

Aix-Marseille Université
Faculté de droit et de science politique d'Aix-Marseille
Institut de Recherche et d'Etude en Droit de l'Information et de la Communication

Table ronde de l'IREDIC 2015 :
« Le droit de l'Internet des Objets »

« Le droit de la propriété intellectuelle et les objets connectés »

Mlle ESTELLON Ingrid
Mlle GEISTEL Cécile
Mlle WOUESSI-DJEWE Audrey

Sous la direction de M. Philippe Mouron
Maitre de conférences en droit privé, Aix-Marseille Université

Année universitaire 2014/2015



SOMMAIRE

I. De la naissance de l'objet connecté à sa protection par la propriété intellectuelle

A) La création de l'objet connecté et le droit des brevets

B) La commercialisation de l'objet connecté et le droit des marques

II. De l'usage de l'objet connecté aux atteintes à la propriété intellectuelle

A) L'utilisation de l'objet connecté et le droit d'auteur

B) L'exploitation de l'objet connecté et la contrefaçon

Introduction

A l'heure actuelle l'expression « On n'arrête pas le progrès » ne pourrait être plus juste. En effet, il y a quelques années, notre société ne connaissait pas réellement l'existence du monde des objets dits « connectés ». Pourtant aujourd'hui, ces objets ont envahi notre quotidien. Selon le cabinet d'étude français iDate, spécialisé dans l'analyse des secteurs de Télécommunications et de l'Internet des Médias, d'ici 2020 il y aura 80 milliard d'objets connectés dans le monde. Or, si on nous avait dit qu'un jour, par exemple, un simple bracelet aurait la capacité d'enregistrer le nombre de pas effectués en une journée, nous n'y aurions pas cru. C'est pourtant une réalité aujourd'hui. « Jawbones » n'est pas un groupe de musique, encore moins une marque de prêt-à-porter. Il s'agit d'une société californienne qui commercialise des objets connectés. Récemment, elle a mis sur le marché la dernière version de son bracelet high tech : UP3. Ce dernier recouvre de multiples fonctionnalités : il peut capter la température corporelle et ambiante, mesurer la fréquence de notre rythme cardiaque en continu, distinguer nos phases de sommeil ou encore déterminer l'activité sportive que l'on pratique. Mais la grande innovation de ce bracelet est d'intégrer un système de coaching baptisé Smart Coach qui donnera à son utilisateur des conseils adaptés. Cet objet n'est qu'un exemple parmi d'autres, et bien que chaque type d'objet remplisse une fonctionnalité propre, tous proviennent d'une famille commune, celle des objets connectés. A ce niveau, on peut se demander ce qu'est un objet connecté. Un objet connecté est un objet pouvant communiquer via des réseaux avec d'autres objets. C'est le concept du « M to M » c'est-à-dire « machine to machine ». Il s'agit d'un lien entre le monde physique et le monde virtuel.

Si l'Internet des objets bouleverse aujourd'hui notre quotidien, ce dernier bouleverse également le Droit et toute une série de branches le composant. Ici, nous nous attarderons sur l'analyse de l'impact des objets connectés avec un droit bien particulier : celui de la propriété intellectuelle. La propriété intellectuelle est le domaine permettant la protection d'œuvres intellectuelles. Cette protection se divise en deux branches : la propriété littéraire et artistique (composée par le droit d'auteur et les droits voisins) ayant vocation à protéger les œuvres de l'esprit et la propriété industrielle (composée du droit des brevets, droit des marques et droit des dessins et modèles) ayant vocation à protéger les créations utilitaires.

L'une des différences fondamentale entre ces deux branches est que la première ne nécessite aucunes formalités pour que la protection s'applique alors que la seconde nécessite l'accomplissement d'un enregistrement afin de rendre la création protégeable. L'Internet des Objets bouleverse cette branche du droit car les objets connectés peuvent être en eux-mêmes sujet de la protection par la propriété intellectuelle.

Néanmoins, ce droit n'était pas prévu initialement pour de tels objets et donc nous verrons ici s'il est opportun ou non de faire évoluer ce droit afin de l'adapter à ce nouveau monde des objets connectés. Ainsi, par exemple, le bracelet connecté « Trak » est un bracelet commercialisé par une société française qui permet d'identifier automatiquement n'importe quel morceau de musique peu importe où se trouve son utilisateur. Si ce dernier apparaît comme extrêmement pratique du point de vue du consommateur, en revanche, du point de vue du droit d'auteur ce dernier peut poser des difficultés. En effet l'utilisateur de ce bracelet pourra ensuite constituer une playlist de ces morceaux (son bracelet étant relié par bluetooth à son smartphone) sans l'autorisation de l'auteur. Or, l'autorisation de l'auteur d'une œuvre de l'esprit est la condition nécessaire en droit d'auteur afin de pouvoir réutiliser une de ses œuvres (sauf exceptions). On voit donc bien au travers de cet exemple que si les objets connectés peuvent nous faciliter la vie par leur côté innovateur et leur capacité technique à réaliser facilement une chose qui auparavant paraissait impossible, en revanche l'ouverture qu'ils suscitent peuvent porter atteinte à certains droits et notamment aux droits inhérents à la propriété intellectuelle.

Dans cette perspective, nous focaliserons notre analyse sur le cycle de vie d'un objet connecté en nous demandant de quelle manière le droit de la propriété intellectuelle impacte-t-il la vie des objets connectés ? Pour répondre à cette problématique, nous nous intéresserons aux différentes étapes de la vie d'un objet connecté. Notre réflexion débutera d'abord au stade de la naissance de l'objet connecté et à sa protection par la propriété intellectuelle (I) puis elle s'étendra ensuite à l'utilisation de l'objet et à ses éventuelles atteintes à la propriété intellectuelle (II).

I. De la naissance de l'objet connecté à sa protection par la propriété intellectuelle

L'Internet des Objets a vocation à apporter de nombreuses et importantes innovations techniques. Dès la naissance de l'objet connecté, va se poser la question de sa protection par la propriété intellectuelle, d'abord au moment de sa création par le droit des brevets (A), puis lors de sa commercialisation par le droit des marques (B).

A) La création de l'objet connecté et le droit des brevets

Pour pouvoir être protégé par le brevet, l'invention devra d'abord faire l'objet d'un dépôt (1). Suite à ce dépôt, le brevet va alors avoir d'importantes conséquences (2) et nous nous intéresserons en particulier à l'une de ces conséquences qui est la guerre des brevets (3).

1. Le dépôt du brevet

Dès la création de l'objet connecté, le créateur français va pouvoir protéger son invention en déposant un brevet auprès de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI), sous réserve de respecter un certain nombre de conditions. Si l'entreprise créatrice est française, elle a l'obligation de déposer d'abord un brevet en France mais elle pourra ensuite déposer des brevets dans des pays étrangers. Il existe le brevet européen à demander auprès de l'Office européen des brevets, ou encore le brevet international à demander à l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) qui recouvre 148 pays à travers le monde.

Le brevet va protéger uniquement une innovation technique, c'est-à-dire un produit ou un procédé qui apporte une nouvelle solution technique à un problème technique donné¹. L'article L 611-10 du code de la propriété intellectuelle (CPI) dispose que ne sont brevetables que les inventions nouvelles, c'est-à-dire qu'il ne doit pas s'agir d'une découverte mais bien d'une création technique ou industrielle, qui n'a pas encore été mise à disposition du public. De plus, l'invention doit impliquer une activité inventive. Selon l'article L 611-14 du CPI : *« une invention est considérée comme impliquant une activité inventive si, pour un homme du métier, elle ne découle pas de manière évidente de l'état de la technique »*.

¹ AZEMA (J.) et GALLOUX (J.-C.), *Droit de la propriété industrielle*, Précis Dalloz, 7e édition, 2012, 1109 p.

Enfin, l'invention doit être susceptible d'une application industrielle c'est-à-dire qu'elle doit pouvoir être fabriquée ou utilisée dans tout genre d'industrie. En effet, selon l'article L 611-15 du CPI : « *une invention est considérée comme susceptible d'application industrielle si son objet peut être fabriqué ou utilisé dans tout genre d'industrie, y compris l'agriculture* ».

Avant de déposer un brevet sur un objet connecté, il convient ainsi de se poser les questions suivantes :

- S'agit-il d'une innovation technique (une solution à un problème technique posé) ?
- L'objet a-t-il nécessité une réelle invention de la part du créateur (une création technique ou industrielle nouvelle) ?
- Cette invention résulte-t-elle d'une activité inventive ?
- Est-elle susceptible d'une application industrielle ?

Si toutes les réponses à ces questions sont positives, l'objet sera alors éligible à une protection par le brevet.

Toutefois, on a quand même pu se demander si l'objet connecté allait véritablement pouvoir être protégé car son fonctionnement repose sur un logiciel informatique et le logiciel pris en tant que tel n'est pas protégeable par le brevet en France. En revanche, selon l'Office européen des brevets², un brevet pourra être revendiqué pour une invention comportant un logiciel qui se présente comme une étape essentielle du fonctionnement de l'invention revendiquée et qu'il apporte une contribution technique. Ainsi, si le logiciel est nécessaire au fonctionnement de l'objet, il pourra alors bénéficier de la protection du brevet. La voie de la brevetabilité devrait donc pouvoir être ouverte aux objets connectés puisque le logiciel sur lequel ils reposent n'est qu'une étape nécessaire à leur fonctionnement final.

A cause de cette spécificité, s'ouvre alors un débat car le brevet devient un moyen de privatiser un procédé technique et on peut se demander si c'est vraiment la voie à privilégier dans une démarche plutôt axée sur un principe de communication universelle³. En effet, une matière brevetable doit habituellement être orientée vers un produit ou un processus physique et non un processus technique.

² Dossier de l'Office européen des brevets : « Des brevets pour les logiciels ? », EPA 2013

³ TELLIER-LONIEWKI (L.), « Internet des objets et protection par le brevet », *alain-bensoussan.com*, publié le 2 juillet 2014

2. Les conséquences du dépôt de brevet

Déposer un brevet sur un objet connecté permettra alors à l'inventeur de bénéficier d'un monopole d'exploitation sur sa création pendant une durée maximale de vingt ans⁴, sur le territoire de l'Etat dans lequel il est conféré. L'inventeur sera ainsi le seul à pouvoir l'utiliser et pourra interdire toute utilisation, fabrication, importation de l'invention qui n'aura pas bénéficiée de son autorisation préalable. Le brevet lui permettra d'agir en justice sur le terrain de la contrefaçon si une fabrication du produit ou la mise en œuvre du procédé breveté est faite sans son autorisation ou encore si la vente ou l'importation du produit protégé est faite sans son autorisation. En effet, selon l'article L 613-3 du CPI : « *Sont interdites, à défaut de consentement du propriétaire du brevet :*

- a) *La fabrication, l'offre, la mise dans le commerce, l'utilisation, l'importation, l'exportation, le transbordement, ou la détention aux fins précitées du produit objet du brevet ;*
- b) *L'utilisation d'un procédé objet du brevet ou, lorsque le tiers sait ou lorsque les circonstances rendent évident que l'utilisation du procédé est interdite sans le consentement du propriétaire du brevet, l'offre de son utilisation sur le territoire français ;*
- c) *L'offre, la mise dans le commerce, l'utilisation, l'importation, l'exportation, le transbordement ou la détention aux fins précitées du produit obtenu directement par le procédé objet du brevet. »*

3. La naissance de la guerre des brevets

Le brevet est devenu au fil des années, une sorte d'arme de guerre pour les entreprises. En effet, en plus de conférer un monopole d'exploitation sur l'invention, celui-ci va conférer une image dynamique et innovante à l'entreprise et va constituer un bon indicateur de son activité économique. Pour certains spécialistes de la propriété intellectuelle, (David Martin notamment⁵), le tournant aurait eu lieu dans les années 1980 quand, dépassés par le Japon en nombre de brevets déposés, les États-Unis ont révisé leur législation sur la propriété intellectuelle en supprimant l'obligation de prouver la mise en application d'une invention et en autorisant la brevetabilité de la recherche universitaire.

Selon le rapport 2013 de l'OMPI⁶, le nombre de demandes de brevets au niveau mondial a dépassé les 200 000 pour la première fois en 2013.

⁴ AZEMA (J.) et GALLOUX (J.-C.) op.cit.

⁵ Documentaire ARTE, « La guerre des brevets », *arte.tv*

⁶ Rapport OMPI 2013, « Propriété intellectuelle : faits et chiffres de l'OMPI », série Economie et statistiques

Les Etats-Unis restent avec 57 239 demandes de dépôts les leaders. Le Japon arrive ensuite en deuxième position, puis vient la Chine. La France n'est que sixième pour le moment. Du côté des entreprises, c'est le géant japonais de l'électronique Panasonic qui prend la tête du classement mondial des demandes de brevet en 2013 en enregistrant 2 881 demandes, passant ainsi devant le groupe de télécoms chinois ZTE qui en a de son côté enregistré 2 309. En termes de secteurs, c'est l'équipement électronique (7,8% du total) qui a représenté la plus grosse partie des demandes, suivi de l'informatique (7,7%) et des communications numériques (7,3%). On voit bien que l'apparition des objets connectés ne fait qu'amplifier cette guerre des brevets.

Le danger est d'arriver finalement à un blocage à l'innovation car parfois certaines entreprises abusent du mécanisme du brevet en déposant de nombreux brevets sans forcément les utiliser. C'est ce qu'on appelle le phénomène du « patent troll »⁷ (ou chasseur de brevets en français) surtout présent aux Etats-Unis où il n'y a pas d'obligation d'exploitation du brevet. Ce modèle s'apparente à du chantage : la société acquiert un ou plusieurs brevets qu'elle n'exploite pas elle-même. Elle cherche ensuite à attaquer en justice les entreprises produisant les biens ou les services pour contrefaçon desdits brevets afin d'obtenir un dédommagement. L'activité des patents trolls se limite donc à l'acquisition, la valorisation et la vente de brevets et sans confectionner le moindre produit.

En principe, ce phénomène ne pourrait pas avoir lieu en France car il existe une obligation d'exploitation de l'invention pour le déposant. En effet, si le déposant n'exploite pas son invention, des tiers vont avoir la possibilité de demander en justice l'octroi d'une licence pour défaut d'exploitation, passé un délai de trois ans après la délivrance du brevet⁸. Ainsi, c'est à eux que reviendra la possibilité d'exploiter le brevet.

Après la naissance de l'objet connecté et sa protection par le brevet, vient le moment de sa commercialisation où le droit des marques va pouvoir produire des effets.

⁷ ANONYME, « Le système de brevets américains largement détourné par des "trolls" », *lemonde.fr*, publié le 11 décembre 2012

⁸ AZEMA (J.) et GALLOUX (J.-C.), *op.cit.*

B) La commercialisation de l'objet connecté et le droit des marques

Les objets connectés représentent aujourd'hui un véritable enjeu pour les marques (1). Afin de pouvoir protéger sa marque, il faudra l'enregistrer (2), ce qui produira un certain nombre de conséquences (3).

1. Les objets connectés : véritable enjeu pour les marques

Ce nouveau marché de l'Internet des Objets en plein essor amène les grandes marques à développer leurs objets connectés afin de renforcer leur relation client et leur image innovante et dynamique. Grâce aux objets connectés qui sont des sources précieuses de données, les entreprises peuvent ainsi accompagner le consommateur dans son achat mais également dans l'utilisation du produit ou du service. C'est donc un véritable enjeu pour les entreprises. Tout devient connectable et tout le monde s'y met.

Withings Activité ou Fitbit sont, par exemple, des marques uniquement consacrées à la fabrication d'objets connectés. Mais de plus en plus de marques qui ne relèvent pas du domaine des technologies n'hésitent pas à créer aussi leurs objets connectés en plus de leur commerce habituel. Tout d'abord, dans le domaine du sport dont Nike est le précurseur avec son système Nike + permettant d'intégrer un capteur électronique dans ses chaussures de sport ou encore avec son bracelet connecté ou ses baskets connectées. Adidas a suivi le pas avec son ballon de football connecté. De même dans le domaine de la santé où Oral B a développé une nouvelle brosse à dent connectée. On remarque aussi que l'industrie de la mode et du luxe n'hésitent plus à s'associer à des sociétés de technologie afin de créer un objet qui sera connecté tout en restant un accessoire de mode et en gardant un aspect esthétique propre à chaque marque. Par exemple récemment, Misfit s'est associée à Swarovski pour créer un bracelet connecté orné de cristal. Plus rien ne semble échapper à ce phénomène. C'est à se demander si toutes les demandes d'enregistrement à titre de marque ne concernaient pas que des objets connectés à l'horizon 2020 !⁹

⁹ SALOMON (C.), « Droit des marques et Internet des objets », *alain-bensoussan.com*, publié le 5 juillet 2014

2. L'enregistrement de la marque

L'enregistrement de la marque va se faire auprès de l'INPI. D'après l'article L 711-1 du CPI : « *la marque de fabrique, de commerce ou de service est un signe susceptible de représentation graphique servant à distinguer les produits ou services d'une personne physique ou morale* ». Ainsi, selon un arrêt de la Cour d'appel de Paris de 1997¹⁰ : « *la fonction essentielle de la marque est de garantir au consommateur ou à l'utilisateur final l'identité d'origine du produit marqué, en lui permettant de distinguer sans confusion possible ce produit de ceux qui ont une autre provenance* ».

Il faut d'abord que le signe soit susceptible de « représentation graphique » c'est-à-dire que l'on puisse le décrire par des lettres, des chiffres, des mots ou des dessins. Ainsi la marque peut prendre des formes variées telles qu'un mot, un nom patronymique (noms de famille, prénoms, pseudonymes) ou géographique (sans porter atteinte à une appellation d'origine protégée, au nom, à la renommée ou à l'image d'une collectivité territoriale et sans constituer une fausse indication de provenance) un slogan, des chiffres, des lettres, un dessin, un logo ou encore un signe sonore à condition que celui-ci soit décrit et déposé sous forme de notes¹¹. Les éléments graphiques de la marque tels que les logos et formes peuvent éventuellement être protégés par le dépôt de dessin ou modèle.

Les signes doivent ensuite avoir un caractère « distinctif » dans la mesure où l'objet même d'une marque est de permettre l'identification d'un produit ou d'un service. Il faut entendre par là la capacité du signe d'identifier un objet afin de permettre au public de le reconnaître et d'attribuer son origine à une entreprise déterminée.

De plus, les signes ne doivent pas faire partie de ceux dont l'usage est interdit par la loi, notamment parce qu'ils seraient contraires à l'ordre public ou aux bonnes mœurs. Un terme qui pourrait tromper le consommateur sur la nature, les caractéristiques ou la provenance du produit ne pourra pas être déposé.

Enfin, les signes de la marque doivent être disponible c'est-à-dire ne pas porter atteinte à des droits antérieurs.

¹⁰ CA, Paris, 4^{ème} ch., 10 sept. 1997, « Kambly c/ Wolf »

¹¹ BERTRAND (A.), *Droit des marques, Signes distinctifs – Noms de domaine*, Dalloz Action, 2^e édition, 2005/2006, 523 p.

Toute personne va pouvoir faire une demande d'enregistrement : une personne morale ou physique, représentée ou non par un mandataire. Un certain nombre de documents doit être assorti à la demande selon la situation du demandeur et il va falloir s'acquitter des redevances de l'inscription. Dès la réception à l'INPI, la demande d'enregistrement donne lieu à l'attribution d'un numéro national d'identification. Environ quatre à six semaines après l'inscription au registre, l'inscription est publiée au Bulletin officiel de la propriété industrielle (BOPI) afin de la rendre publique¹².

Selon l'article L 712-2 du CPI, le formulaire de demande doit contenir « le modèle de la marque et l'énumération des produits et services auxquels la marque s'applique ». Les produits ou services auxquels la marque s'applique doivent être référencés selon une ou plusieurs rubriques ou « classes » instaurées par l'Arrangement de Nice de 1957¹³. Aujourd'hui, la classification de Nice comporte quarante-cinq catégories au total, dont trente-quatre concernent des produits et les onze derniers des services. Il est possible de demander l'enregistrement de la marque pour plusieurs catégories, mais seules trois d'entre elles seront couvertes par la taxe de dépôt que l'on paye au moment de l'enregistrement de la marque. Si l'on choisi plus de trois classes, une taxe sera payable pour chacune des classes supplémentaires.

En principe, la marque ne protège que les produits et services figurant dans la demande d'enregistrement, c'est le principe de spécialité. Ainsi, d'après l'article L 713-1 du CPI : « *l'enregistrement ne confère à son titulaire qu'un droit de propriété sur la marque pour les produits et services qu'il a désignés* ». De ce fait, il est possible que des marques identiques puissent coexister mais qui vont cependant désigner des produits ou services différents. C'est par exemple le cas de marque Mont Blanc qui désigne des yaourts mais aussi des stylos.

En conséquence, pour éviter tout problème, la revendication des produits et services pour lesquels la protection est demandée doit être très précise et comporter selon la jurisprudence¹⁴, une formule générale reprenant de préférence l'énumération réglementaire ainsi qu'une formule spéciale indiquant, le cas échéant, les produits ou services spécifiques intéressant le déposant.

¹² www.inpi.fr

¹³ Arrangement de Nice concernant la classification internationale des produits et des services aux fins de l'enregistrement des marques, 15 juin 1957, modifié le 28 sept. 1979

¹⁴ Cass., Com., 6 juin 1985 JCP, Cl.1987, II, 14875

Néanmoins, il y a une exception à ce principe concernant une marque qui serait « notoire » ou « renommée ». Une marque notoire est une marque connue d'une large fraction du public suite à l'usage intensif et parfois ancien qui en est effectué par ses titulaires et qui va alors lui conférer une protection élargie. Ainsi, la marque « notoire », telle que définie à l'article 6 bis de la Convention de Paris¹⁵, s'entend d'une marque qui peut jouir d'une protection quand bien même elle ne fait pas l'objet d'un enregistrement, pour les produits et services pour lesquels elle est célèbre. Le propriétaire de la marque notoire bénéficie alors des mêmes droits que le titulaire d'une marque enregistrée. Par ailleurs, la marque « notoire » va bénéficier d'un champ de protection étendu au-delà du principe de spécialité. Le titulaire de la marque va alors pouvoir également défendre son utilisation pour des produits et services différents de ceux pour lesquels elle a été instituée, si cette utilisation peut induire le public en erreur (par une action en responsabilité civile).

La Cour de justice de l'Union européenne a eu l'occasion de donner une définition claire de l'étendue de la renommée nécessaire au bénéfice de la protection renforcée : « le public parmi lequel la marque antérieure doit avoir acquis une renommée est celui concerné par cette marque, c'est-à-dire, en fonction du produit ou du service commercialisé, soit le grand public, soit un public plus spécialisé, par exemple un milieu professionnel donné. (...) Le degré de connaissance requis doit être considéré comme atteint lorsque la marque antérieure est connue d'une partie significative du public concerné par les produits ou services couverts par cette marque. (...) Dans l'examen de cette condition, le juge (...) doit prendre en considération tous les éléments pertinents de la cause, à savoir, notamment, la part de marché détenue par la marque, l'intensité, l'étendue géographique et la durée de son usage, ainsi que l'importance des investissements réalisés par l'entreprise pour la promouvoir. Au plan territorial, (...) il ne peut être exigé que la renommée existe dans tout le territoire de l'État membre. Il suffit qu'elle existe dans une partie substantielle de celui-ci. »¹⁶.

Ainsi, la marque de rhum « Bacardi » a pu obtenir confirmation par la Cour Suprême d'Israël d'une décision de l'Office des Brevets refusant, à la suite de son opposition, la demande d'enregistrement d'une marque « Bakardi » pour des vêtements¹⁷.

¹⁵ Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle, 20 mars 1883, modifiée le 28 sept. 1979

¹⁶ CJUE, 14 sept. 1999, « General Motors », affaire C-375/97

¹⁷ Cour Suprême d'Israël, décision du 18 juill. 1998

S'agissant de l'objet connecté, la classification de la marque ne va pas être évidente car l'objet constituera un produit en lui-même mais il va également fournir un service au détenteur, par son utilisation. Il faudra alors enregistrer la marque dans de nombreuses classes, ce qui pourrait in fine faire perdre le caractère précis de l'enregistrement de la marque.

Par exemple, s'agissant d'un tee-shirt connecté, en tenant compte de la finalité de ce produit qui va être la surveillance médicale, la marque Hexoskin a été déposée à l'INPI dans sept classes et notamment la classe 9 qui intègre notamment les « équipements informatiques et de traitement de données », la classe 10 « capteurs et dispositifs d'affichage de santé », la classe 25 qui regroupe les « vêtements », mais aussi en tant que service dans la classe 44 pour les services de « télémédecine ».

Dans ce contexte, un débat est lancé sur le point de savoir s'il ne faudrait pas créer une nouvelle classe spécifique à ces objets connectés afin d'éviter tout problème lors de la défense de la marque dans une procédure extra-judiciaire ou judiciaire ou encore pour prouver son exploitation pour chacun des produits et services revendiqués.

3. Les droits conférés par l'enregistrement de la marque

Le propriétaire d'une marque bénéficie sur celle-ci d'un monopole d'exploitation après l'enregistrement pendant une période de dix ans indéfiniment renouvelable¹⁸. Mais pour conserver son monopole, le propriétaire doit exploiter sa marque et celle-ci ne doit pas perdre son caractère distinctif par un usage généralisé ou par dégénérescence. Si une marque n'est pas exploitée pendant une période de cinq ans, son propriétaire pourra être déchu de ses droits.

Le CPI sanctionne la contrefaçon de la marque c'est-à-dire son utilisation sans autorisation du propriétaire. Les principaux actes de contrefaçon en droit des marques vont consister en la reproduction, l'imitation, la suppression ou la substitution de la marque, sans autorisation du propriétaire. Mais il peut également s'agir de la détention, la vente ou l'importation de produits comportant une marque contrefaisante.

¹⁸ BERTRAND (A.), op.cit.

Récemment, une difficulté a déjà été rencontrée concernant la reproduction de marques pour les montres connectées¹⁹. En effet, aujourd'hui, certaines plateformes en ligne proposent de mettre à disposition des internautes plusieurs cadrans virtuels de marques de montres de luxe à destination des montres connectées. Il va alors être possible de télécharger gratuitement un cadran d'une Rolex pour une montre connectée. Le problème est que la mise à disposition de ces cadrans est faite sans l'autorisation des titulaires des marques en question et la copie de la marque semble être une évidence puisque la reproduction du logo est l'élément le plus visible. Néanmoins, on constate que les horlogers hésitent encore à agir en justice contre ces plateformes. On peut alors se demander sur quel terrain ils pourraient fonder leur action.

Dans un premier temps, on peut se demander s'ils peuvent agir sur le terrain de la contrefaçon. En effet, ces marques n'ont généralement pas été enregistrées dans la classe « équipement informatique » qui pourrait correspondre aux montres connectées, ce qui pourrait alors poser problème pour la défense de leur marque à cause du principe de spécialité vu précédemment.

Toutefois, on constate que la plupart des marques de luxe en cause constituent en fait des marques « notoires » et de ce fait, le principe de spécialité ne leur est pas applicable. Elles seraient donc tout à fait légitimes à agir en justice sur le terrain de la contrefaçon.

Ensuite, un autre problème se pose car la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) impose pour la caractérisation de la contrefaçon un « usage dans la vie des affaires »²⁰. La chambre commerciale de la Cour de cassation est venue préciser le 10 mai 2011²¹ cette notion d'usage dans la vie des affaires comme étant celui qui tend à l'obtention d'un avantage direct ou indirect de nature économique. On peut alors se demander si nous sommes dans ce cas de figure avec la mise à disposition gratuite de cadrans virtuels. L'avantage direct ou indirect pourrait résulter de la publicité sur la plateforme de cadrans mais cela reste à vérifier.

L'action en concurrence déloyale aurait peut être finalement moins de difficultés à être engagée puisqu'il suffira de prouver une faute, un préjudice et un lien de causalité entre les deux, la faute pouvant résulter du parasitisme économique.

Enfin, une solution à l'amiable est toujours possible.

¹⁹ ROZENFELD (S.), « Cadrans virtuels, une nouvelle source de contrefaçon », *expertises.info*

²⁰ CJCE, 12 nov. 2002, « Arsenal Football Club », n° C-206/01

²¹ Cass., Com., 10 mai 2011

Le cadran virtuel est également protégeable au titre du droit d'auteur si celui-ci est original. Cela semble difficile à prouver mais si toutefois on considère que le droit d'auteur s'applique, l'exception de copie privée risque d'être opposée et dans ce cas, la source de la copie doit être licite. En l'espèce, il semble difficile d'admettre qu'elle le soit.

Enfin, une protection du cadran est encore possible au titre du droit des dessins et modèles. En effet, sont interdits, l'offre, l'usage et la détention du dessin protégé sans l'accord du titulaire de droits, sans qu'il soit besoin de justifier un usage dans la vie des affaires.

Après la naissance de l'objet connecté et sa commercialisation, celui-ci est ensuite voué à être utilisé par les consommateurs et cet usage risque de porter atteinte aux droits de la propriété intellectuelle.

II. De l'usage de l'objet connecté aux atteintes à la propriété intellectuelle

Une fois l'objet commercialisé, ce dernier se retrouve entre les mains des utilisateurs qui, parfois, voient l'utilisation de ces objets règlementée par le droit d'auteur (A), mais si une telle utilisation fait l'objet d'une exploitation illicite s'ouvre alors un risque de contrefaçon (B).

A) L'utilisation de l'objet connecté et le droit d'auteur

Le droit de la propriété littéraire et artistique confère à l'auteur d'une œuvre de l'esprit à la fois des droits moraux (que nous n'étudierons pas ici) et des droits patrimoniaux sur son œuvre. Les droits patrimoniaux sont les prérogatives économiques qui organisent le pouvoir de l'auteur ou de son ayant droit sur l'œuvre et qui permettent de décider des conditions de son exploitation²². Ils sont constitués par le droit de représentation (article L 122-2 al. 1^{er} du CPI) et le droit de reproduction (article L 122-3 du CPI).

²² CARON (C.), *Droit d'auteur et droits voisins*, LexisNexis, 3ème édition, 2013, 623p.

Ces droits forment le droit d'exploitation de l'auteur « qui désigne l'ensemble des prérogatives qui permettent à l'auteur d'une œuvre de subordonner l'utilisation de celle-ci au paiement d'une rémunération »²³. Bien que ce droit d'exploitation de l'auteur s'étende jusqu'à 70 ans après sa mort, l'utilisation des objets connectés a une incidence particulière sur celui-ci et ce dès lors quelle permet de capter des œuvres protégées par le droit d'auteur. Il apparaît opportun d'aborder cet impact au travers d'exemples concrets. D'une part, nous nous attacherons à démontrer l'atteinte au droit de reproduction de l'auteur par l'utilisation de l'imprimante en 3D (1) et, d'autre part, nous verrons de quelle manière le droit de représentation de l'auteur est mis en péril par l'utilisation de la caméra connectée meMini (2).

1. L'imprimante en 3 dimensions, un moyen connecté d'atteindre le droit de reproduction de l'auteur

L'imprimante 3D existe depuis les années 1980. La paternité de ce procédé revient à l'américain Charles Hull, fondateur de l'entreprise 3D Systems, leader sur le marché de l'imprimante 3D. Il est premier à avoir breveté l'imprimante 3D en 1986. Le principe de fonctionnement de l'imprimante 3D est le suivant. Par le biais d'un logiciel de modélisation, on modélise le fichier, c'est-à-dire qu'on va mettre en forme sur notre ordinateur l'objet que l'on souhaite imprimer. On transmet ensuite les coordonnées de ce fichier numérique à l'imprimante 3D. A l'issue de ce transfert, l'objet connecté procède à l'assemblage couche par couche des matériaux ce qui donne naissance à l'objet en trois dimensions.

Ce nouveau mode de reproduction suscite des craintes. En effet selon l'avocat Matthieu Berguig « avant l'arrivée de l'imprimante 3D, la reproduction d'œuvres protégées par le droit de la propriété littéraire et artistique était le fait d'industriels qui disposaient du savoir-faire nécessaire et de moyens économiques suffisants²⁴ ». Mais la réalité est toute autre aujourd'hui. Si l'on s'intéresse à l'imprimante classique en 2D nous pouvons constater que son prix de vente au public est passé d'environ 1000 euros en 1982 à 300 euros en 1997 et qu'aujourd'hui les moins chers coûtent 20 euros²⁵.

²³ TAFFOREAU P., MONNERIE C., *Droit de la propriété intellectuelle*, Gualino, Master pro, 5^e éd, Paris, 2012, p 137

²⁴ BERGUIG (M.), « L'impression 3D, nouveau défi du droit de la propriété intellectuelle ? », *infodsi.com*

²⁵ CHAMPEAU (G.), « Et si le P2P amorçait une révolution communiste », *numerama.com*, publié le 8 mai 2008

Lors du salon de l'électronique de Las Vegas, plusieurs imprimantes 3D ont été présentées, certaines ayant un coût de 735euros (Imprimante 3D « Cube 3 » fabriquée par l'entreprise 3D System) et d'autres ayant un coût encore plus abordable puisque, par exemple, le fabricant américain Pirate 3D propose son imprimante à environ 265 euros. Tout porte à croire que à l'instar des imprimantes 2D, le prix des imprimantes 3D personnelles va diminuer avec le temps ce qui les rendra d'autant plus accessibles.

Le droit de reproduction est celui qui va retenir notre attention dans notre étude de l'imprimante 3D puisque cette technologie risque d'y porter atteinte. Il est défini par l'article L. 122-3 du CPI comme « *la fixation matérielle de l'œuvre par tous procédés qui permettent de la communiquer au public d'une manière indirecte.* » La reproduction en tant que notion autonome est la reconstitution à l'identique d'une œuvre déjà matérialisée²⁶. Ainsi, l'auteur peut interdire, en principe, toute reproduction de son œuvre. Néanmoins, à cause de l'imprimante 3D, le droit de reproduction de l'auteur est facilement contournable. Toute personne peut, en échange d'un paiement, aller imprimer son objet en 3D dans un laboratoire de fabrication. Des grandes surfaces françaises comme Auchan mettent également à disposition des imprimantes 3D. Enfin, si l'utilisateur ne souhaite pas se déplacer, il peut tout aussi bien imprimer son objet en 3D à distance grâce à une plateforme en ligne. Par exemple, la plateforme française Sculpteo offre ce service. Il suffit que l'utilisateur fournisse un modèle numérique de l'objet qu'il souhaite imprimer. Le problème ici est qu'il est peu probable que l'utilisateur ou les prestataires de services vérifient les droits de propriété intellectuelle attachés aux œuvres avant de procéder à l'impression. De plus, la tentation est grande quand on voit le prix de l'impression 3D qui se résume simplement à l'achat des matériaux nécessaires à l'impression et au prix de la prestation de service face au prix de l'objet en commerce. Par exemple, la célèbre fusée de Tintin est vendue au prix de 189 euros en commerce. Son modèle numérique est disponible sur des plateformes ce qui permet de se la procurer à moindre coût.

²⁶ TAFFOREAU P., MONNERIE C., Op cit

La démocratisation de l'imprimante 3D constitue donc une menace pour le droit de reproduction de l'auteur à plusieurs niveaux puisque comme le souligne un rapport de l'Institut national de la Propriété Intellectuelle d'une part, « elle favorise la reproduction à l'identique sans dessaisissement de l'auteur » mais aussi « la copie des œuvres quand elle est connectée à un scanner en 3D » et enfin, elle facilite « l'ubiquité des sources, les fichiers pouvant être disponibles à tout moment, partout dans le monde et sur des millions d'ordinateurs personnels²⁷ ».

Néanmoins, bien que le code de la propriété intellectuelle instaure un monopole d'exploitation de l'auteur sur son œuvre, il prévoit un certain nombre d'exceptions à ce monopole à l'article L.122-5. Ces exceptions permettent d'utiliser légalement l'œuvre de l'auteur sans lui demander son autorisation et sans avoir à lui verser des redevances.

Concernant l'imprimante 3D, il existe une exception légale pouvant lui être appliquée. Il s'agit de l'exception de copie privée. L'article 122-5 2° du CPI autorise « les copies ou reproductions réalisées à partir d'une source licite strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective ». Ainsi, les utilisateurs d'une imprimante 3D peuvent légalement reproduire des œuvres protégées par le droit d'auteur sous réserve de respecter deux conditions cumulatives : la source doit être licite et la reproduction doit être faite pour un usage privé. La Cour de cassation a précisé les contours de cette exception dans une jurisprudence « Rannou-Graphie » du 7 mai 1984. D'une part, la copie doit être effectuée par l'utilisateur lui-même et non par un tiers, c'est-à-dire que le copiste possède l'imprimante 3D. De ce fait, si l'individu décide d'aller imprimer son objet en 3D dans un laboratoire de fabrication pour son usage privé, il ne sera pas dans cadre de la copie privé puisque c'est le prestataire de service qui procède à l'impression. Ainsi, l'usager et le copiste doivent être deux personnes distinctes. D'autre part, la copie doit être destinée à un usage privé individuel et non à un usage collectif, professionnel ou commercial.

²⁷ GHISLASENNE. F, Dossier de la direction des études de l'INPI., « L'impression 3D, impacts économiques et enjeux juridiques », Septembre 2014, 30 p

Enfin, l'exception de copie privée doit respecter le test des trois étapes et ce depuis l'entrée en vigueur de la loi DADVSI du 1^{er} août 2006²⁸ qui a transposé la directive du 22 mai 2001 sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information. A ce titre, l'exception n'est applicable que dans certains cas spéciaux (1^{ière} étape), qui ne doivent pas porter atteinte à l'exploitation normale de l'œuvre (2^{ème} étape). L'atteinte à l'exploitation normale de l'œuvre est caractérisée si par exemple la copie privée permettait de concurrencer l'exploitation de l'auteur. Enfin, ces cas spéciaux ne doivent pas causer un préjudice injustifié aux intérêts légitimes de l'auteur (3^{ème} étape) c'est-à-dire que la copie privée ne peut risquer d'engendrer un manque à gagner pour l'auteur.

Aujourd'hui, tout particulier peut donc réaliser pour son usage privé à l'aide de son imprimante 3D, la copie de n'importe quelle œuvre protégée par le droit d'auteur si celle-ci a été divulguée. Mais qu'en est-il des œuvres dont l'auteur n'a pas autorisé la reproduction et qui se retrouvent sur les plateformes de partage de fichiers numériques ? Parallèlement à la démocratisation des imprimantes 3D, les sites de mise à disposition de fichiers numériques se sont multipliés. Le téléchargement de fichier peut être gratuit sur des plateformes telles que « Youmagine » ou « Minifactory », ou payant sur des sites comme « Cubify » ou « CNC King ». Or, le CPI est clair et précis : l'exception de copie privée ne s'applique que si la source de la copie est licite. Dernièrement, la CJUE a confirmé que « *l'exception de copie privée ne s'applique qu'aux reproductions effectuées à partir d'une source licite*²⁹ ». Bien que certains auteurs mettent à disposition de leur plein gré le modèle de leurs œuvres sur les plateformes de partages de fichiers numériques, bon nombre de fichiers numériques sont mis en ligne en violation du droit de l'auteur et constituent donc une source illicite ce qui pose un sérieux problème.

Pour rassurer sur l'authenticité de la source, aux Etats-Unis, la société Américaine Authentise a mis en place une plateforme qui permet à l'utilisateur en l'échange d'un paiement de télécharger un fichier numérique mis à disposition directement par l'auteur. Le paiement n'autorise qu'un seul téléchargement.

²⁸ Loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006 relative aux droits d'auteurs et aux droits voisins dans la société de l'information

²⁹ CJUE, C-435/12, ACI Adam BV e.a./ Stichting de ThuisKopie, Stichting Onderhandeligen ThuisKopie vergoeding

Ce type de plateforme rassure quant à l'authenticité du fichier numérique et donc de la source puisque la société exerce un contrôle et vérifie que les fichiers hébergés par la plateforme respectent les droits de propriété intellectuelle de l'auteur et permet, d'autre part, de limiter le nombre d'impression 3D pour l'utilisateur.

L'un des points soulevé par cette solution américaine mérite une attention particulière : la limitation du nombre de copies possible. La question de la multiplication possible des copies a d'ailleurs déjà été soulevée par la doctrine qui considère que « *dans l'environnement numérique, il n'est pas raisonnable d'autoriser toute copie privée car elle est susceptible d'être elle-même dupliquée à l'infini [...] se transformant de cette façon en une véritable exploitation de l'œuvre échappant à l'auteur*³⁰ ». Une telle limitation du nombre de copie privé serait rendue possible par l'insertion de mesures techniques de protection dans les imprimantes 3D afin d'empêcher les reproductions illicites d'œuvres protégées. De plus, la Cour de cassation a reconnu dans sa jurisprudence que « *l'exception de copie privée ne peut faire obstacle à l'insertion dans les supports sur lesquels est reproduite une œuvre protégée, de mesures technique de protection destinées à empêcher la copie (...)*³¹ ». Une telle limitation du nombre de copie privé serait rendue possible par l'insertion de mesures techniques de protection dans les imprimantes 3D afin d'empêcher les reproductions illicites d'œuvres protégées.

Des mesures techniques de protection sont déjà en place sur certaines imprimantes 3D. La société japonaise Dai Nippon Printing a mis au point une application qui relie l'imprimante à une base données. Cette base de données contient une liste de modèles protégés pour lesquels l'impression est illicite. Au lancement de l'impression, l'imprimante interroge la base de données afin de comparer si les données du modèle numérique sont recensées dans celle-ci et déterminer si la reproduction de l'objet est légale ou non.

L'article 335-3-1 du CPI sanctionne de 3750 euros d'amende le fait de porter atteinte sciemment à une mesure technique de protection c'est-à-dire de la supprimer, la neutraliser, ou la contourner à l'aide d'un décodage, d'un décryptage ou tous autres moyens. L'utilisateur n'a donc pas intérêt à essayer de s'en débarrasser.

³⁰ TAFFOREAU P., MONNERIE C, Op.cit

³¹ Cass., Civ. 1^{ère}, 28 fév. 2006, JCP 2006.II 10084

Les imprimantes 3D vont réellement bouleverser les modes de consommation. En effet, elles vont devenir de plus en plus précises et le modèle en 3 dimensions ne sera plus distinguable du modèle original. C'est pourquoi il apparaîtrait opportun d'étendre le champ d'application d'une mesure déjà mise en place, à savoir la rémunération pour copie privée prévue par l'article 311-1 et suivants du CPI. Cette redevance serait intégrée au prix de l'imprimante 3D mais cette fois-ci à destination également des auteurs d'œuvres modélisées pour une impression 3D. La société des auteurs dans les arts graphiques et plastiques s'est d'ores et déjà saisie de la question.

Sur son site elle explique qu'elle a « *déjà engagé le dialogue avec les principaux acteurs concernés pour mettre en place des mesures permettant de lutter contre les exploitations non autorisées mais aussi d'établir les modalités de rémunération des auteurs, que ce soit sur le terrain du droit exclusif ou de mécanismes de licence légale tels que la rémunération pour copie privée³²* ». Pour cela, elle a lancé une étude auprès de ses adhérents afin d'obtenir leur avis sur cette question.

Si l'imprimante 3D pose problème en matière de droit de reproduction, elle n'est pas la seule. En effet, la caméra meMini peut également poser des problèmes de ce point de vue. Néanmoins, ce ne sera pas cet angle d'approche qui retiendra notre attention pour la suite mais l'angle de l'atteinte possible à la seconde composante du droit patrimonial de l'auteur à savoir le droit de représentation.

2. La caméra connectée meMini, une menace pour le droit de représentation de l'auteur

La caméra connectée meMini est une toute petite caméra agrémentée d'un aimant qui permet de filmer des séquences de 10 secondes à 5 minutes. L'utilisateur peut la porter sur ses vêtements ou alors l'installer sur le tableau de bord de sa voiture par exemple, elle peut donc être installée n'importe où. La caméra est connectée à sa propre application smartphone. Ainsi, tout utilisateur pourra stocker les vidéos réalisées sur son téléphone, sa tablette ou son ordinateur et les partager, soit sur le site internet réservé à la communauté meMini soit sur les réseaux sociaux. Dans l'hypothèse où la caméra meMini est utilisée dans un cinéma ou un musée, elle permettrait de capter illicitement des œuvres protégées par le droit d'auteur.

³² Société des auteurs dans les arts graphiques et plastiques, « Questionnaire imprimante 3D », *adagp.fr*

Par la suite, le réalisateur de ces vidéos pourrait décider de stocker celles-ci afin de les divulguer sur des réseaux sociaux ou une plateforme de partage de vidéos. Ces actes de stockage et de partage ne sont pas anodins en droit de la propriété intellectuelle, car ils portent atteinte au droit de représentation indirecte de l'auteur. En effet, la représentation indirecte s'analyse comme la communication d'une œuvre au public via un support de communication et nécessite le versement d'une redevance à l'auteur et son autorisation. Si la caméra était utilisée dans cet objectif, l'atteinte au droit de représentation indirecte ne ferait aucun doute. Or, il est fort probable que les utilisateurs de la caméra connectée ne demanderont pas d'autorisation et ne verseront donc pas de redevance à l'auteur avant de communiquer leurs vidéos au public et c'est pourquoi cet objet connecté peut mettre en péril le droit de représentation de l'auteur.

Pour autant, il est possible pour l'utilisateur d'une caméra meMini d'échapper au monopole d'exploitation de l'auteur par le biais de l'exception de représentation effectuée au sein du cercle de famille prévue en droit d'auteur. En effet, l'article 122-5 1° du code de la propriété intellectuelle prévoit que : *« lorsque l'œuvre a été divulguée, l'auteur ne peut interdire les représentations privées et gratuites effectuées exclusivement dans un cercle de famille »*. Cette exception nécessite donc deux conditions cumulatives. Tout d'abord, la représentation doit être effectuée exclusivement dans un cercle de famille. La jurisprudence a une approche restrictive de la notion du cercle de famille puisqu'elle considère comme en faisant partie *« les personnes parents ou amis très proches qui sont unis de façon habituelle par des liens familiaux ou d'intimité³³ »*. Néanmoins, dans sa jurisprudence, la Cour de cassation³⁴ avait déjà dégagé, notamment à propos d'injures publiques, la notion de communauté d'intérêt afin d'écarter le caractère public de l'injure. Il apparaîtrait ainsi opportun d'étendre éventuellement cette notion à celle du cercle de famille. La seconde condition réside dans la gratuité de la divulgation. En effet, le cercle de famille n'a pas à participer aux frais de représentation.

Au regard de l'utilisation de ces objets connectés qui permettent de capter des créations de l'esprit protégées par le droit d'auteur. Il serait judicieux de mettre en place une société de perception et de répartition des droits spécialement réservées aux objets connectés, cela permettrait de faciliter la collecte des droits d'auteur.

³³ Trib. Corr. Paris, 24 janvier 1984

³⁴ Cass., Civ.1^{ère}, 10 avril 2013

Dans la mesure où l'utilisation de l'objet connecté donne ensuite lieu à son exploitation, il convient de s'intéresser aux problèmes que cette exploitation peut poser en matière de contrefaçon.

B) L'exploitation de l'objet connecté et la contrefaçon

Aux termes de l'article L. 335-2 du code de la propriété intellectuelle, constitue une contrefaçon toute atteinte à un droit exclusif de propriété intellectuelle, qu'il s'agisse de propriété littéraire et artistique (droit d'auteur ou droits voisins) ou de propriété industrielle (brevet, marque, dessin ou modèle). La contrefaçon est le fait de reproduire ou d'imiter un objet sans avoir l'autorisation de son propriétaire, le titulaire de droits. Comme nous l'avons vu précédemment, l'Internet des objets est une terre d'élection pour la protection par la propriété intellectuelle. De ce fait, dès lors qu'un objet connecté fait l'objet d'une protection par l'un des droits de la propriété intellectuelle, son titulaire pourra alors engager une action en contrefaçon pour la défense de son droit.

Si la lutte contre la contrefaçon est une lutte assez bien appréhendée que ce soit au niveau national qu'au niveau international, en revanche il apparaît que celle-ci doit être encore renforcée en suivant l'évolution de notre société en particulier du fait du développement de l'Internet des objets. En effet, l'avènement des objets connectés amène de nouvelles pratiques. Ces pratiques peuvent être de différentes formes : tantôt elles sont nouvelles du point de vue du processus de contrefaçon (1), tantôt on peut apprécier leur nouveauté dans le processus de lutte contre la contrefaçon (2).

1. La technologie au service de la contrefaçon

Le monde de la contrefaçon voit apparaître un nouveau marché noir. Il s'agit du trafic d'étiquettes RFID. L'étiquette RFID est un support d'identification électronique des produits. Or, on voit aujourd'hui se développer des clonages de ces puces afin de servir la contrefaçon. Cette nouvelle forme de contrefaçon permet d'introduire sur le marché des produits contrefaits sans que cela puisse être détecté puisque les informations envoyées par l'étiquette RFID certifient de l'authenticité du produit alors que ce dernier ne l'est pas. Auparavant les contrefacteurs se contentaient de récupérer les emballages vides des produits afin de les placer sur le produit contrefaisant. Or, les produits contrefaits s'approchent de plus en plus des originaux et il devient alors délicat de différencier le vrai du faux.

C'est pourquoi le système des marqueurs RFID est apparu comme efficace. Néanmoins, si ces derniers sont détournés, il devient alors quasiment impossible de repérer le produit contrefait. C'est ainsi qu'on voit aujourd'hui se développer une seconde tactique de contrefaçon mettant en œuvre les objets connectés. Il s'agit du clonage de l'étiquette RFID. RFID est l'abréviation des termes anglais Radio Frequency Identification Device, ce qui signifie identification par radiofréquences. Ce système d'identification par radiofréquences est constitué de deux éléments : un marqueur et un lecteur. Le marqueur RFID contient une petite quantité de mémoire pour la conservation des données. Il existe aujourd'hui deux types de puces dites intelligentes : les puces classiques dites « passives » et les nouvelles puces dites « actives ». Les puces passives ne disposent pas d'une batterie interne et s'activent lorsqu'elles sont à proximité d'un lecteur, le lecteur détectant sa présence. Les puces actives, quant à elles, disposent d'une batterie interne et peuvent transmettre et percevoir des informations en permanence, quelle que soit la distance avec le lecteur.

Cependant, en 2010, Jonathan Westhues, un développeur de 23 ans, a démontré qu'avec un matériel relativement basique, il était aisé de cloner des badges d'accès au siège des députés californiens, badge comportant une puce RFID. Également, l'enquête de la journaliste Annalee Newitz, pour Wired³⁵, détaille comment, en quelques secondes seulement, il est possible de modifier le prix des denrées vendues dans certains supermarchés ou encore de lire puis de cloner le passe permettant d'entrer dans un bâtiment sécurisé, une chambre d'hôtel ou une voiture bardée d'électronique. Face à ces faits, il apparaît donc qu'il suffirait de cloner la puce RFID d'un produit légal puis de l'apposer sur le produit contrefaisant. Le produit passerait ainsi sans encombre les barrières légales et ne pourrait pas être détecté comme produit contrefaisant.

Egalement, l'avènement des imprimantes 3D pose problème en matière de contrefaçon. En effet, cette nouvelle technologie permet de produire physiquement un objet, parfois en méconnaissance des droits de propriété intellectuelle y étant attachés. Rappelons en premier lieu que, comme nous l'avons vu précédemment, l'exception de copie privée en droit d'auteur s'applique dès lors que l'impression d'un objet via une imprimante tridimensionnelle a été réalisée à titre privé.

³⁵ NEWITZ (A.), « The RFID Hacking Underground », archive.wired.com, publié en mai 2006

Cette exception trouve également application dans les matières composant la propriété industrielle, à savoir le droit des marques, le droit des brevets et le droit des dessins et modèles.

Néanmoins, dans ce domaine ce n'est pas le caractère privé de l'impression qui entrera en jeu mais plutôt celui de l'usage *dans « la vie des affaires »*³⁶. Selon la Cour de justice européenne, un tel usage se *situe « dans le contexte d'une activité commerciale visant un avantage économique et non dans le domaine privé »*³⁷. Ainsi, ce sera l'exploitation de l'objet imprimé à des fins de commerce qui sera réprimée au titre de la contrefaçon.

Hors ce cas, l'impression à titre privée reste, ici encore, licite. Il convient de préciser qu'en matière de droit des brevets une nuance est à apporter. Beaucoup d'objets brevetés sont en fait des combinaisons d'objets existants (brevetés ou non). Ainsi, pour porter atteinte à une invention brevetée il faut porter atteinte à l'invention toute entière. De ce fait, on peut imprimer librement certaines composantes individuelles d'un objet breveté. On peut donc imprimer librement des pièces de rechange d'une machine à laver, par exemple.

Le titulaire d'un droit de propriété intellectuelle pourra engager une action en contrefaçon pour la défense de ses droits s'il voit la source de ses droits contrefaits via une imprimante 3D dans un but commercial. Néanmoins, lorsque le titulaire du droit de l'objet décide d'agir en contrefaçon, le problème soulevé ici est celui de savoir contre qui il engagera son action. Autrement dit, qui sera identifié comme contrefacteur : celui qui a numérisé l'objet, celui qui a mis en ligne le fichier numérique ou celui qui aura imprimé l'objet ? Tous les acteurs entrant dans le processus de production de l'objet par l'imprimante 3D ne sont pas susceptibles d'être identifiés comme contrefacteurs. Ainsi, sera d'office exclut de cette qualification le fabricant de l'imprimante tridimensionnelle. En revanche, il ne fait nul doute que la personne ayant copié et imprimé l'objet sera considérée comme contrefactrice.

La question est plus délicate s'agissant des plateformes mettant à disposition les modèles 3D. Deux acteurs doivent ici être identifiés : les hébergeurs et les éditeurs des logiciels de modélisation.

³⁶ PE et Cons. UE, dir. 2008/95/CE, 22 oct. 2008, art. 5-1

³⁷ CJCE, 12 oct. 2002, aff. C-206/01, « Arsenal »

S'agissant des hébergeur, leur régime de responsabilité est prévu à l'article 6-I-2 de la LCEN au terme de laquelle les hébergeurs « *ne peuvent pas voir leur responsabilité civile engagée du fait des activités ou des informations stockées à la demande d'un destinataire de ces services si elles n'avaient pas effectivement connaissance de leur caractère illicite ou de faits et circonstances faisant apparaître ce caractère ou si, dès le moment où elles en ont eu cette connaissance, elles ont agi promptement pour retirer ces données ou en rendre l'accès impossible.* » Ainsi, sauf le cas où ils avaient eu connaissance du caractère contrefacteur du modèle 3D mis en ligne sur leur plateforme ou si dès lors qu'ils ont eu connaissance de ce caractère illicite ils n'ont pas agi promptement pour le supprimer, ces derniers ne pourront pas voir leur responsabilité engagée. S'agissant des éditeurs des logiciels permettant la modélisation de l'objet, c'est l'article 21 de la loi DADVSI qui règle leur responsabilité. Selon cet article, pour que l'éditeur voie sa responsabilité engagée il doit avoir la maîtrise intellectuelle sur les contenus postés par les internautes. Si le modèle a été créé par l'internaute lui-même et qu'il n'est pas intervenu dans le processus alors sa responsabilité ne pourra pas être engagée.

Enfin, le dernier acteur concerné est le fabricant d'un objet sur demande d'un client, c'est-à-dire le prestataire de service. La jurisprudence nous dit que « *Le professionnel qui, à partir (...) d'une reproduction d'un modèle existant apporté par un client, reproduit cet objet, est nécessairement contrefacteur.* »³⁸. Néanmoins, sa responsabilité ne sera pas engagée s'il n'apporte que sa compétence technique dans le processus d'impression³⁹.

La première polémique survenue en matière d'impression 3D et droit d'auteur est née du fait de l'exploitation commerciale d'un modèle diffusé sous une licence libre. En effet, Asher Nahmias (designer ayant créé de nombreux objets d'art pour l'impression 3D) a vu ses créations exploitées et exposées dans des salons professionnels par deux sociétés commerciales sans son autorisation et sans le citer en tant qu'auteur de l'œuvre. Le designer diffusait ses modèles sous une licence Creative Commons.

Or, si cette licence autorise le partage des modèles entre particuliers, en revanche elle refuse toute exploitation commerciale des modèles. De ce fait, le designer a retiré de Thingiverse toutes ses créations. Néanmoins, aucun contentieux n'a été engagé sur cette question.

³⁸ CA Nancy, 7 mai 2013, « Mme Jacqueline H. c/ Selarl G. et Nardi », RG 1064/2013

³⁹ Cass. Com. 17 septembre 2009, Siplec, sonodina c/ Heschug SA et autres, 07/21517

Le premier réel conflit de piratage par voie de reproduction d'un objet par imprimante 3D s'est présenté en 2011 aux Etats-Unis lorsque Todd Blatt reproduit et imprime en 3D le cube visible dans le film « Super 8 » de JJ Abrams. Or, pour cela, ce dernier était passé par le service Shapeways.com ce qui a entraîné *de facto* le partage du fichier. Paramount n'a pas perdu de temps et 18h plus tard lui a envoyé une mise en demeure. Le conflit ne s'est pas élevé devant les tribunaux puisque l'intéressé a immédiatement retiré les fichiers du site internet.

De plus, aujourd'hui se développent également les scanners 3D ouvrant la possibilité d'une contrefaçon à plus large échelle. En effet, grâce à ces scanners tridimensionnels il sera désormais possible de copier n'importe quel objet. Néanmoins, la qualité de l'objet produit sera moindre. Ainsi, il sera possible de reproduire un Playmobile, par exemple, mais ce dernier ne pourra pas être articulé.

Par ailleurs, il convient de moduler le propos puisque le partage de fichiers permettant l'impression d'un modèle 3D se fait par le biais de créations réalisées par les internautes eux-mêmes contrairement au partage de musiques, films et jeux vidéo qui a lieu par le biais d'œuvres commerciales. De ce fait, les musiques, films et jeux vidéo sont eux protégés par des droits de propriété intellectuelle quand les fichiers de modèles 3D sont généralement partagés sous des licences libres. De plus, le coût important des matières premières et la lenteur du procédé de fabrication limiteront l'utilisation de cette nouvelle forme d'imprimante pour les particuliers à une fabrication personnalisée et en petite série.

Cependant, même si une grande majorité des modèles numériques 3D sont partagés sous des licences libres, il ne faut pas oublier qu'il réside dans l'impression 3D un puissant potentiel d'atteinte aux droits de la propriété intellectuelle. Ainsi, le cabinet d'études Gartner a tout de même évalué le manque à gagner des entreprises à 100 milliards de dollars par an d'ici 2018...

Une solution a été proposée afin de palier à la reproduction illicite d'objet via l'imprimante 3D. Aux Etats-Unis, des chercheurs ont déposé un brevet en octobre 2012 auprès de l'USPTO portant sur un DRM applicable aux fichiers proposant des modèles 3D. Le principe est simple : lorsqu'on télécharge un tel fichier sur l'imprimante tridimensionnelle, cette dernière vérifie à partir d'une base de données si elle dispose des droits afin de réaliser physiquement l'objet ainsi que les matériaux qu'elle peut ou non utiliser, le nombre de copie possible du fichier etc.

Néanmoins, un tel système ne serait efficace que si les fichiers contiennent ce DRM, ce qui ne permet pas de couvrir les hypothèses de piratage comme on peut le voir depuis de nombreuses années via l'industrie musicale ou du film par le téléchargement gratuit et illicite de fichiers mp3. De plus, un tel système suppose la création d'une telle base de données.

Egalement, la société américaine Authentise propose une autre solution au travers du slogan « Let them print once ! ». Le principe est simple : une impression unique et payante. Les designers peuvent déposer leurs modèles numériques sur une plateforme payante pour les utilisateurs. L'impression sera alors unique ce qui empêchera toute exploitation commerciale et cela ne portera, de plus, pas atteinte à l'intégrité de l'œuvre puisque l'internaute ne pourra pas modifier le fichier.

Une autre alternative serait éventuellement d'impliquer les acteurs de la publicité et le public. Il s'agirait ici de « frapper le portefeuille » (selon l'approche « follow the money »). Cela permettrait ainsi d'assécher les ressources des sites contrefaisants. Pour cela, une autorité publique constaterait l'acte illicite et prendrait une mesure rendant public l'acte contrefaisant. De ce fait, le public ainsi que les éventuels publicitaires serait averti du caractère illicite des sources disponibles sur le site internet.

Enfin, une autre solution proposée par l'INPI serait d'imposer aux sociétés gérants les plateformes de mise en ligne des modèles 3D un rôle de contrôle : elles devront refuser sur leurs plateformes les objets dont la vente est règlementée ou les objets portant sur des produits protégés par les droits de propriété intellectuelle et donc l'utilisation n'a pas été autorisée. Egalement, l'INPI recommande d'étendre la mission de l'Hadopi à une promotion de l'offre légale élargie au domaine des modèles numériques d'impression 3D.

L'idée serait finalement d'arriver à une situation où les plateformes de téléchargement des fichiers ne soient plus des menaces mais des partenaires dans le cadre de contrat de licence d'exploitation conclus entre les plateformes et les fabricants de produits. Cela éviterait des conflits comme on a pu le voir lorsque la société Shapeways s'est vue sommée par l'éditeur Square Enix de retirer des modèles des personnages de Final Fantasy non autorisés et mis en ligne par un utilisateur. Ainsi, un partenariat pourrait se former entre les plateformes et les créateurs. Le pas a déjà été lancé par le créateur de mode Asher Levine qui a conclu un partenariat de ce type avec le fabricant Makerbot pour concevoir des lunettes de soleil imprimables par une imprimante 3D et disponible sur la plateforme Thingivers.

2. La technologie au service de la lutte contre la contrefaçon

Concernant les nouveaux processus de lutte contre la contrefaçon, le développement des objets connectés a permis l'avènement de nouvelles techniques afin de tracer et authentifier des produits. C'est le cas du développement des étiquettes RFID, par exemple. Selon un rapport de Nicole A. Ozer, directrice du département Technologies et Libertés Civiles de l'ACLU, les puces RFID existent depuis la Seconde Guerre Mondiale. Elles servaient à l'époque à différencier les avions ennemis de ceux alliés. Leur utilisation s'étend dans les années 70 aux secteurs industriels et commerciaux, où elles permettent de suivre le trajet des produits dans l'usine. Mais au cours des années 2000, l'implantation de puces RFID dans les objets de la vie quotidienne s'emballa (badges, télépéage, passeport, permis de conduire etc.). Elles peuvent aujourd'hui être utilisées dans différents domaines, tels que la gestion des stocks, la logistique, les transports ou la lutte contre la contrefaçon. C'est précisément ce dernier point qui nous intéresse ici.

RFI est une marque protégée par le droit des marques au titre des « *étiquettes électroniques permettant l'identification par radio fréquence d'objets afin d'en assurer le suivi et la traçabilité* ». L'étiquette RFID, également nommée étiquette intelligente, est donc un support d'identification électronique des produits. Ce support abrite un numéro de série ou une série de données sur une puce reliée à une antenne. Les informations contenues sur cette puce apposée sur le produit permettent ainsi de définir son identification, son origine ainsi que son authenticité. De ce fait, l'étiquette RFID a trois finalités. Tout d'abord, elle identifie un produit c'est-à-dire qu'elle va permettre de le différencier parmi d'autres et de le reconnaître dans un ensemble. Ensuite, l'étiquette va authentifier le produit. Un authentifiant est un marquage en principe infalsifiable et non reproductible. Il est indissociable du produit qu'il doit protéger et sur lequel il est apposé, ce qui permet d'authentifier la marchandise. L'authentification peut aussi prendre la forme d'une carte d'identité du produit.

Enfin, elle va permettre la traçabilité du produit. On pourra ainsi reconstituer le parcours d'un produit depuis sa production jusqu'à sa diffusion. Un système de traçabilité collecte des informations, les enregistre et les restitue à la demande. Il va permettre de restituer l'histoire d'un produit, de sa fabrication à sa commercialisation. Il s'agit d'un processus efficace de lutte contre la contrefaçon de part la taille minimale du support et des informations qu'il permet de transmettre sur l'identité du produit.

Cela permet donc un renforcement de la lutte contre la contrefaçon du fait de la précision des informations transmises. Néanmoins, le coût de ces étiquettes intelligentes limite son champ d'application. En effet, le coût d'une seule étiquette doit ensuite être multiplié par le nombre de produits mis sur le marché. Ainsi, le champ d'application de ces étiquettes est limité aux secteurs économiques dans lesquels un tel coût apparaît justifié. Néanmoins, le potentiel de développement que représente la RFID à ce jour entraîne bon nombre d'entreprises à se doter de cette technologie. Cet investissement souvent lourd au départ permet de bénéficier d'un retour sur investissement important par la suite.

Dans le prolongement de l'étiquette RFID, on voit aujourd'hui également se développer la technologie NFC (Near Field Communication) ce qui signifie « communications en champ proche ». Il s'agit d'une « cousine » de la puce RFID.

La différence principale entre ces deux technologies réside dans la distance de lecture des informations. En effet, un lecteur de puce RFID peut lire les informations contenues sur la puce à une distance de plusieurs mètres alors que la puce NFC nécessite une distance de quelques centimètres afin de lire les informations. Le NFC permet d'échanger des données entre un lecteur et n'importe quel terminal mobile. De façon surprenante, c'est dans le domaine du vin que ce dispositif voit son utilisation prendre plein effet. Pour pallier à la contrefaçon du vin, l'entreprise Selinko propose un service utilisant la technologie NFC aux viticulteurs. Ce service permet au consommateur lui-même de vérifier si la bouteille de vin qu'il a entre les mains est une vraie. Pour ce faire, il lui suffit de plaquer son téléphone contre le bouchon, où se trouve une puce dotée de la technologie NFC. L'application mobile liée lui donne ainsi toutes les informations nécessaires sur la bouteille qu'il a achetée ainsi que des conseils pour la dégustation de son vin ou des informations sur le domaine viticole d'où provient la bouteille.

Egalement, dans le cadre de la lutte contre la contrefaçon, un nouveau système de gravure par laser a été développé par la société Trackinside. Ce système laser grave un code barre unique sous la surface des récipients en verre, au rythme de dix gravures par seconde. Le laser laisse des marques permanentes qui n'abiment pas le récipient et sont lisibles par ordinateur. Cette nouvelle forme de lutte contre la contrefaçon bénéficiera en majorité au secteur pharmaceutique (marquage des flacons et seringues par exemple) ainsi qu'au secteur du luxe (marquage des flacons de parfum). Ce projet paneuropéen a une portée mondiale, les entreprises du monde entier pouvant s'y raccrocher.

De plus, ce système présente l'avantage de ne pas pouvoir être séparé du support sur lequel la gravure est apposée. Ainsi, contrairement aux étiquettes RFID pouvant être détachées de leur support pour les transposer sur un produit contrefaisant, une telle gravure vivra tout au long de la vie du produit gravé. Néanmoins, il y a fort à parier que se développera par la suite un autre marché noir de trafic des échantillons gravés contenant un produit contrefaisant à l'instar du trafic d'emballage vide portant une étiquette RFID.

Pour conclure, on voit ici que la lutte contre la contrefaçon doit nécessairement évoluer afin de prendre en compte le développement des objets connectés. Si une intervention du législateur apparaîtrait opportune, il n'est pas le seul à devoir se mobiliser. En effet, il semble que les entreprises doivent également prendre le contrepied de ce phénomène montant en l'intégrant dans leurs projets futurs. Finalement, la solution serait non pas de lutter contre ces nouvelles technologies mais de s'adapter afin de pouvoir mieux les contrôler.

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGES

- AZÉMA (J.) et GALLOUX (J.-C.), *Droit de la propriété industrielle*, Précis Dalloz, 7e édition, 2012, 1109 p.
- BERTRAND (A. R.), *Droit des marques, Signes distinctifs – Noms de domaine*, 2e édition, Dalloz Action, 2005/2006, 523 p.
- CARON (C.), *Droit d'auteur et droits voisins*, LexisNexis, 3ème édition, 2013, 623p.
- TAFFOREAU (P.) et MONNERIE (C.), *Droit de la propriété intellectuelle*, Gualino, Master pro. 5^e éd., Paris, 2012, 530 p.

II. DOSSIERS

- Dossier de l'Office européen des brevets : « Des brevets pour les logiciels ? », EPA 2013
- GHISLASSENNE (F.) Dossier de la direction des études de l'INPI : « L'impression 3D, impacts économiques et enjeux juridiques », septembre 2014, 30 p.

III. TEXTES LÉGAUX

- Loi du 1^{er} août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information (DADVSI) n° 2006-961
- Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle du 20 mars 1883,
- Arrangement de Nice concernant la classification internationale des produits et des services aux fins de l'enregistrement des marques du 15 juin 1957
- Directive du Parlement Européen et du Conseil du 22 octobre 2008, n°2008/95/CE

IV. JURISPRUDENCE

- Trib. Corr., Paris, 24 janv. 1984
- CA, Paris, 4^{ème} ch., 10 sept. 1997, « Kambly c/ Wolf »
- CA, Nancy 7 mai 2013, « Mme Jacqueline H. c/ Selarl G. et Nardi, RG 1064/2013
- Cass., Com., 6 juin 1985 JCP, Cl.1987, II, 14875
- Cass., Civ. 1^{ère}, 28 fév. 2006, JCP 2006.II 10084
- Cass., Com., 17 sept. 2009, Siplec, Sonodina c/ Heschung SA et autres, n°07/21517
- Cass., Com., 10 mai 2011
- Cass., Civ. 1^{ère}, 10 avr. 2013
- CJUE, 14 sept. 1999 « General Motors », C-375/97
- CJCE, 12 nov. 2002, « Arsenal Football Club », n° C-206/01
- CJUE, 10 avr. 2014, C-435/12, ACI Adam BV e.a./ Stichting de ThuisKopie, Stichting Onderhandeligen ThuisKopie vergoeding
- Cour Suprême d'Israël, décision du 18 juill. 1998

V. SITE INTERNET

- INPI – Institut national de la propriété industrielle
www.inpi.fr

VI. ARTICLES NUMÉRIQUES

- ANONYME, « Le système de brevets américains largement détourné par des "trolls" », *lemonde.fr*, publié le 11 décembre 2012, http://www.lemonde.fr/technologies/article/2012/12/11/le-systeme-de-brevets-americain-largement-detourne-par-des-trolls_1804621_651865.html
- ANONYME, Société des auteurs dans les arts graphiques et plastiques, « Questionnaire imprimante 3D », *adagp.fr*, <http://www.adagp.fr/actualites/questionnaire-impression-3d>

- BERGUIG (M.), « L'impression 3D, nouveau défi du droit de la propriété intellectuelle ? », *infodsi.com*, <http://www.infodsi.com/articles/150994/impression-3d-nouveau-defi-droit-propriete-intellectuelle-matthieu-berguig-cabinet-redlink-avocat-associe-specialiste-droit-propriete-intellectuelle.html>>
- CHAMPEAU (G.), « Et si le P2P amorçait une révolution communiste ? », *numerama.com*, publié le 8 mai 2008
- NEWITZ (A.), « The RFID Hacking Underground », *archive.wired.com*, publié en mai 2006
- ROZENFELD (S.), « Cadrans virtuels, une nouvelle source de contrefaçon », *expertises.info*, <http://www.expertises.info/point-de-vue-d-expertises/cadrans-virtuels-une-nouvelle.html>
- SALOMON (C.), « Droit des marques et Internet des objets », *alain-bensoussan.com*, publié le 5 juillet 2014 <<http://www.alain-bensoussan.com/marques-internet-objets/2014/07/05/>>
- TELLIER-LONIEWKI (L.), « Internet des objets et protection par le brevet », *alain-bensoussan.com*, publié le 2 juillet 2014 <<http://www.alain-bensoussan.com/internet-objets-brevet/2014/07/02/>>

VII. RAPPORT

- Rapport OMPI 2013, « *Propriété intellectuelle : faits et chiffres de l'OMPI* », série Economie et statistiques

VIII. DOCUMENT MULTIMEDIA

- Documentaire ARTE, « *La guerre des brevets* », ZDF, *arte.tv*

Table des matières

SOMMAIRE	3
Introduction	4
I. De la naissance de l'objet connecté à sa protection par la propriété intellectuelle	6
A) La création de l'objet connecté et le droit des brevets.....	6
1. Le dépôt du brevet	6
2. Les conséquences du dépôt de brevet	8
3. La naissance de la guerre des brevets	8
B) La commercialisation de l'objet connecté et le droit des marques	10
1. Les objets connectés : véritable enjeu pour les marques	10
2. L'enregistrement de la marque	11
3. Les droits conférés par l'enregistrement de la marque	14
II. De l'usage de l'objet connecté aux atteintes à la propriété intellectuelle	16
A) L'utilisation de l'objet connecté et le droit d'auteur.....	16
1. L'imprimante en 3 dimensions, un moyen connecté d'atteindre le droit de reproduction de l'auteur	17
2. La caméra connectée meMini, une menace pour le droit de représentation de l'auteur	22
B) L'exploitation de l'objet connecté et la contrefaçon.....	24
1. La technologie au service de la contrefaçon	24
2. La technologie au service de la lutte contre la contrefaçon	30
BIBLIOGRAPHIE	33