

Construction Rights

#10 Droit intellectuel dans la construction

2017

Cher lecteur,

Ces dernières années, tout le monde a pris conscience qu'il était essentiel d'organiser notre société de manière plus durable, de construire et de vivre de manière plus durable, ce qui a entraîné une révolution sans précédent dans le secteur de la construction. Alors qu'il n'y a pas tellement longtemps, la construction était considérée comme assez traditionnelle, le besoin de durabilité a engendré un éventail d'innovations. Et parmi celles-ci les bâtiments passifs, les nouvelles techniques de chauffage plus performantes, les concepts d'économie d'eau, etc. Et sur le plan de l'exécution, la construction n'a plus rien de comparable à ce qui se faisait il y a une quinzaine d'années par exemple. Le savoir et l'imagination jouent incontestablement un rôle de plus en plus important dans notre secteur. Aujourd'hui, c'est l'innovation qui est la clé du succès.

Cette évolution est loin d'être terminée. Sous l'impulsion de la législation et des réglementations, mais aussi de la demande du marché, on continue à chercher des concepts réduisant les émissions de CO₂. Comme vous le lirez plus loin dans cette newsletter, les brevets jouent un rôle crucial dans cette démarche. Ce rôle va bien au-delà de la simple protection de vos propres inventions : les brevets peuvent également être utilisés pour rechercher des technologies adéquates développées par d'autres. Grâce à cela, vous pouvez vous appuyer sur le travail de recherche et de développement initié par d'autres.

L'innovation joue également un rôle important dans les aspects de la construction auxquels on ne pense pas au premier abord. Comme par exemple l'entretien qualitatif des bâtiments pour lequel la Vlisog (Vlaams Initiatief Systematisch Onderhoud van Gebouwen – Initiative flamande pour l'entretien systématique des bâtiments) cherche des techniques innovantes et astucieuses capables de garder les frais d'entretien des bâtiments sous contrôle. Ces innovations sont présentées aux personnes concernées via le Centrum Duurzaam Gebouwbeheer (centre de gestion durable des bâtiments) ou par le biais de journées d'étude.

To Simons, directeur CeDuBo



Sommaire :

- # Protection des droits de propriété intellectuelle : quel pays est le plus performant ?
- # La propriété intellectuelle favorise la transition vers une énergie durable
- # Les informations puisées dans les brevets génèrent l'innovation
- # Recherche dans le texte intégral des brevets : les avantages et les inconvénients
- # Blockchain : qu'en est-il de la propriété intellectuelle ?

Protection des droits de propriété intellectuelle : quel pays est le plus performant ?

Les entreprises investissent des sommes considérables dans la recherche et le développement. Dans quelle mesure ces investissements sont vraiment rentables, dépend notamment de la manière dont les droits de propriété intellectuelle sont protégés dans le pays où la R&D est effectuée. Dans quels pays les multinationales sont les mieux loties avec un brevet, les chercheurs Papageorgiadis, Cross et Alexiou de la Management School de l'université de Liverpool se le sont demandé. En 2015, ils ont développé un 'Index of Patent System Strengths', ou évaluation de l'efficacité du système des brevets dans 49 pays différents. Leur index ne tient pas seulement compte de la législation, mais aussi du maintien en vigueur des brevets et des coûts qui y sont reliés pour l'entreprise. Leur top cinq se compose du Danemark, de la Nouvelle-Zélande, de la Finlande, de la Suède et de la Norvège. La Belgique obtient une 16^e place, mais se classe mieux que l'Autriche, les Etats-Unis et la France. Info : tinyurl.com/patentsystems.

La Property Rights Alliance a une autre approche pour établir son 'International Property Rights Index' (IPRI), une étude comparative portant sur la protection de la propriété. Dans son index, l'organisation analyse tant les droits de propriété physique qu'intellectuelle, en tenant compte du contexte politique et législatif des pays concernés. En 2017, elle a pris 127 pays sous la loupe, représentant ensemble 98 % du PIB mondial et 93 % de la population mondiale. Dans le top 20, on retrouve non moins de 13 pays d'Europe occidentale. La Nouvelle-Zélande arrive en tête, suivie de la Finlande, la Suède, la Suisse, la Norvège et le Luxembourg. La Belgique occupe la 18^e place, juste après l'Allemagne et l'Irlande, mais avant la France. Info : internationalpropertyrightsindex.org/countries



La propriété intellectuelle favorise la transition vers une énergie durable

En 2020, 20 % de l'énergie produite au sein de l'UE devront provenir de sources renouvelables comme le soleil, le vent, les marées et la biomasse. Cette mesure cadre dans la volonté de la Commission Européenne de réduire les émissions de CO₂ de 40 % à l'horizon 2030, en comparaison des émissions de 1990. Les brevets jouent un rôle essentiel dans le développement des technologies d'atténuation du changement climatique (CCMT - Climate change mitigation technologies) comme en témoignent toute une série d'études initiées dès, 2009, par l'Office européen des brevets OEB, le programme des Nations Unies pour l'environnement UNEP et le Centre international pour le commerce et développement durable ICTSD.

Dernières tendances

Dernièrement l'OEB a publié un rapport (<http://tinyurl.com/ya4fp6pq>) en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie renouvelable IRENA, dans le but de soutenir les décideurs politiques. Dans ce rapport, l'importance du rôle des systèmes de brevets dans le développement et la diffusion des technologies CCMT est clairement expliquée, surtout en ce qui concerne les énergies renouvelables. Principales tendances :

- × les brevets soutiennent le développement des CCMT ;
- × le nombre des inventions CCMT et leur valeur commerciale sont en augmentation constante ;
- × la plupart des innovations concernent le secteur de l'énergie, avec l'énergie renouvelable comme principal moteur ;
- × l'intégration des ICT dans l'énergie renouvelable reste un grand défi ;
- × la politique sur le climat sert de levier à l'innovation dans les CCMT ;

× les activités en matière de technologies CCMT sont cependant concentrées dans un nombre réduit de régions, même si de plus en plus de pays présentent des inventions.



Un exemple parlant : le secteur de l'énergie solaire

Comme nous l'avons déjà souligné, l'énergie renouvelable constitue un important pôle de croissance pour les technologies CCMT. Et l'Europe est un interlocuteur de premier plan dans ce contexte. Elle occupe une position dominante dans le secteur et surtout dans le domaine de l'énergie solaire, comme en témoigne l'European Inventor Award EIA, le Prix de l'inventeur européen créé en 2006 par l'OEB. De nombreux gagnants d'un award ou finalistes ont apporté une contribution essentielle à une exploitation plus efficace de l'énergie solaire. En 2006 par exemple, Martin Andrew Green et Stuart Ross Wenham de l'université de New South Wales (Australie) ont remporté la finale de l'EIA avec leurs cellules solaires 'Buried Contact' (Brevet EP156366, demandé en 1985) super performantes qui boostent le rendement. Ce type de cellules photovoltaïques s'est illustré au World Solar Challenge 1990, rem-

porté par l'Australie avec sa voiture propulsée à l'énergie solaire. En 1994, BP a utilisé ces cellules photovoltaïques à Tolède, pour ce qui était alors le plus grand parc solaire d'Europe.

Adolf Goetzberger, le Dieu Soleil, inventeur européen de l'année 2009 dans la catégorie 'Œuvre d'une vie', est un pionnier de l'énergie solaire. Dans les années 70, il développe la cellule photovoltaïque, la cellule la plus utilisée dans les panneaux solaires. En 1981, il crée le plus grand centre de recherche européen pour l'énergie solaire, l'Institut Fraunhofer pour les systèmes énergétiques solaires (ISE). Sous sa direction, l'ISE développe le premier convertisseur entièrement électronique pour systèmes photovoltaïques indépendants, et l'institut entame le développement du Groupe III-V des technologies voltaïques et cellules photovoltaïques ultrafines. Goetzberger collabore également à la recherche financée par

le gouvernement allemand sur les technologies CSP (énergie solaire à concentration), qui pourraient pourvoir aux besoins énergétiques européens vers 2050.

En 2013, l'équipe de l'IMEC belge, se composant de Jörg Horzel, Johan Nijs, Mia Honore et Jozef Szlufcik remporte le Prix de l'inventeur européen avec son brevet pour une méthode simplifiée et moins chère pour la production de cellules photovoltaïques à émetteur sélectif et à rendement plus élevé (brevets EP 960443 B1 et EP 874387 B1).

Les informations puisées dans les brevets génèrent l'innovation

"Les informations puisées dans les brevets contribuent à l'innovation". Voici une déclaration qui semble très logique à première vue, mais qui jusqu'à présent n'était étayée par aucune preuve irréfutable. L'Office européen des brevets (OEB) a donc décidé de prendre le taureau par les cornes et d'effectuer une étude à grande échelle afin de dégager le lien existant entre l'innovation et les informations puisées dans les brevets. L'OEB a opté pour une enquête électronique dans le but de déterminer l'apport des informations puisées dans les brevets dans les quatre stades de l'innovation: la recherche fondamentale, la recherche appliquée, le développement & prototypage et la commercialisation. Pour éviter que seuls des spécialistes en brevets ne répondent à l'enquête et fausseraient ainsi les résultats, le site internet a été géré par un consultant extérieur. L'invitation à participer n'éma-

nait pas non plus de l'OEB, mais d'organisations et de fédérations commerciales européennes.

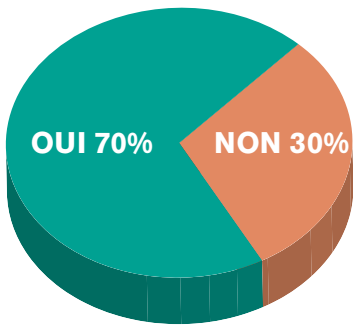
Les principaux résultats de l'étude sont les suivants:

- × 70 % des 265 experts en innovation qui ont participé à l'enquête ont utilisé des informations puisées dans les brevets.
- × 72 % ont considéré ces informations comme (très) importantes pour leurs travaux.
- × L'OEB est de loin la source d'informations la plus importante pour les brevets. 75 % utilisent des sources de l'OEB comme Espacenet.
- × Les informations puisées dans les brevets sont particulièrement importantes dans les phases deux et trois, c'est-à-dire dans la recherche appliquée et le développement et prototypage. Le rôle des brevets dans la recherche fondamentale est bien plus réduit.

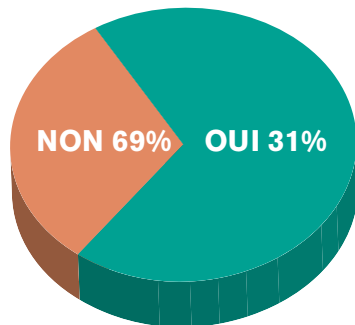
- × Les brevets sont surtout utilisés pour collecter des informations techniques et juridiques, moins pour faciliter des applications commerciales.
- × Les grandes entreprises utilisent plus d'informations puisées dans des brevets que les PME.

Si des entreprises ne consultent pas ou quasi pas les brevets, les raisons suivantes sont invoquées.

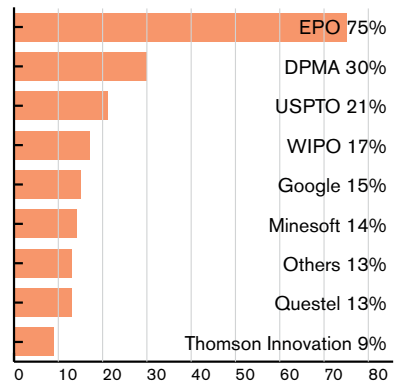
- × Elles n'ont pas conscience de l'intérêt de ce type de recherche.
- × Elles ne savent pas comment consulter des brevets.
- × Elles sont freinées par la perception que consulter des brevets est un travail très compliqué.



Utilisateurs vs non utilisateurs de brevets comme sources d'informations
Les brevets sont-ils utilisés comme sources d'informations dans le processus d'innovation ?



Utilisation des brevets comme source d'information :
Combien de personnes interrogées ont mentionné une source spécifique ?



Quelle source d'information a été mentionnée ?*

Nombre moyen de sources : 2,6
* uniquement résultats cités > 5 %

Recherche dans le texte intégral des brevets : les avantages et les inconvénients

À l'occasion d'une conférence informative sur les brevets, organisée par l'Office européen des brevets (OEB), Maddy Marley du géant pharmaceutique GSK, a développé son point de vue sur les avantages et les inconvénients de la full text search, ou recherche dans le texte intégral des brevets. Selon Marley cette recherche est non seulement intéressante pour déterminer l'état de la technique au moment de la demande (*prior art*), mais aussi pour identifier le domaine des possibilités sans être en infraction avec un brevet existant (*freedom to operate*). Pour ce dernier point, une recherche dans le texte intégral est surtout intéressante si elle peut se limiter aux revendications. Cibler sa recherche sur les revendications est par exemple possible sur Espacenet, la base de données Brevets gratuite de l'OEB. Un autre

avantage de la recherche en texte intégral pour les professionnels spécialistes des brevets est la mise en surbrillance automatique des parties les plus importantes du texte, ce qui facilite les échanges avec le demandeur de la recherche. Mais il y a aussi des désavantages, selon le spécialiste en brevet de GSK. La couverture de la base de données doit toujours être vérifiée, toutes les bases de données ne proposent pas tous les textes intégraux. En Chimie, une recherche en texte intégral ne remplace jamais une recherche sur la structure chimique. De plus, le résultat est tributaire de la stratégie de recherche adoptée. Il faut utiliser de façon optimale tous les synonymes d'un mot-clé, ses pluriels et alternatives orthographiques (même erronées), ses caractères de remplacement (les caractères qui peuvent être rem-

placés par un ou plusieurs autres caractères) et les opérateurs de troncature et de proximité (par ex. NEAR, suivi de chiffres, qui indiquent que les termes de la recherche ne peuvent être séparés l'un de l'autre que d'un maximum de X mots dans les résultats de la recherche) en combinaison avec des opérateurs booléens tels que ET/OU (AND/OR). Un autre point faible est qu'une recherche en texte intégral doit être effectuée dans un maximum de langues parce qu'il n'existe pas de traduction de tous les brevets.

Blockchain : qu'en est-il de la propriété intellectuelle ?

Pour tous ceux qui n'ont pas passé ces dernières années sur Mars, le terme 'blockchain' n'est certainement pas inconnu. Mais que comporte exactement cette technologie, a-t-elle un impact sur le secteur de la construction et qu'en est-il de la propriété intellectuelle ?

COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Une blockchain est une base de données transparente et sécurisée de transactions articulées autour d'un projet ou d'un questionnaire déterminés, qui peut contenir l'historique complet de tous les échanges effectués entre les utilisateurs à partir du premier jour. Les utilisateurs peuvent partager cette base de données sans intermédiaire et donc vérifier la validité des informations accumulées pas à pas. La gestion n'est pas entre les mains d'un organe de contrôle central mais est décentralisée et collective.

L'application la plus connue est la monnaie virtuelle bitcoin : chaque transaction avec le bitcoin est stockée dans une blockchain. Mais la technologie peut être utilisée pour bien d'autres applications. Comme par exemple pour transmettre des actes, des votes, des actions, des obligations et d'autres actifs, ou pour exécuter automatiquement les conditions ou les dispositions d'un contrat 'smart'. L'intervention de tiers de confiance comme des banques, des notaires ou le cadastre n'est donc plus indispensable.

LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

Dans le secteur de la construction, la technologie de la blockchain peut considérablement faciliter l'achat, la construction ou la gestion d'un bâtiment. Au moment de l'achat, vous pouvez déterminer avec certitude, grâce à l'historique de la blockchain si le vendeur est bien le véritable propriétaire du bien. D'autres contrôles sont donc superflus et la transaction est plus rapide. Avec la startup Bitfury, le gouvernement géorgien étudie comment celle-ci peut enregistrer sur la blockchain des actes de propriétés, services notariaux, prêts et autres. La Suède, l'Honduras et l'Angleterre ont entamé des démarches similaires.

Pour la construction et l'entretien de bâtiments, des contrats smart sont très intéressants par exemple pour la commande automatique et la fourniture de pièces dont la durée de vie est dépassée. Le groupe français Engie développe une application pour gérer les données des compteurs d'eau et avertir immédiatement un technicien quand une fuite est détectée. Une blockchain peut également se charger de mettre automatiquement à disposition du nouveau propriétaire d'un bien, tous les documents techniques nécessaires et dossiers d'intervention ultérieure.


QU'EN EST-IL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ?

Les données introduites dans une blockchain sont datées et conservées à un endroit où elles ne peuvent pas être falsifiées. Ce qui est pratique pour protéger et dater un travail intellectuel, et sécuriser ainsi les droits de propriété intellectuelle de l'utilisateur ou tout au moins de les prouver. Sur Ascribe (<http://cc.ascribe.io>), les artistes peuvent par exemple enregistrer la propriété de leurs œuvres et rédiger un contrat smart qui reprend les licences. Celles-ci sont alors exécutées automatiquement dès que toutes les conditions sont remplies. Spotify a récemment acheté la blockchain de la firma MediaChain pour rémunérer rapidement les auteurs de la musique streamée par Spotify. Aux Etats-Unis, il n'existe en effet pas d'organisations comme la SABAM qui se chargent de gérer les droits d'auteur.

Il va de soi que toutes les questions n'ont pas encore trouvé de réponse. Que va-t-il se passer avec les gestionnaires traditionnels des droits d'auteur, et dans un contexte plus large, des brevets ? Qui est juridiquement responsable quand un réseau illégal est ouvert ? Comment identifier l'organisation qui se cache derrière une blockchain ? Comment

contrôler une blockchain illégale ? Les contrats smart sont développés par cryptographie. Comment les juges arrivent-ils à lire ces contrats smart, à identifier toutes les parties concernées et à une conclusion en cas de problème ? Si les parties participantes à une blockchain décident de modifier leurs accords, comment ces adaptations peuvent-elles être communiquées à tous les utilisateurs et tous les utilisateurs ont-ils le même droit décisionnel ? Il reste donc encore pas mal de problèmes à régler et en tout premier lieu pour le législateur.

AGENDA

Vous voulez en savoir plus sur les droits de propriété intellectuelle dans la construction ? Surfez sur www.ocbc.be pour l'agenda de nos événements et les éditions précédentes de la newsletter. Suivez-nous sur Twitter  (@Cellulebrevets) et restez connecté !



Cellule brevets CSTC

Lozenberg 7,
1932 St-Stevens-Woluwe
Tél. +32 2 716 42 11
www.ocbc.be
ocbc@bbri.be
E.R. Jan Venstermans

Jean Patent: Épisode 3

Vous trouvez parfois plus vite une solution technique dans une base de données de brevets que sur le lieu de votre travail. La cellule brevets peut vous aider à rendre vos recherches encore plus efficaces.

