

Le cadre juridique de la Recherche-Développement en entreprise

The legal framework of the Research – Development in companies

Akila BATATA¹

¹Faculté de droit, Université d'Alger1(Alegria) akila.batata67@gmail.com

Date de réception: 26/06/2019

Date d'acceptation: 15/01/2021

Date de publication: mars /2021

Résumé

La position de la fonction Recherche et Développement, en tant que locomotive de recherche, dans l'organisation, nous a incité à étudier cette fonction dans l'entreprise dans le premier chapitre et à procéder ensuite à son évaluation dans le deuxième chapitre.

L'entreprise Sonatrach ainsi que le groupe Saidal comptent parmi tant d'autres sociétés, même celles classées Start-up, à promouvoir cette fonction.

Dans ce contexte, le groupe Sonatrach a procédé à l'amélioration des échanges des meilleurs pratiques avec les pays membres du forum des pays exportateurs de Gaz. Elle a également, initié un programme par le biais de la Direction Centrale R&D dénommé : Energie renouvelable et efficacité énergétique.

De son côté, le groupe Saidal a signé des accords, dans le cadre de partenariat avec les entreprises et les firmes pharmaceutiques universelles, de joint-venture pour l'exploitation de la licence avec 10 laboratoires. L'entreprise Saidal est certifiée ISO 9001-200 et ISO 9001-2001 pour son « management de qualité ».

Par ailleurs, le concept d'université productive a mis en valeur d'autres axes de recherche en partenariat avec les sociétés industrielles, sous leur plusieurs modèles tant à l'échelle nationale qu'internationale.

Ainsi les inventeurs se réservent des droits sur leurs produits d'inventions : brevets d'inventions, dessins et procédés ou droit conférés aux programmes informatiques. Ces droits ont été édictés par des textes juridiques, notamment les conventions bilatérales et universelles.

Mot clé : Recherche-développement, l'université productive, axes de recherche, inventeurs, brevet d'invention.

Abstract

The process of Research and development have become the main motor of the activity and organization of institutions, which has motivated us to talk about the notion of this concept in the first axis, and then we will discuss their evaluation in the second axis.

Sonatrach and Saidal, as well as several other institutions, including those classified as start up companies, are seeking to promote research and development function.

In this regard, Sonatrach has developed an exchange of experiences with its counterparts in the Petroleum Exporting Countries Forum on best practices on the matter, and

has also, launched a program entitled: Renewable Energy and Energy Efficiency, through his R&D department.

For its part, Saidal complex has signed a set of partnership agreements with international firms and drug companies to carry out joint projects for operating licenses with ten laboratories, thus Saidal complex has become certified ISO 9001-2000 and ISO 9001-2001 in the quality management standard.

On the other hand, the concept of the productive university contributed to the creation of new research axes, in partnership with industrial companies, at several national and international levels.

Creators and inventors have acquired rights over their inventions through patents, industrial designs and models, and the rights guaranteed to programmers of computer programs, and these rights are guaranteed by legal texts, in particular the bilateral and multilateral international agreement.

Key words : Research, start-up, productive-university, inventors, patents.

Introduction

La recherche et développement est devenue une industrie au sein d'une entreprise. L'entité de recherche et développement qui représente cette fonction de recherche, par ces investissements importants, a pour objectif la réalisation des résultats en inventions de nouveaux produits brevetés et/ou des procédés et processus de fabrication.

La recherche et développement fonctionne aux moyens des instruments juridiques, règles et lois nationales et les conventions universelles, qui interviennent essentiellement pour déterminer les droits de la propriété industrielle d'une entreprise.

Les principes fondamentaux et les règles générales régissant la recherche scientifique et le développement technologique sont prévus dans l'article 01 de la loi n°15-21 du 30.12.2015 portant loi d'orientation sur la recherche scientifique et le développement technologique ¹.

C'est la loi susvisée qui dispose dans son article 01 que « la recherche scientifique et le développement technologique sont des priorités nationales ».

L'importance du rôle de la recherche et développement nous a incité au choix de ce thème, notamment du fait que le fonctionnement d'une entreprise et la continuité de son exploitation sur le marché en pleine concurrence et lié principalement au niveau d'intervention de cette fonction dans l'organisation et la stratégie de l'entreprise.

La notion de recherche et développement est définie par le document européen, encadrement communautaire des actes d'Etat à la recherche et au développement, comme étant « la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes, en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes nécessaires à la recherche industrielle, notamment pour la validation de technologies génériques, à l'exclusion des prototypes »².

Les produits dégagés par la recherche et développement comportent une valeur d'actif au profit desquels le législateur, à travers les textes de lois, a consacré une protection légale

contre toute exploitation frauduleuse ou utilisation déloyale, tant à l'échelle nationale qu'internationale. Ils diffèrent d'une entreprise à l'autre suivant le secteur, notamment la nature de l'activité.

C'est par cette valeur de recherche et développement que toute entreprise développe ces richesses en inventions et innovations.

De ce fait, la problématique se limite au : rôle de la recherche et développement dans la protection des droits de la propriété industrielle au sein de l'activité de l'entreprise.

Les axes développés répondront succinctement aux éléments de la problématique. En premier lieu, sera identifiée la fonction R&D dans une entreprise (chapitre 1), puis seront abordés les résultats dégagés en fin de processus de la fonction R&D dans le domaine de la propriété industrielle (chapitre 2).

Chapitre I : La recherche et le développement dans une entreprise

C'est à travers son organisation qu'apparaît la fonction R&D comme organe essentiel dans l'activité de l'entreprise située en amont de la production.

Certains domaines d'activités, plus spécialement le secteur industriel tel que l'automobile et la pharmacie, comptent beaucoup sur le département recherche et développement.

Ces secteurs d'industries demandent un investissement considérable dans la mise au point des modes opératoires de fabrication.

L'intervention du département recherche et développement s'exerce initialement par la collecte d'informations, c'est le déclenchement et la veille technologique aux départements des technologies, en passant par la recherche en laboratoire ou dans un centre de recherche jusqu'à la production du brevet³.

Les étapes indispensables, retenues dans une démarche propre à la recherche et développement se résument ainsi :

- La veille technologique⁴ : correspondre aux recherches des sources d'informations pertinentes et l'analyse de cette information pour une utilisation meilleure, ainsi que l'adaptation d'une procédure de mise à jour permanente.
- Développer des technologies spécifiques : une grande partie du programme de recherche se développe par des modes alternatifs : Il s'agit de pénétrer le marché de partenariat de recherche entre entreprises, rachat de PME innovantes, rachats de brevet, ...
- Protéger les innovations par des brevets : Le brevet procure aux entreprises un monopole d'exploitation sur leurs inventions pendant un certain temps légal.

C'est dans ces sens que la recherche scientifique œuvre pour promouvoir la connaissance technique et scientifique, le know-how, dans son concept nouveau show-how et know-why, suivant lequel s'introduit la bonne gouvernance⁵.

L'accès aux savoirs a émergé suite à la nouvelle technologie qui évolue dans le monde de la concurrence, tel que le domaine de l'informatique qui facilite l'accès aux savoirs gratuits au

moyen du système d'information d'où l'apparition du vocable « **A2K** », abréviation en langue anglaise de « **Access to knowledge** » qui se traduit en langue française par « **Accès au savoir** » ou « **Accès à la connaissance** ».

A unifying concept for much of the A2K movement is «**open**»; for example, opensource, openstandards, open access, open content and open data.

There is even a term «open knowledge that seeks to incorporate all of these under one definition. So if we set out in the open knowledge definition, knowledge is openif «oneis free to use, reuse, and redistribute it without legal, social or technological restriction»⁶.

Ce terme signifie considérer la connaissance comme un bien commun et partager cette connaissance : copyleft, le bénévolat, ... On a trait, généralement, à l'économie de don, l'économie de partage⁷

Le copyleft⁸: c'est l'autorisation donnée par l'auteur d'un travail régis par le droit d'auteur (œuvre d'art, texte,...) au contributeur d'utiliser, d'étudier, de modifier et de diffuser son œuvre au même titre que le propriétaire.

En matière juridique, le fondement du copyleft est le droit des contrats : la licence est un contrat unilatéral qui respecte les exigences légales de la propriété intellectuelle. Cette licence fait office de loi entre les parties.

A travers l'intérêt que manifeste la recherche et développement, desorganisations des entreprises, notamment les entreprises industrielles, de services ou encore celles classées Start-up, développent la fonction de R&D. Parmi les modèles des entreprises industrielles algériennes :

1. La recherche - développement au niveau du groupe Sonatrach

Pour Sonatrach, SPA⁹, La direction centrale recherche et développement, placée sous l'autorité d'un directeur central, est chargée de promouvoir et de mettre en œuvre la politique de la recherche appliquée et du développement des technologies dans les métiers de base de la société, dans le cadre des objectifs stratégiques de la société.

Egalement elle a en charge :

- l'appui aux projets de la société ;
- l'information et du reporting.

La direction centrale recherche et développement est composée de 04 directions dont une direction des laboratoires de recherche et développement, organisée en : un département développement, innovation et valorisation et un département service commun, relais R&D et support technique, des directions projets de recherche. Les laboratoires de la division laboratoires de l'activité E&P seront mis aussi à la disposition des chercheurs de la direction centrale R&D sur la base d'une convention élaborée conjointement entre le DCR&D et l'activité E&P.

Les missions essentielles dévolues à la direction centrale de R&D sont :

- l'identification des problèmes à caractère scientifique et technique, rencontrés au niveau des structures opérationnelles de la société et l'initiation des projets de recherche nécessaire à leur

résolution ;

- l'élaboration des programmes annuels et pluriannuels de recherche conformément aux orientations stratégiques de la société ;
- la promotion et la mise en œuvre de la recherche appliquée et le développement des technologies dans les métiers de base de la société.
- la valorisation des produits de la recherche et la promotion de l'innovation et du développement technologique ;
- l'intégration de la recherche et du développement des technologies numériques et informatiques au cours des processus de Sonatrach.

A l'instar des différentes conventions, déjà signées avec plusieurs universités et centres de recherches, une convention de coopération a été signée le 04 juillet 2020 entre la société Sonatrach et l'Université M'Hamed BOUGUERRA (Institut National des Hydrocarbures), visant à dresser des plateformes entre l'espace universitaire et Sonatrach. Cette convention permet également la mutualisation des moyens d'essais et des laboratoires dont disposent Sonatrach et les universités¹⁰.

Ainsi, le 21 juillet 2020, la Direction Centrale Recherche et Développement de Sonatrach a procédé à la signature d'un accord-cadre, qui s'inscrit dans le cadre d'une Coopération Scientifique Technique et de la mise en œuvre d'une stratégie nationale de recherche et de développement technologique avec l'Agence National de Valorisation des Résultats de la Recherche

Par ailleurs, sur le plan pratique, Sonatrach a capitalisé de nouveaux acquis dans le cadre de la recherche technologique, dont deux (02) sont porteurs de succès à l'entreprise. S'agissant du premier acquis, il s'agit d'un brevet d'invention portant sur un procédé hybride de traitement des eaux polluées qui a été délivrée à la Sonatrach par L'INAPI, en reconnaissance des travaux de recherche menés en partenariat avec l'Université des Services et de la Technologie Houari BOUMEDIENE (USTHB) et Melle Meryem KHELLOUF de la Direction Centrale Recherche et Développement de Sonatrach, inventeur du procédé⁽¹¹⁾.

A ce propos, la Direction Centrale Recherche et Développement envisage, dans le cadre de la valorisation des résultats de cette invention, de lancer un projet de développement de cette solution au sein des structures de l'entreprise à travers plusieurs actions, à savoir⁽¹²⁾:

- ✓ Réalisation d'une entité pilote à l'échelle réduite pour valider le procédé en environnement réel ;
- ✓ Upscaling de la solution par la consultation d'une unité pilote à l'échelle industrielle ;
- ✓ Généralisation de la solution au niveau des différents sites industriels de la Sonatrach ;
- ✓ Création d'une Start-up pour la fabrication des membranes utilisées dans le procédé développé.

Cette réalisation sera valorisée, certainement, à 'échelle nationale et internationale. Néanmoins, une valorisation sur le marché à travers une concession totale ou partielle de la licence d'exploitation. Pour le deuxième acquis, ce sont les ingénieurs de l'entreprise nationale de géophysique, ENAGEO, qui ont conçu un système de recherche novateur et

unique dans le domaine de la géophysique. Ce système innovant est appelé « loi analytique des fréquence et balayages » (en anglais : Law Fréquence Sweep Analytic).

Il est à noter que ce brevet le 6^{ème} parmi les brevets obtenus dans plusieurs spécialités techniques en matière de géophysique et le deuxième obtenu dans le domaine de la levée sismique ou l'imagerie sismique qui est une méthode géophysique d'observation de la subsurface (profondeur du globe terrestre)¹³.

Le futur de Sonatrach sera axé sur l'amélioration de ses activités tout le long de la chaîne gazière et l'échange les meilleures pratiques avec les pays membres du Forum des pays exportateurs de Gaz (FPEG). Pour cela, une décision importante a été prise pour l'Algérie lors de 19^{ème} session ministérielle du (FPEG), qui s'est déroulée à Moscou le 1 octobre 2017 et qui a officiellement désigné l'Algérie pour abriter le futur siège de l'Institut de Recherche du Gaz¹⁴.

Par ailleurs, la division laboratoires de l'activité Exploration production de Sonatrach, a été accréditée au référentiel ISO CEI 17025 par l'organisme algérien d'accréditation (ALGERAC)⁽¹⁵⁾ à compter du mois de février 2019. Ainsi, cette norme atteste des bonnes pratiques de laboratoires et renferme les exigences générales de compétence en matière d'essais et/ou des étalonnages. Elle intègre les exigences de l'ISO 9001 également et touche les exigences liées au management.

Dans le souci de valoriser la stratégie de développement durable du groupe SH, un protocole d'étude a été signé entre SH et ENGIE le 07.02.2018. Son objectif est la mise en œuvre de la division SH 2030. Piloté par la direction centrale R&D qui a mis en place un programme de recherche dédié : Energie Renouvelables et Efficacité Energique, afin de prendre en charge les aspects de cet accord qui concerne toutes les activités de SH. A savoir : en efficacité énergétique, en valorisation de gaz torchés, ainsi que les possibilités de substitution de la consommation électrique par des sources renouvelables.

2. La recherche - développement au niveau du groupe Sidal

Pour le groupe Sidal ⁽¹⁶⁾, la fonction recherche et développement a été positionnée dans la stratégie de l'entreprise. Cependant, l'unité de recherche en médicaments et techniques pharmaceutiques (L'URMTP), créée en 1985, a été transformée en un centre de R&D pour la production des médicaments. La priorité a été donnée au développement générique. Le CRD/Sidal maintient deux autres missions portant respectivement sur la réalisation de projets « recherche fondamentale en sciences pharmaceutiques et apparentées » et sur « l'assistance technique aux unités de production ». Deux missions qui relèvent de la « science pure » et de « l'expertise technique ». Pour cette raison, la direction du groupe Sidal a lié, à court terme, les performances de l'entreprise à celle de sa structure de R&D.

Ce faisant, la direction de l'entreprise a établi un plan stratégique à long terme (2003-2011) ayant pour objectif de créer un laboratoire pilote à l'échelle nationale et régionale à l'effet de pouvoir s'intégrer à l'international.

Le groupe Sidal a développé le partenariat avec les entreprises, notamment des firmes pharmaceutiques de renommée mondiale. Trois types d'accords ont été conclus : des accords

de joint-venture qui portent sur la création de licences ont été signés avec 10 laboratoires. Les principaux partenaires sont : la Jordanie, les Etats Unis, la France, le Danemark⁽¹⁷⁾.

Saidal, qui a obtenu une certification ISO 9001-2000 et ISO 9001-2001 pour son « management de la qualité », fait valoir ses certifications comme marque de confiance auprès de ses partenaires internationaux pour obtenir des contrats de diverses natures, notamment de sous- traitance dans la fabrication des médicaments. L'entreprise avait entamé des démarches pour obtenir la norme environnementale ISO 14001 et la certification de son CRD à la norme ISO 17025, spécifique aux laboratoires de R&D¹⁸.

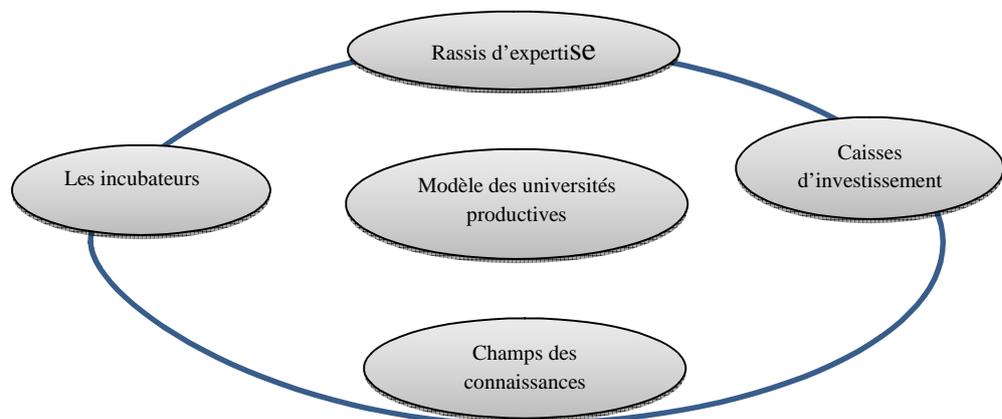
3. Le concept d' université productive¹⁹

La fonction R&D dispose d'un autre modèle qui lie l'université aux sociétés industrielles en partenariat. C'est un travail d'analyse initié par L'UNESCO entre 1990 et 1995. C'est le développement du concept de l'université productive dans le développement et l'innovation. Et l'exercice des recherches liées aux domaines de travail, relevant du secteur de l'industrie et du service.

Le schéma ci-dessous illustre un modèle, le plus actif, des universités productives. Ainsi, il comporte les formes suivantes :

- Les incubateurs ;
- Champs de connaissances ;
- Caisses d'investissements ;
- Rassis d'expertise.

Figure N°1 : Modèle des universités productives



Source : Colloque national, horizon des hautes études et de la recherche scientifique dans l'université Algérienne. Avril 2012.

Tableau N°1 : Les universités innovantes

Stanford- university	Purdure-university	University of wisconsin
Georgia- tech	Pennsylvania-state university	Virginia - tech
Carnegie-mellon university	Texas R M university	North carolina state univesity
Ohio-state university	University of utah	University of california at san_ diego

Source : Université d'Alger1 2012, colloque national : L'horizon de hautes études et de la recherche scientifique, journée du 23.24.25.26 avril 2012, p.279.

Les modèles des universités considérées comme innovantes sont :

3.1Le Modèle Américain :

Considéré parmi les plus importants des modèles des universités modernes du 21^{ème} siècle.Ses centres de recherche scientifiques développent des activités en relation directe avec les entreprises industrielles et les entreprises d'envergures. 12 universités ont été identifiées comme innovantes du fait qu'elles se distinguent par leurs relations intenses et leurs unions avec plusieurs entreprises de renommée mondiale.

3.2Le Modèle Algérien : Université des Frères Mentouri

Considérée comme la plus moderne université Algérienne, l'université des Frères Mentouri se distingue par ses laboratoires de recherches d'un nombre total de 103, en plus de ces unités de recherche. Parmi ces missions essentielles, elle coordonne entre le monde de travail et les entreprises économiques avec les laboratoires de recherche et les équipes pédagogiques, pour subvenir aux besoins du développement, à travers sa direction en charge des relations avec le secteur économique.

Les résultats portent essentiellement sur ⁽²⁰⁾ :

- La conclusion des contrats en partenariat ;
- L'établissement des incubateurs pour les entreprises par la conclusion d'un contrat entre l'université des Frères Mentouri et le secteur PME en partenariat.
L'objectif essentiel est de doter les entreprises de moyens pour bénéficier de laboratoires et programmes de recherche.
- La réalisation d'un projet de création d'une pépinière d'entreprises afin de renforcer les projets d'innovations.
- Création d'un centre des initiatives dans le cadre de partenariat entre l'Algérie et les Etats - Unis, plus spécialement entre l'université des Frères Mentouri - Constantine et

l'Institut William - Davidson, université Michigan aux Etats - Unis.

Chapitre II :Les résultats dégagés par l'activité de recherche dans le cadre de la propriété industrielle

L'activité de recherche renferme plusieurs étapes de recherche associées à des efforts considérables investis par les chercheurs afin d'aboutir à des résultats qui seront brevetés même au cours de leurs phases de recherche pour certains.

D'autres inventions, par contre, ne nécessitent pas qu'elles soient brevetées. Il s'en suit que les résultats enregistrés dans le cadre de la propriété industrielle sont :

- Les brevets d'inventions ;
- Les dessins et procédés ;
- Les droits conférés aux programmes informatiques.

1.Les brevets d'inventions

Dans le cadre de la mutation de l'Algérie vers le libéralisme économique, suite à la Constitution de 1989, les brevets d'inventions sont régis par le décret législatif 93/17 du 07.12.1993 relatif à la protection des inventions qui a été abrogé par l'ordonnance 03/07 en date du 19.07.2003 relative aux brevets d'inventions.

Le nouveau système appliqué pour les brevets d'inventions est de nature libérale, copié du modèle français avec les mêmes conditions appliquées par le droit français²¹.

L'invention se distingue de l'innovation. Cette dernière nécessite des technicités de gestion qui a pour objectif l'exposition des produits nouveaux sur le marché. Par contre, l'invention se contente d'assurer la solution valable pour un problème par lequel l'inventeur devient son propriétaire et détient sa propre exploitation avec pour possibilité l'autorisation d'exploitation au profit des tiers, en contrepartie d'une indemnisation équitable.

La protection définie pour les inventions porte essentiellement sur le certificat d'inventeur. Ceci permettra aux chercheurs de bénéficier d'une reconnaissance ou d'un avantage de leurs inventions ou créations.

Il s'ensuit que la protection réservée pour la propriété intellectuelle s'aperçoit à travers trois (03) niveaux ²² :

- A l'échelle nationale, c'est le rôle de l'institut national algérien de la propriété industrielle (INAPI) ;
- A l'échelle régionale, ce sont les organismes régionaux ;
- A l'échelle internationale, c'est le traité de coopération en matière de brevet (PCT), administré par l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI).

La phase de recherche et développement fait l'objet d'une protection exceptionnelle par les lois spécifiques qui organisent la recherche scientifique en Algérie.

D'après la cartographie de brevets d'inventions, l'activité brevets des chercheurs nationaux s'élève à 200 brevets au 31 décembre 2015. En 2014, elle correspondait à 174 brevets. Alors qu'elle avoisinait 134 brevets au 1^{er} décembre 2013.

En 2015, l'augmentation globale du nombre de brevets des chercheurs nationaux trouve son origine dans le nombre des dépôts des établissements d'enseignement supérieur, avec 21 brevets déposés de plus par rapport à l'année 2014.

Les 200 brevets des inventeurs chercheurs nationaux sont répartis ainsi :

- ✓ 91 brevets : relevant de 21 établissements d'enseignement supérieur (45% du nombre total des brevets).
- ✓ 80 brevets : relevant des 10 centres et unités de recherche du secteur de la recherche (40% du nombre total des brevets).
- ✓ 26 brevets : relevant des entités de recherche hors MESRS, et principalement CRD/SAIDAL (13% du nombre total des brevets).
- ✓ 03 brevets d'inventions : relevant de l'Agence Nationale de Valorisation des Résultats de la Recherche et du Développement Technologique (ANVREDET) (15% du nombre total des brevets).

Le classement des organismes et entités de recherche selon la production brevets se présente ainsi :

- ✓ Centre de développement des énergies renouvelables (CDER) et ses unités de recherche : unité de développement des énergies solaires (UDES) et unité de recherche en énergies renouvelables en milieu saharien (UREMRS) occupent la première place du classement des centres et unités de recherche du MESRS avec un total de 45 brevets.
- ✓ Université de Blida 1 occupe la première place du classement des établissements d'enseignement supérieur avec 16 brevets.
- ✓ Centre de Recherche et du Développement CRD/SAIDAL occupe toujours la première place du classement des centres et entités de recherche hors MESRS avec 15 brevets.

Par ailleurs, les chercheurs nationaux ont déposé 22 demandes de brevet en 2018, ce qui représente une baisse de 34% par rapport à l'année 2017. Après une augmentation de nombre de dépôt de brevets en 2012 de 130%, deux baisses consécutives en 2013 et 2014 de 26,09 et 11,76%, une légère augmentation consécutive en 2015 et 2016 de 6,67% et 6,25%, l'activité brevets rebondit en 2017 avec un taux de croissance de 88,24% par rapport à l'année 2016, avec 32 brevets, soit le plus grand nombre de brevets déposés depuis 1987.

Tableau N°2 : Nombre de brevets d'inventions des chercheurs nationaux arrêté au 31.12.2018.

Etablissement d'enseignement supérieurs et de recherche	Centre de recherche MESRS	Centre et institution de recherche Hors MESRS	Agence de recherche MESRS	Total
134.00	107.00	27.00	07.00	275.00

Source : Enquête de la DGRSDT-2018, état des lieux des brevets d'invention des chercheurs algériens, p 05.

Les établissements d'enseignement supérieur totalisent le nombre le plus élevé de demandes de brevets (134), suivie des centres de recherche du secteur de la recherche MESRS (107), les entités de recherche hors MESRS (27) et l'agence nationale de valorisation des résultats de la recherche et du développement technologique (ANVREDET).

Ce faisant, le nombre de 134 brevets enregistrés par les établissements d'enseignements supérieurs et de recherches, comporte des brevets réalisés en commun, dont quatre (4) avec l'université des sciences et de la technologie d'Oran Mohamed Boudiaf et l'université de Chlef, trois (3) avec l'université des sciences et de la technologie Houari Boumediene et l'université de Médéa et un (1) avec l'université des sciences et de la technologie Houari Boumediene et le centre national et d'études et de recherches intégrées du bâtiment.

Tableau N°3 : Centres et Unités de Recherches(hors MESRS)

CRD SAIDAL	Centre de Recherche Nucléaire d'Alger	Centre de Recherche Nucléaire de Birnie	Centre de Pêche et aquaculture	CNERIB	CRD SONA TRACH	Institut Pasteur	Total
15	03	03	02	02	01	01	27

Source : enquête de la DGRSDT (2018), état des lieux des brevets d'inventions des chercheurs algériens, p.05.

On constate que le secteur hors-MESRS contribue à hauteur de 13% des dépôts de brevets. Cela revient à une participation faible du secteur de l'industrie, du fait de l'absence des investissements dans ce domaine ou pour d'autres causes liées à la recherche elle-même.

Pour les chercheurs algériens résidents à l'étranger, la base de données au niveau du site « Algerian inventors » contient 3036 brevets recensés dans 23 pays, pas à titre exhaustive, au 31 janvier 2015, alors qu'elle n'avoisinait que 2872 brevets en novembre 2013.

Parmi les détenteurs du plus grand nombre de brevets en 2014 des chercheurs de nationalité algérienne résidents à l'étranger, et suivant le classement des vingt premiers inventeurs établis à l'étranger, le premier classé est le Dr HABA, avec un chiffre de 275 brevets enregistrés aux USA.

Les organismes d'enregistrement de ces brevets ainsi que les domaines d'inventions concernés sont :

- PCT (WO), pour l'électricité et la physique ;
- USPTO, PEB, Métallurgie ;
- JPO, Tech, Microstructure.

2. Dessins et procédés

La promulgation de la première loi relative aux dessins « **Design-Law** » fut en 1787, en Angleterre et a connu plusieurs révisions. Pour celle de 1843, c'est l'étalement du contenu de la liste comportant les dessins, objet de protection, et la distinction entre modèle d'utilité et ornemental²³.

La protection d'un nouveau produit comporte, toutefois les aspects techniques et fonctionnels, mais la différence entre ces deux aspects réside dans la propriété et la finalité.

Le premier aspect concerne le produit même, c'est sa conception liée au physique de ce produit. Le deuxième est lié à la façade extérieure du produit, plus spécialement à la phase marketing, c'est-à-dire à la clientèle.

Toutefois, les dessins ou modèles industriels, en tant que catégorie du droit de la propriété intellectuelle, se conforment seulement à la nature esthétique d'un produit fini et se distinguent de tous autres aspects techniques ou fonctionnels.

La loi algérienne définit les dessins comme étant tout assemblage de lignes et de couleurs destinés à donner une apparence spéciale à un objet industriel ou artisanal. Pour les modèles, elle les définit comme étant toute forme associée à des couleurs et tout objet industriel qui peut servir de type pour la fabrication d'autres unités et se distinguent des modèles similaires par leurs configurations.

Cependant, les dessins et modèles industriels sont des parties indispensables de la politique commerciale du produit au niveau de l'entreprise, car ils contribuent à la valeur ajoutée de ce produit.

Le législateur algérien règlemente les dessins et modèles industriels en Algérie par l'ordonnance n°66/86 du 28.04.1966, relative aux dessins et modèles, et assure une double protection, pour ces derniers par l'ordonnance n°03-05 du 19.07.2003 relative aux droits d'auteurs et droits voisins.

A l'échelle internationale, la protection des dessins et modèles industriels est assurée par les conventions, traités et arrangements internationaux sur la propriété industrielle en matière de dessins et modèles et autres éléments de celle-ci. C'est la convention de Paris conclue en 1883 pour la protection de la propriété industrielle, révisée et modifiée le 28.09.1979, qui porte essentiellement sur les éléments identifiant la propriété industrielle. Ils sont également régis par l'accord sur les aspects de droit de propriété intellectuelle relatif au commerce, conclu dans le cadre de l'organisation mondiale du commerce en 1994, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1995.

Ses dispositions comportent sept parties qui se rapportent aux principes fondamentaux, aux normes ainsi qu'aux moyens de faire respecter les droits de propriété intellectuelle grâce aux dispositions d'obligations générales, de procédures et de prescriptions spéciales.

Parallèlement aux textes législatifs et accords liés aux droits de la propriété industrielle, les arrangements suivants ont contribué à préserver la valeur juridique des dessins et des modèles :

- L'arrangement de la Haye qui est consacré au dépôt international des dessins et modèles industriels régis par les trois actes de 1934, 1960 et de 1999.
- L'arrangement de Locarno signé en 1968 modifié en 1979 qui porte sur la classification pour les dessins et modèles industriels. Une liste alphabétique des produits est annexée avec les classes et les sous classes de leurs arrangements.
- L'arrangement de Madrid conclu en 1891, révisé à plusieurs reprises, la dernière est celle de 1967. Cet arrangement prévoit les mesures de corrections prises pour tout produit

portant une indication fausse ou fallacieuse, comme pays ou lieu d'origine d'un des Etats contractants.

Ces produits doivent être saisis à l'importation ou interdit, car ils trompent le consommateur sur leur provenance.

Tout dessin ou modèle doit être enregistré auprès de l'Institut National Algérien de la protection industrielle afin qu'il soit protégé. Ainsi, le propriétaire aura le droit d'interdire toute imitation non autorisée par ce dernier. Parallèlement, il pourra empêcher à toute personne de fabriquer, importer, exporter ou vendre tout produit comportant le dessin ou le modèle protégé, à condition que ce dessin ou modèle soit nouveau, original et présente un caractère individuel.

Le droit de la concurrence en Algérie a consacré tout un chapitre en matière de la concurrence déloyale contre la contrefaçon qui est un acte frauduleux, notamment de l'article 10 de la convention de Paris sur la protection de la propriété intellectuelle.

3. Les droits conférés aux programmes informatiques

Les médias représentent les moyens de communication de la vie privée et professionnelle, avec l'apparition des réseaux sociaux, sous leurs plusieurs formes, comme nouveaux outils.

Sous le vocable « logiciel », on trouve un certain nombre de programmes de « base » touchant au fonctionnement de la machine, ou « d'application » constituant des instructions pour des opérations particulières²⁴.

Le logiciel « **free software** » est un composant essentiel du système d'information, notamment pour la nouvelle organisation de l'économie technologique.

L'appellation « **free software** », le thème « **free** » ne signifie guère l'exploitation bénévole des logiciels, il renvoie plutôt à la liberté de la communication. Il n'est pas admis, non plus, de considérer cette catégorie de logiciels comme étant « non commerciale »²⁵.

Par contre, le logiciel propriétaire est un logiciel écrit, la plupart du temps par une entreprise. Sa distribution a lieu uniquement sous forme binaire (sans source). Sa formule n'est pas connue, elle demeure la propriété de l'entreprise. Souvent, il est exploité sous une licence d'utilisation assez restrictive²⁶.

Les droits moraux dont jouit l'auteur d'un logiciel sont limités par rapport à ceux confiés aux auteurs d'œuvres littéraires ou musicales. Il jouit d'un²⁷ :

– Droit de divulgation :

La décision de livrer ou non l'œuvre au public revient à l'auteur et à lui seul, et suivant les conditions qu'il juge convenables.

– Droit à la paternité :

L'auteur de l'œuvre peut exiger que son nom, prénom et ses qualités soient opposés sur chaque exemplaire de son œuvre ; comme il peut décider de publier son œuvre sous couvert d'anonymat.

Par contre, l'auteur d'un logiciel ne peut²⁸ :

- S’opposer à la modification du logiciel si celle-ci n’est préjudiciable ni à son honneur ni à sa réputation.
- Exercer son droit de repentir et de retrait.

Ce droit moral ne peut ni être cédé (incessible) ni renommé (inaliénable). Parallèlement, il est perpétuel et transmissible aux héritiers.

Le droit patrimonial concerne les droits d’exploitation dont l’auteur du logiciel est titulaire. Pour cela, il nécessite une autorisation de l’auteur pour toute exploitation⁽²⁹⁾.

Les droits concédés, suivant la loi, à l’utilisateur font l’objet d’une licence d’utilisation. Ainsi, peuvent être autorisés⁽³⁰⁾ :

- La correction des erreurs (sauf si l’auteur s’en réserve le droit) ;
- La réalisation d’une copie de sauvegarde ;
- La reproduction du code, ayant pour objectif l’interopérabilité.

Toute violation des droits d’auteur est sanctionnée pénalement, parce qu’elle constitue un délit de contrefaçon.

C’est la licence libre qui régit et délimite les droits et obligations de l’utilisateur d’un logiciel libre.

La Free Software Foundation (FSF) définit quatre (04) libertés, au minimum, accordées aux utilisateurs³¹ :

- La liberté d’exécuter le logiciel pour tous usages et sans restriction ;
- La liberté d’accès au code et de l’adapter à ses besoins ;
- La liberté de redistribuer des copies (gratuites ou payables) ;
- La liberté d’améliorer le logiciel et de les diffuser.

Les principales catégories de licences se présentent comme suit⁽³²⁾ :

- Les licences libres strictes : Exemple GNU, GPL, CeCiLL.A. La propriété est interdite.
- Les licences semi-libres, exemples : GNU, LGPL, CeCiLLc. MPL. La propriété est partielle.
- Les licences de domaine public, exemple : BSD, CeCILL-B. La propriété est possible.

Conclusion

L’entreprise participe au mieux pour adapter les nouveaux concepts universels. C’est à travers la fonction recherche et développement que cette entreprise intègre le marché de la concurrence.

Les produits innovés et inventés, quotidiennement, imposent un régime de protection contre tous les moyens illicites de fraude.

Ce sont les idées des inventeurs chercheurs qui concourent aux différents domaines de recherche, notamment le secteur de l’industrie et de services.

Les inventeurs s'approprient des droits sur leur propriété industrielle, sur la base des textes juridiques prévus à cet effet, notamment, les conventions bilatérales et universelles.

Les modèles de coopération dans le domaine de la recherche et développement se sont développés par leurs aspects juridiques. C'est le partenariat entre les universités et les sociétés industrielles ou de services avec les firmes industrielles de renommée mondiale ou encore par des modes alternatifs qui permettent de développer des programmes de recherche en interne sans aucune dépendance.

Certaines inventions de grande importance ne sont pas le résultat des laboratoires de recherche des entreprises, mais plutôt d'une idée de leurs salariés.

Actuellement les managers des entreprises, plus essentiellement industrielles, œuvrent pour la boîte à idée. Une source nouvelle pour l'entreprise par laquelle les salariés participent à proposer des idées innovantes, comme dans le Japon (avec plus de 20 idées par an et par salarié).

Cette perspective incite à encourager les chercheurs, les ingénieurs, les inventeurs ainsi que la catégorie des employés doués d'esprit de recherche et d'innovation, pour subvenir aux besoins tant pour les entreprises tant que personne morale que pour les consommateurs, acteurs civils dans la société. L'utilisation optimale des chercheurs qui résident en Algérie et ceux résidant à l'étranger passe par la mise à contribution de ces derniers dans tous les domaines, la formation, l'enseignement et la recherche elle-même. Il y a lieu également de mettre en place un dispositif qui œuvre pour la mobilité des chercheurs.

Au rythme de ces encouragements, le directeur général de la RSDT, dans un portail « Algérie des énergies renouvelables », en date du 16.09.2015, déclare au sujet de la nouvelle loi sur la promotion et la valorisation de l'activité de recherche scientifique et de développement technologique : « Ce n'est qu'en 2020 que l'Algérie sera un pays émergent dans le domaine de la recherche scientifique », avec la mise en place des mécanismes incitant à l'innovation dans l'entreprise.

Références

1. JO n°71 du 30 décembre 2015, P 06.
2. Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique : manuel de définition et de concept clés en RDT&I, M.E.S.R.S- année 2013, p. 08.
3. <http://www.economie.gov.fr/faciléco>. En date du 30.05.2017, à 14h00.
4. <http://www.economie.gov.fr/faciléco>. En date du 30.05.2017, à 14H00.
- 5 . Adja (Djilali), la propriété intellectuelle, sa définition, sa nature et sa division. Eude comparative entre les législations de l'Algérie, la Tunisie, le Maroc, l'Egypte, la Jordanie et la législation Française, Américaine et les traités universels.
encyclopédie des droits de la propriété intellectuelle. Publication Zeinjuridique, Beyrouth, Liban, 2015, tome 1, p. 293.
6. <http://www.Cairn.info> Load _ pdf, du 09.05.2017, à 01h46.
7. <http://wwwop.cit>.
8. <https://fr.wikipedia.org/wiki/copyleft>. En date du 26.2017 à 14h00 : Le copyleft, est un terme de Don-Hopkins, largement connu à partir de 1984 par Richard Stallman. Dans le cadre du projet GNU, notamment par la création de la Free software foundation en 1989 et de la licence GPL publiée en 1989.
9. Décision n°282/DG portant organisation de la macrostructure de SH. Référence : A- (R31) la Direction Centrale Recherche et Développement « R&D ».
Décision n°17/DG portant amendement de l'organisation de la DCRD. Référence : A-1146 (R1). Elle définit l'organisation et les missions de la direction centrale recherche et développement « R&D ».
10. Sonatrach NEWS n°28, période du juin- juillet 2020, p.28.
11. Sonatrach NEWS n°29, période du mois d'août-septembre 2020, p.28.
12. Sonatrach NEWS, op. cit.
13. Flash Info, L'Essentiel de l'actualité pétrolière, n°186 du 23.09.2020, DCP-SPE/DID.
14. Info- Express de Sonatrach n°47/2017, du 07.11.2017. Sous le titre de « l'Algérie arbitre le futur institut de recherches gazières du Forum des Pays Exportateurs de Gaz ».
15. [WWW.mipi.dz/?L-Organisme-Algérien-d,13](http://www.mipi.dz/?L-Organisme-Algérien-d,13), le 26.05.2019 à 14H30. Créé par le décret exécutif n°05-466 du 06.12.2005, l'organisme Algérien d'Accréditation (ALGERAC) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle du ministère de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement.
L'accréditation constitue l'outil principal apte à démontrer la compétence des organismes d'évaluation de la conformité que sont les laboratoires d'essais et d'étalonnage, organismes d'inspection et organismes de certification des systèmes, personnes et produits. Elle est devenue une condition nécessaire pour accéder au commerce international. Car, elle garantit que tous ces organismes disposent d'une qualification professionnelle avérée pour effectuer des prestations qui ressortent de leur champ d'intervention.
La norme ISO/CEI 17025 contient les exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais.

<https://www-dzentreprise.net>. DZENTREPRISE. Le portail de l'entreprise algérienne. Algerac : les laboratoires d'essais et d'étalonnage rappelés à l'ordre. Dernière mise à jour le 04/06/2018.

A partir du 1er septembre 2018, ALGERAC sera prête à réaliser des évaluations selon le référentiel ISO/CEI 17025 : 2017, et à partir du 1er mars 2019 ALGERAC n'accepte aucune nouvelle demande d'accréditation selon les normes ISO/CEI 17025 : 2015.

Pour cela, les laboratoires accrédités selon la norme ISO/CEI 17025 : 2005, doivent s'aligner aux exigences de la dernière édition de la norme, pour que leur accréditation d'ALGERAC soit acceptée, au plus tard le 30.11.2020.

Ce faisant, à partir du 1er décembre 2020 les laboratoires qui ne sont pas passés à la version 2017, à cette date, ne pourront plus faire référence à l'accréditation pour leurs résultats d'essai ou d'étalonnage, et leurs certificats (et annexes techniques) sont retirés. Car les accréditations selon la norme ISO/CEI 17025 : 2005 ne seront plus valables.

16. Houria Ouchalal, Hocine Khelfaoui et Yacine Ferfera, situation de la R&D dans l'industrie algérienne. Cas de trois entreprises publiques. Cahiers du CREAD n°81-82 2007. Accès aux technologies et pratiques de la R&D dans les entreprises publiques algériennes. P. 10, 17,18. Le 09.05.2019 à 10H30.

17. Houria Ouchalal, Hocine Khelfaoui et Yacine Ferfera, op. cit P. 15.

18. Houria Ouchalal, Hocine khelfaoui et Yacine Ferfera, op. cit. P. 17-18.

19. Université d'Alger1, colloque national portant sur : l'horizon de hautes études et de la recherche scientifique, journée du 23-24-25-26 Avril 2012, p. 279.

20. Université d'Alger1, op. cit., p. 282.

21. ADJA (Djilali), la propriété intellectuelle, op. cit., p. 102.

22. Direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique, 3ème édition, MESRS-2013. Recueil des brevets d'invention, Alger 2014.

23. ADJA (Djilali), la propriété intellectuelle, op. cit., p. 84.

24. Régime juridique du logiciel-jurisPedia, le droit partagé.mht du 29 .10.2017. Définition de la commission de terminologie et de néologie de l'informatique. A l'époque commission de terminologie de l'informatique.

25. ADJA (Djilali), la propriété intellectuelle, op. cit., p. 306.

26. Thème de l'année 2016/2017 protection, exploitation des logiciels- portfolio de Timothy hadazi.mht du 29.10.2017 à 11h00.

27. AEC, Agence Aquitaine du Numérique, intervention lors de la journée de protection des logiciels libres « Aquitaine du Numérique » qui s'est déroulée le 06 Juin 2009 à Agen. Logiciels et logiciels libres, quel cadre juridique ? Par Julie Thomas.

28. AEC, Agence Aquitaine du Numérique, op. cit.

29. AEC, Agence Aquitaine du Numérique, op. cit.

30. AEC, Agence Aquitaine du Numérique, op. cit.

31. AEC, Agence Aquitaine du Numérique, op. cit.

32. AEC, Agence Aquitaine du Numérique, op. cit.