhésion officielle au G.A.T.T en 1987, devenu O.M.C en 1994, est l'un des points marquants de ce processus. Suite à cette adhésion le Maroc était amené à ouvrir plusieurs chantiers de réformes qui touchent plusieurs secteurs (réformes fiscales, monétaires, bancaires...). Il a également confirmé sa volonté de s'intégrer davantage dans la scène internationale, en matière d'ouverture du marché, en signant des accords bilatéraux et multilatéraux de libre échange.

Ce nouveau contexte pourrait, à la fois, être bénéficiant et contraignant pour un pays en voie de développement (PVD) comme le Maroc. En effet, Ces accords de libre échange sont considérés pour les PVDs comme une opportunité pour accéder à de nouveaux marchés, acquérir de nouvelles technologies, à moindre coût, et s'assurer une mise à niveau globale par l'effet de l'intensification des échanges et du transfert technologique, favorisé notamment par la délocalisation et la co-traitance. En contre partie, les phénomènes de mondialisation imposent au PVDs d'être compétitifs sur tous les plans, notamment en matière de développement technologique. Ceci suppose que les entreprises marocaines, qui sont en grande partie des PME, adoptent des stratégies basées sur l'innovation.

L'aspect innovation et promotion de la recherche et développement (R&D) est, de ce fait, l'un des axes qui préoccupent les décideurs marocains. A cet effet, plusieurs plans d'action ont vu le jour dont on cite le plan quinquennal de développement 2000-2004. Ce plan stipule la création et la mise en place de plusieurs plates formes, projets et outils dédiés à la recherche et l'innovation avec un budget de C'est dans ce cadre que s'inscrit la création de l'Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique (IMIST) avec un budget de 150 millions de Dirham (~+ 14 millions d'Euro).

2 L'innovation...raison d'être de l'IMIST

Malgré les efforts déployés à ce niveau, l'entreprise trouve toujours des difficultés à innover¹. Or, l'accès à l'information utile est l'un des facteurs clé de réussite des stratégies basés sur l'innovation. C'est dans ce sens que l'IMIST a été créé ainsi que pour consolider le système national actuel de l'Information Scientifique et Technique (IST). Cet organe relève du Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST), organisme qui fédère la recherche scientifique et technique au Maroc, et s'inscrit ainsi dans la logique de l'innovation technologique et sa relation avec la recherche scientifique au Maroc. L'IMIST est le premier organisme du genre au Maroc puisqu'il est entièrement dédié à l'IST. Il a également bénéficié de l'expertise canadienne pour la conception de ses nouveaux locaux ainsi que de l'expertise de trois organismes français (l'INIST, le CIRAD et l'ADIT), inscrite dans le cadre d'un Fonds de Solidarité Prioritaire, pour l'acquisition de savoirs faire et pour l'élaboration de ses mécanismes fonctionnels et organisationnels.

Actuellement, l'information à valeur ajoutée (VA) devient indispensable pour prendre les meilleures décisions à temps. L'accès à cette information devient de plus en plus élitiste et dominé par une oligarchie dans les milieux scientifiques et industriels. Pour les entreprises et les chercheurs marocains, l'accès à l'IST n'a jamais été une mince affaire. En effet, la difficulté d'accès aux sources d'information produites à l'échelle nationale et le coût élevé d'accès à l'information scientifique stockée dans les bases de données internationales n'encouragent pas les acteurs des milieux industriels et scientifiques à investir dans ce sens.

Pour surmonter cette problématique, l'IMIST s'est engagé à mettre à la disposition des milieux scientifiques et industriels l'IST dont ils ont besoin pour mener à bien leurs activités et à faciliter l'accès aux travaux et aux compétences scientifiques. Cette vocation s'inscrit également dans le cadre de la mise à niveau des entreprises industrielles et celui de la promotion de la R&D au Maroc.

¹ Résultats issus de l'enquête menée par l'IMIST auprès des PMI exportatrices du secteur des industries du textile, de l'habillement et du cuir et du secteur des industries agro-alimentaires, situées dans la région du Grand Casablanca

3 Approche pratique pour résoudre une problématique classique

L'IMIST se propose, à la fois, de répondre aux besoins des chercheurs et des industriels en matière d'IST et de faire le lien entre le monde de la recherche et celui de l'entreprise industrielle. L'objectif étant de capitaliser le patrimoine national de la recherche scientifique et technique universitaire ainsi que d'aider à l'identification des axes porteurs de développement, en fonction des besoins réels et de la synergie qui peut lier l'économie nationale à la dynamique internationale.

Ainsi, l'IMIST fournit à ses clients des prestations variées : documentation et fourniture de documents primaires (FDP), accès aux bases de données, sensibilisation et formation, diffusion sélective de l'information (DSI), mise à disposition d'experts, etc.

Par ailleurs, l'IMIST offre des prestations de veille technologique et d'intelligence économique : La Lettre de l'IMIST, le Bulletin d'Information Technologique (BIT) (exemple du BIT agroalimentaire), des études personnalisées, des indicateurs sur la science et la technologie, etc.

La démarche de l'Innovation et de la Modernisation compétitive des entreprises, dans laquelle l'IMIST est engagée, ne pourrait réussir sans une étroite collaboration entre l'IMIST et les différents acteurs concernés : départements gouvernementaux, instituts de formation et de recherche, entreprises industrielles, etc.

Par ailleurs, l'IMIST s'est assigné un ensemble d'objectifs à atteindre à moyen et à long terme. Les objectifs relevant du moyen terme consistent à permettre aux scientifiques marocains, au monde de l'entreprise et aux différents décideurs un accès rapide et efficace à l'IST, à l'échelle nationale et internationale. En outre, l'IMIST s'est engagé à favoriser le développement du dispositif national d'IST et l'adapter aux besoins des usagers tout en rationalisant les moyens et les ressources nationales d'IST.

4 ... préoccupation majeure du Maroc

Pour réaliser ces objectifs, l'IMIST a tracé plusieurs missions qui vont de la collecte de l'IST sous toutes ses formes, en vue de constituer un fonds documentaire scientifique et technique, jusqu'à la création d'un réseau d'IST. Ce réseau permettra de véhiculer et de fournir l'IST à l'ensemble de la communauté scientifique.

Les objectifs relevant du long terme mettent l'innovation et le développement économique au centre des axes stratégiques. En effet, le soutien de l'innovation est en mesure de créer une dynamique exceptionnelle au sein du tissu économique marocain et de contribuer au renforcement des mécanismes déjà existants. Pour ce faire, des missions ont été fixées afin de concrétiser ces orientations stratégiques.

Aider les chercheurs en matière d'identification des axes porteurs du développement et offrir la possibilité de la réalisation d'études prospectives en matière de sciences et technologies est l'une des missions qui pourrait orienter la recherche au Maroc vers des créneaux porteurs. Cette démarche favorise le développement des liens entre l'industrie et l'université et contribue, par conséquent, à la valorisation de la recherche scientifique nationale.

L'accompagnement des entreprises en matière d'innovation revêt également une importance primordiale dans les engagements de l'Etat à l'égard des entreprises. L'innovation technologique est un aspect clé pour créer une dynamique de développement, d'évolution et d'adaptation par rapport aux nouveaux besoins et selon les contraintes qui peuvent surgir dans l'environnement de l'entreprise. En effet, la technologie constitue une des forces majeures de l'entreprise. Le choix

technologique est une décision lourde de conséquences et qui engage l'entreprise à long terme. En conséquence, celle-ci est amenée à surveiller en permanence son environnement technologique et à être, en permanence, à l'écoute de son évolution pour saisir les opportunités et se prémunir contre les menaces.

Ainsi, l'IMIST s'est fixée comme mission d'instaurer un Service de Veille et d'Aide à l'Innovation (SVAI) qui a pour principale mission d'accompagner les entreprises en matière de veille technologique et d'intelligence économique.

Il vise à mettre à la disposition des décideurs, publics et privés, l'information à forte valeur ajoutée dont ils ont besoin pour être à la pointe de leurs activités et pour éclairer leur processus de prise de décision. Il projette également d'appuyer les projets innovants des acteurs marocains (chercheurs scientifiques, entreprises, institution publique, etc.).

Composé d'un potentiel humain issu de différentes spécialités (ingénieurs, spécialistes de l'information, informaticiens...), le SVAI prône le management par projet et une approche marketing adaptée aux spécificités de ses usagers.

Pour l'accomplissement de ses tâches et projets, le SVAI s'appuie, en plus de son propre potentiel humain, sur celui des autres départements de l'IMIST : Informatique, Marketing et Communication, Produits et Services et Ressources Documentaires.

5 L'IMIST au service de la veille et de l'innovation

La veille technologique n'est plus considérée comme un luxe par les entreprises, c'est un outil pratique et pertinent qui assure la surveillance de l'environnement technologique de l'entreprise afin de saisir les opportunités et d'éviter les menaces. Toutefois, une bonne partie des PME-PMI marocaines ne sont pas encore conscientes de l'importance, ni d'ailleurs de l'efficacité, de cette approche et considèrent que le fait de se placer dans une dimension de sous-traitance et de répondre simplement aux exigences actuelles des donneurs d'ordre pourrait les dispenser d'adopter les outils de veille technologique². A contrario, les entreprises dans d'autres pays (Japon, Etats-Unis et plus récemment les pays de l'Europe) adoptent une démarche prospective pour anticiper les besoins des donneurs d'ordre et leurs proposer des solutions innovatrices. A cet effet, la veille technologique est un outil puissant capable de montrer aux chefs d'entreprises marocaines les tendances technologiques (risques et opportunités) et de leur donner, ainsi, les ingrédients d'une stratégie claire à ce niveau. L'importance de cette approche a conduit à la conception de différents produits et modules d'accompagnement en la matière, dont une partie est en production et exploitation et d'autres sont en phase de réflexion. L'accompagnement se fait sous forme de prestations de service proposées aux entreprises.

Sur un autre plan, le Service est amené à contribuer à l'identification des grandes orientations de la R&D à l'échelle nationale dont l'objectif serait d'avoir une vision claire, nécessaire pour le financement et l'administration des projets de recherche potentiels, et d'ajuster ces orientations de la R&D vers des créneaux porteurs pour le Maroc.

Comme l'IST constitue la matière première des prestations de l'IMIST, la veille scientifique et technologique s'avère être l'une des activités principales du SVAI. Toutefois, la desserte en information à forte valeur ajoutée, nonobstant son type, demeure l'objectif prioritaire du SVAI. Ainsi, ce dernier n'épargne aucun effort pour répondre aux attentes de ses usagers, aussi diversifiée soient-elles. Les prestations sont classées en quatre catégories :

² Résultats issus de l'enquête menée par l'IMIST auprès des PMI exportatrices du secteur des industries du textile, de l'habillement et du cuir et du secteur des industries agro-alimentaires, situées dans la région du Grand Casablanca

- */**IMIST Solution** : une solution immédiate pour résoudre un problème opérationnel bien identifié;
- */**IMIST Décision** : une aide à la prise de décision pour orienter les décideurs vis-à-vis de leurs décisions stratégiques;
- */**IMIST Vision** : une anticipation à moyen/long terme en perspective des évolutions de l'environnement global du client;
- */**IMIST Alerte** : une alerte sur des changements, survenus instantanément, ayant un effet perceptible sur les domaines d'intérêt du client.

6 Des prestations actuelles...

Bien qu'il ne soit encore qu'en stade de mise en place, l'IMIST offre d'ores et déjà des prestations de veille et d'intelligence économique. Ces prestations sont aussi bien mono-clients que multi-clients et visent à fournir l'IST à forte valeur ajoutée aux usagers de l'IMIST.

La lettre de l'IMIST est une publication qui a pour objet de signaler des opportunités scientifiques et technologiques, nationales et internationales, intéressant les acteurs du développement économique et de la recherche scientifique. Elle contient en outre une rubrique de sensibilisation aux concepts de l'intelligence économique (IE) et à la culture de l'innovation et une rubrique consacrée à l'actualité et l'avancement des activités de l'IMIST.

La base de données de la Lettre de l'IMIST a été créée afin de permettre un accès plus rapide à l'information contenue dans *La Lettre de l'IMIST*. Cette BDD, accessible via le Web, regroupe le contenu de tous les numéros de *la Lettre de l'IMIST* depuis son lancement. Elle fournit également la possibilité de s'abonner à son fil RSS.

Le Bulletin d'information technologique - Industries Agroalimentaires (BIT-IAA) s'inscrit dans le cadre des produits et services de la veille collective. Cette dernière vise, en effet, à répondre aux préoccupations communes d'un secteur donné ou d'un groupe d'acteurs, dans le but d'assurer un développement sectoriel durable. Il permet également aux scientifiques et chercheurs, du domaine concerné, de suivre les aspects scientifiques et ses évolutions

Le *BIT-IAA* a pour vocation de permettre aux acteurs des industries agroalimentaires (industriels, institutions publiques, chercheurs en agro-industrie, etc.) de suivre les évolutions technologiques et économiques internationales dans leur domaine d'activité. Pour ce faire, il traite de plusieurs aspects : Production Agricole, Technologie et Procédés, Produits/Marchés, Qualité et Sécurité Alimentaire, Consommation et Nutrition, Valorisation Non Alimentaire, Programmes de Recherche et Sources/Liens Utiles.

IMIST Alerte est un service de signalement mensuel destiné aux abonnés du BIT agroalimentaire et aux autres partenaires de l'IMIST. Il s'agit d'un envoi électronique régulier d'informations fraîches et d'actualité. Diffusé par courrier électronique, ce produit vise à informer les acteurs en agro-alimentaire des nouveautés relatives à leur domaine d'activité. *IMIST Alerte* permet ainsi aux entrepreneurs, chercheurs et scientifiques opérant dans le domaine agronomique et agro-industriel de se tenir informés sur les manifestations à venir, les sujets d'actualité, les nouveaux faits, les événements marquants, etc.

Les Indicateurs bibliométriques sur la recherche scientifique marocaine constituent un des produits phares du SVAI. La communauté scientifique et les décideurs marocains ont toujours exprimé leur besoin en indicateurs bibliométriques afin de caractériser la production scientifique nationale par rapport à des tendances macroscopiques ou encore d'identifier des créneaux porteurs et d'éclairer le processus de leur prise de décision.

Conscient de l'importance de fournir des indicateurs sur la recherche scientifique marocaine, l'IMIST a réalisé un premier jet de son étude bibliométrique. La réalisation d'indicateurs sur la science se révèle une activité essentielle qui fournit aux décideurs des informations stratégiques sur l'état de la science au Maroc.

Le premier jet a été réalisé en ayant recours à la station d'analyse « Stanalyst » de l'INIST. Il présente les principaux indicateurs de la science au Maroc en analysant les bases de données bibliographiques Pascal et Francis.

Les Etudes personnalisées ou mono-clients sont des études à façon, à la demande d'un département de recherche, d'une entreprise privée, d'un organisme public, etc.

Ces études ont pour finalité d'accompagner des acteurs économiques, privés ou publics, dans leurs démarches d'intégration des nouveaux concepts innovants qui leur permettront de mieux appréhender leur domaine d'activité et pour les aider à prendre des décisions éclairées.

7 ... et potentielles

Le SVAI prévoit de lancer de nouvelles prestations au prorata des besoins et attentes informationnels de ses clients. Ainsi, la gamme des bulletins d'information technologique traitera de nouveaux domaines clé pour le Maroc, en l'occurrence l'environnement, l'énergie, la chimie, etc. A l'instar de la base de données de la *Lettre de l'IMIST*, les bases de données des différents bulletins d'information technologique s'avèrent des produits à forte valeur ajoutée.

En outre, le SVAI prévoit de dispenser des formations spécialisées articulées autour de l'exploitation des sources d'IST et des concepts de la Veille, de l'Innovation et de l'IE :

Ces formations peuvent être prédéfinies et s'adresser à un groupe d'acteurs, ou personnalisées à la demande d'un acteur unitairement.

Tirer profit de la « **Base de données de compétences** » réalisée par l'IMIST est également un des objectifs potentiels du SVAI. En effet, l'exploitation de cette base de données permettra de mettre en lien direct les experts et les chercheurs marocains avec le monde de l'entreprise pour faciliter la réalisation des projets communs. Son exploitation permettra également d'appuyer l'innovation en créant des partenariats et des réseaux scientifiques et technologiques.

8 Les moyens

Pour répondre à tous ces besoins, l'IMIST est en cours de s'approprier un ensemble de moyen humain et matériel de hautes performances. A terme, les bâtiments de l'IMIST (superficie de 10500 m²) abriteront un parc informatique performant et des technologies de pointe en matière de stockage, de traitement et de diffusion de l'information. Les ressources humaines de l'IMIST sont très diversifiées. En effet, différents profils et spécialités sont déjà recrutés. Il s'agit notamment des : informaticiens, ingénieurs, juristes, économistes, sociologues, biologistes et mathématiciens. D'autres profils sont en cours d'intégration.

9 Conclusion

Notre communication a pour objectifs de présenter la veille par l'IMIST, son approche de fond, sa vision actuelle et future et les produits informationnels qui en découlent. Le but étant de présenter à l'audience une expérience de mise en place d'un système de veille au sein d'une administration publique afin de servir les acteurs nationaux (entreprises, chercheurs, collectivité locales, etc.).