

**Progetto di ricerca per l'ammissione al Dottorato in Scienze Giuridiche Europee  
ed Internazionali (XL ciclo)**

**Nome e cognome della candidata:** Elisa Conti

**Corso di Dottorato:** Diritto commerciale (IUS/04)

**1. Titolo del progetto di ricerca**

La «*Green IP*»: un nuovo uso strategico della proprietà intellettuale per uno sviluppo sostenibile

**2. Sommario**

La ricerca ha per oggetto il tema della “*Green IP*” come possibile strumento di incentivo verso la transizione ecologica.

La trattazione muoverà dall’analisi del nuovo ruolo che può assumere il diritto della proprietà intellettuale nell’ambito dello sviluppo sostenibile e dei nuovi istituti che si stanno delineando a livello normativo, soprattutto europeo, a tale scopo. Si procederà, quindi, ad analizzare i possibili strumenti di condivisione di tali brevetti, per consentirne la più vasta diffusione e favorire l’innovazione. Infine, si valuterà l’impatto che può avere il nuovo *Unitary Patent* e la *Unified Patent Court* nell’armonizzazione e nell’impulso a livello europeo della brevettazione sostenibile.

A tal fine la ricerca sarà suddivisa in tre parti.

La prima parte della trattazione è volta a comprendere il ruolo che gioca il diritto della proprietà intellettuale nel raggiungimento dei *goals* che l’Europa si è posta per attuare la transizione sostenibile, avente come fine ultimo il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050. A tal fine saranno analizzate le strategie che sta adottando l’Unione Europea a livello normativo e si verificheranno l’adeguatezza e la sufficienza della base giuridica esistente.

Successivamente, si procederà con l’analisi di quelli che convenzionalmente chiameremo i “*green patents*”, essendo state proposte varie denominazioni, per i quali si tenterà di trovare una definizione bilanciata, dopo aver analizzato i rischi di un inquadramento troppo ampio, troppo restrittivo o del tutto assente.

Inoltre, si verificheranno le utilità derivanti dall’introduzione di misure *ad hoc* di incentivo per i trovati tecnici *environmental friendly* e dei meccanismi di disincentivo per quelli considerati inquinanti.

Infine, dopo aver analizzato i limiti alla brevettabilità fissati dall’art. 27.2 TRIPs, dall’art. 53(a) EPC e dall’art. 50 c.p.i., si tenterà di individuare le potenzialità applicative dell’art. 81-*quinquies* c.p.i.

La seconda parte dell’indagine sarà finalizzata all’individuazione e all’analisi di possibili strumenti atti a impedire derive monopolistiche e anticoncorrenziali nell’ambito della brevettabilità sostenibile.

In particolare, si cercherà di analizzare i brevetti SEP, anche alla luce del nuovo progetto di Regolamento, al fine di verificare se possano costituire un valido strumento per promuovere le tecnologie innovative e assicurare l’interoperabilità dei trovati chiave per la transizione ecologica. Si cercherà, inoltre, di verificare come sia possibile mitigare gli effetti monopolistici derivanti dalla concessione di privative brevettuali attraverso licenze FRAND, tentando di individuare e proporre condizioni di concessione attraverso l’impiego di licenze obbligatorie, anche mediante l’analisi del loro impiego in situazione di emergenza, prendendo come metro di paragone l’esperienza della crisi da Covid-19.

Infine, si analizzeranno i contratti di *patent pooling* come soluzione per una maggior condivisione e per l’accesso alle “*clenatech technologies*” e si tenterà di individuare un’ipotesi di loro impiego in un’ottica anticoncorrenziale.

Nella terza parte della ricerca si valuterà l’impatto che può avere l’introduzione dello *Unitary Patent* per rispondere alle esigenze di economia, trasparenza e accessibilità dei “*green patents*” e di come possa essere implementato il ruolo giocato in quest’ambito dalla *Unified Patent Court*.

### **3. Descrizione del progetto e individuazione degli obiettivi che ci si propone di raggiungere**

La ricerca muove dal presupposto che la crisi climatica, ormai a uno stadio pressoché irreversibile, e la crescente domanda di energia e di risorse naturali stiano impegnando il legislatore nazionale e soprattutto europeo<sup>1</sup> a individuare strategie e a dedicare risorse volte a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050<sup>2</sup>. Ciò che consente di individuare e promuovere soluzioni volte a realizzare uno sviluppo sostenibile e una transizione verde delle attività di impresa è l'innovazione che, ai sensi dell'art. 1 c.p.i., fa parte del diritto della proprietà intellettuale. Pertanto, la creazione di *“Un sistema di proprietà industriale, in particolare un sistema brevettuale, solido e diffuso”* può giocare un ruolo cruciale nella lotta contro il cambiamento climatico, favorendo *“l'innovazione e lo sviluppo delle tecnologie che consentono di affrontare efficacemente i cambiamenti climatici e supportano l'emergere della green economy, sempre più al centro dei dibattiti politici mondiali”*<sup>3</sup>, attraverso un regime *ad hoc* che renda questi brevetti più interessanti rispetto a quelli “ordinari” e un sistema di condivisione teso a favorire l'innovazione.

Il dibattito legato al ruolo che potrebbe giocare un utilizzo innovativo della proprietà industriale nella direzione di una *“green IP”* è ancora aperto, nonostante le stime indichino che il mercato globale della tecnologia *green* sia destinato ad aumentare esponenzialmente di valore, fino a raggiungere i 9.5 trilioni per il 2030<sup>4</sup>: la disamina di queste due opposte visioni e la presa di posizioni per una di esse sarà parte di questa ricerca.

Così come è ancora discusso il ruolo di una *“green IP”* nella lotta al cambiamento climatico, non esiste neppure una base normativa organica volta a promuovere l'uso e la condivisione dei *“green patents”*, nonostante di tali strumenti si stia iniziando a fare un largo e articolato uso *de facto*.

---

<sup>1</sup> Art. 11 TFUE e Comunicazione della Commissione Europea, 11 marzo 2020, Un nuovo piano d'azione per un'economia circolare. Per un'Europa più pulita e competitiva, COM(2020) 98 final, para. 6.3. Nonostante a distanza di quattro anni non ci sono tracce concrete che dimostrino l'implementazione di una strategia per rendere il diritto della proprietà intellettuale più “verde”.

<sup>2</sup> V. la Comunicazione dell'11 dicembre 2019 della Commissione europea, Il *Green Deal* europeo, COM(2019) 640, in cui viene fissato l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra per il 2030 ad almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990. V. altresì la risoluzione del Parlamento europeo del 14 marzo 2023 sulla proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica la decisione (UE) 2015/1814 per quanto riguarda il quantitativo di quote da integrare nella riserva stabilizzatrice del mercato per il sistema dell'Unione per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra fino al 2030 (COM(2021)0571, in cui si ribadisce l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050.

<sup>3</sup> Direzione Generale per la Tutela della Proprietà Industriale, Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, Divisione VII-Brevetti, *I DATI SUL NUMERO DI BREVETTI GREEN IN ITALIA. Un'analisi UIBM sui dati dei brevetti presentati nel campo delle tecnologie eco-sostenibili*

<sup>4</sup> UNCTAD (2023) Innovation and Technology Report. [https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023_en.pdf).

Un esempio di come il legislatore non riesca a stare al passo con i vorticosi mutamenti è l'assenza di una denominazione e di una definizione condivisa di quelli che in questa ricerca chiameremo convenzionalmente “*green patents*” e “*green technologies*”.

Attualmente esistono varie ipotesi di definizione, come quella di “*Environmentally sound technologies*” adottata dalle Nazioni Unite con l’Agenda 21-Chapter 34.<sup>5</sup> e dal WIPO, secondo cui queste tecnologie sono quelle che “*protect the environment, are less polluting, use all resources in a more sustainable manner, recycle more of their wastes and products, and handle residual wastes in a more acceptable manner than the technologies for which they were substitutes*”, e quella di “*climate change mitigation technologies*” adottata dall’EPO, per cui sarebbero sostenibili l’insieme di tecnologie e applicazioni che contribuiscono alla riduzione del cambiamento climatico, o all’adattamento a questo, attraverso il controllo, la riduzione o la prevenzione di emissioni antropogeniche di gas serra, specialmente di CO2<sup>6</sup>.

L’assenza di una definizione condivisa e ponderata comporta delle conseguenze in tema di *greenwashing* e di ostacolo alla transizione verde: tali problematiche saranno, pertanto, oggetto di studio a seguito del quale si tenterà di proporre una soluzione che valuti anche gli effetti dell’adozioni di una nozione più ampia o più ristretta.

Inoltre, poter determinare cosa sia “*green technology*” e cosa sia un trovato inquinante è fondamentale anche per poter eventualmente applicare ai primi delle misure di incentivo e ai secondi delle misure deterrenti.

Infatti, già in molti Stati gli uffici dei brevetti stanno introducendo procedure accelerate per l’esame di trovati tecnici *environmental friendly*, al fine di rendere l’opzione brevettuale maggiormente appetibile rispetto all’alternativa del segreto commerciale<sup>7</sup>. Ad esempio, l’EPO ha introdotto una specifica sottocategoria Y che classifica i brevetti sulla base dello scopo dell’invenzione. La sezione Y è suddivisa nelle seguenti due classi: Y02, che identifica le tecnologie o le applicazioni per la mitigazione del cambiamento climatico; Y04, che riguarda le tecnologie di informazione o di comunicazione che hanno un impatto su altre aree tecnologiche.

---

<sup>5</sup> Agenda 21 - United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.

<sup>6</sup> EPO, Clean Energy and Patents, consultabile al seguente link:  
[https://seors.unfccc.int/applications/seors/attachments/get\\_attachment?code=STBU4CB15PURT57COG2O9EMI2JVHKNQV](https://seors.unfccc.int/applications/seors/attachments/get_attachment?code=STBU4CB15PURT57COG2O9EMI2JVHKNQV)

<sup>7</sup> V. IAIA, *Eco-patents at the crossroads between technological neutrality and environmental sensitivity*, in SSRN, 5 febbraio 2024

Al contrario, nessuna misura deterrente è ancora stata adottata dagli uffici dei brevetti - come l'EPO - tuttavia è lecito domandarsi se questi, così come hanno introdotto misure volte a favorire la brevettabilità delle innovazioni eco-sostenibili, possano specularmente introdurne altre volte a ostacolare la brevettabilità di invenzioni altamente inquinanti, ad esempio attraverso il rifiuto della concessione del brevetto a tali invenzioni o attraverso l'applicazione del principio *“polluter pays”*. In assenza di una normativa *ad hoc*, la possibile base giuridica di tali misure potrebbe essere rinvenuta nell'istituto dell'*ordre public*, cui fanno riferimento l'Art. 53(a) della *EPC*, l'art. 27.2 dell'Accordo TRIPs e l'art. 50 c.p.i. In particolar modo, a livello italiano sarà necessario valutare la possibilità e le conseguenze che potrebbe determinare l'adozione di un'interpretazione estensiva dell'art. 81-*quinquies* c.p.i., quale norma esplicativa del concetto di ordine pubblico protetto dall'art. 50 c.p.i. e dall'art. 27.2 dell'Accordo TRIPs a cui viene fatto un espresso richiamo.

In ogni caso, l'introduzione di misure volte a favorire le innovazioni eco-sostenibili, come la *“fast track procedure”* e, specularmente, a ostacolare le invenzioni altamente inquinanti per contrasto con l'*ordre public* è ad oggi questione molto divisiva, ponendo quesiti legati, ad esempio, alla necessità per il diritto della proprietà intellettuale di mantenere o meno la neutralità tecnologica incentivando l'innovazione *tout court* e non solo, come sarà analizzato nella presente ricerca.

Una seconda problematica che ostacola lo sviluppo della brevettazione sostenibile è legata all'essenza giuridica stessa del brevetto: lo *ius excludendi*. Il brevetto, infatti, *“è un titolo in forza del quale si conferisce al titolare un monopolio temporaneo di sfruttamento di un trovato, per un periodo di tempo limitato, consistente nel diritto esclusivo di realizzarlo, dispone e farne un uso commerciale, vietando tali attività ad altri soggetti non autorizzati”*<sup>8</sup>.

Con la presente ricerca si tenterà, pertanto, di individuare strumenti utili a controbilanciare i possibili abusi quali il monopolio e le condotte anticoncorrenziali consentiti dal diritto di privativa dei brevetti per tutelare lo sviluppo, la condivisione e l'avanzamento dell'innovazione, specialmente tra le PMI.

In particolare, verranno esaminati i brevetti essenziali (*Standard Essential Patents – SEP*) e la loro concessione in licenza attraverso condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie (*Fair, Reasonable and Non Discriminatory – FRAND*).

---

<sup>8</sup> Cfr. Brevetti, Ministero delle Imprese e del Made in Italy, al seguente link:  
<https://uibm.mise.gov.it/index.php/it/brevetti>

I brevetti essenziali (SEP) sono “*brevetti che proteggono le tecnologie dichiarate essenziali per l’attuazione di una norma tecnica adottata da un’organizzazione di normazione. Tali norme riguardano ambiti quali la connettività (ad es. 5G, Wi-Fi, Bluetooth, NFC) o gli standard di compressione e decompressione audio/video*”<sup>9</sup>, che verranno all’uopo studiati a fini comparativi. In questi ambiti – e, si ritiene, anche in materia di innovazione sostenibile – per realizzare un prodotto che sia conforme alle norme, l’utilizzatore è tenuto ad avvalersi dei pertinenti brevetti c.d. “*essenziali*”. Idealmente il monopolio concesso da tali brevetti specifici dovrebbe essere controbilanciato dall’impegno dei titolari di brevetti SEP a concedere in licenza questi brevetti a condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie (FRAND), consentendo agli utilizzatori di accedere al mercato. Tuttavia, il sistema attuale risente della mancanza di trasparenza e prevedibilità e dei costi elevati connessi a tali licenze, per cui sono sorte varie controversie, sfociate in sentenze che hanno dovuto sopprimere all’assenza di una regolamentazione normativa in materia: così, il noto *arrêt* della Corte di Giustizia dell’Unione Europea nel caso *Huawei*<sup>10</sup> del 16 luglio 2015 (causa C-170/13) ha dettato una serie di prescrizioni dettagliate, alle quali sia il titolare del brevetto SEP sia l’utilizzatore dovrebbero attenersi nelle trattative di licenza.

Alla luce dei principi posti dalla Corte di Giustizia UE nel caso *Huawei* è stata presentata una proposta di regolamento da parte della Commissione Europea, su cui sarà necessario condurre un’attenta analisi critica. Si tenterà, quindi, di verificare se i SEPs, nonostante la loro complessità, possano essere un valido contributo alla sostenibilità ambientale.

Successivamente, si analizzeranno e valuteranno le conseguenze dell’impiego di licenze obbligatorie, in particolare in situazioni di crisi, la cui base giuridica potrebbe essere individuata nell’art. 31 dell’Accordo TRIPs. E si recupererà il dibattito sorto sull’impiego di questi strumenti durante l’emergenza da Covid-19, cercando di comprendere se la crisi da cambiamento climatico abbia le stesse caratteristiche della crisi pandemica e se le debba possedere affinché possano essere utilizzate le licenze obbligatorie durante situazioni emergenziali.

L’utilizzo di una specifica tipologia di contratto di *patent pool* – inteso come l’accordo con il quale più imprese concorrenti concedono congiuntamente licenze di brevetti essenziali in loro

---

<sup>9</sup> Commissione europea-comunicato stampa “*Proprietà intellettuale: norme armonizzate dell’UE in materia di brevetti promuovono l’innovazione, gli investimenti e la competitività nel mercato unico*”, 27 aprile 2023

<sup>10</sup> ECLI:EU:C:2015:477.

possesso, allo scopo di facilitare lo sfruttamento di quanto è coperto dal loro ambito complessivo – da impiegare in materia di eco-brevetti (idealmente SEPs certificati) è l’ultima ipotesi di strumento utile per raggiungere un bilanciamento tra la condivisione del trovato e il diritto di privativa a cui potrebbero aderire le imprese impegnate nel campo della sostenibilità. L’ipotesi da vagliare nella presente ricerca riguarda la possibilità, con la creazione di specifici contratti di “*patent pool*”, di dare vita ad una sorta di “*one-stop-shop*” attraverso cui si possano acquisire licenze su uno standard avendo piena consapevolezza di quanto sia il costo totale di quello standard indipendentemente da quanti brevetti lo riguardino<sup>11</sup>.

Si analizzerà, infine, la mancanza di armonizzazione e frammentazione del sistema alla base della *green IP*. In tale ottica, il nuovo brevetto europeo a effetto unificato (*Unitary Patent - UP*) e le decisioni emesse dal Tribunale Unificato dei Brevetti (*Unitary Patent Court - UPC*) costituiscono potenti strumenti giuridici e processuali. A tal fine dovrà essere verificata la concreta portata armonizzatrice dello *UP* e la competenza a decidere in materia brevettuale e di licenze della *UPC*, ufficialmente in funzione dal 1° giugno 2023, anche per prevenire il ricorso al *forum shopping*.

#### **4. Bibliografia**

AA.VV. *Brevetti essenziali: la Comunicazione della Commissione Europea sui SEP*, in *Brevetti News*, consultabile al link: <https://brevettinews.it/brevetti/brevetti-essenziali-la-comunicazione-della-commissione-europea-sui-sep/>;

AIPPI, *Incentivizing Green Technology Inventions and Innovation - A Global Review (In Light of COVID- 19)*, 2021;

F. ALBISINNI, *Strumentario di diritto alimentare europeo*, IV, UTET, Milano, 2020, p. 402;

E. AREZZO, *The “Non-discrimination” portion of the FRAND obligation: an EU perspective*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, Fascicolo speciale, 2021;

E. AREZZO, *Is dominance the missing piece of the Huawei puzzle?*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, Fascicolo 1, 2017;

---

<sup>11</sup> AA.VV. *Brevetti essenziali: la Comunicazione della Commissione Europea sui SEP*, in *Brevetti News*, consultabile al link: <https://brevettinews.it/brevetti/brevetti-essenziali-la-comunicazione-della-commissione-europea-sui-sep/>.

E. BONADIO, N. LUCCHI, D. PANDYA, *Can Standard Essential Patents Accelerate Ecological Transition?*, in *Kluwer Patent Blog*, feb. 2024.

COMPETITION LAW ASSOCIATION, *Portfolios, Pools, and Public Intervention – IP strategies for a greener future?*, confrontabile sul sito: [https://www.competitionlawassociation.org.uk/essay\\_57\\_2556472634.pdf](https://www.competitionlawassociation.org.uk/essay_57_2556472634.pdf):

A. DECHEZLEPRÊTRE, *Fast-tracking Green Patent Applications. An Empirical Analysis*, in *International Centre for Trade and Sustainable Development*, Ginevra, 2013, p. 7;

A. DE MEEÙS, A. STROWEL, *Climate change and the debate around green technology transfer and patent rules: history, prospect and unresolved issues*, in *WIPO Journal*, vol. 3, II, 2012, pp. 178-195;

E. DERCLAYE, *Should patent law help cool the planet? An inquiry from the point of view of environmental law: Part. 2*, in *European Intellectual Property Review*, vol. 31, V, 2009, pp. 227-235;

J. EPPINGER, A. JAIN, P. VIMALNATH, A. GURTOO, F. TIETZE, R. HERNANDEZ CHE, *Sustainability transitions in manufacturing: the role of intellectual property*, in *Current Opinion in Environmental Sustainability*, vol. 49, 2021, pp. 118-126;

A. GALASSO, M. SCHANKERMAN, *Patents and Cumulative Innovation: Causal Evidence from the Courts*, in *Austrian Council for Research and Technology Development, Designing the Future: Economic, Societal and Political Dimensions of Innovation*, Echomedia Buchverlag, Vienna, 2015, pp. 413- 430;

C. HEINZE, *Patent Law and Climate Change – Do We Need an EU Patent Law Directive on Clean Technology?*, in *GRUR International*, vol. 70, VI, 2021, pp. 554-561;

R. HILTY, P.D. BATISTA, *Potentials and Limits of Patent Law to Address Climate Change*, *Max Planck Institute for Innovation and Competition*, Research Paper No. 23-10, 2023;

R. HILTY, P. BATISTA, S. CARLS, D. KIM, M. LAMPING, P. SLOWINSKI, *Covid-19 and the role of intellectual property: position statement of the Max Planck Institute for Innovation and Competition of 7 May 2021*, in *Max Planck Institute for Innovation & Competition Research*, Paper No. 21-13, 2021;

R.M. HILTY, P. HENRIQUE, D. BATISTA, *Potential and Limits of Patent Law to Address Climate Change*, in *GRUR International*, 72(9), 2023, 821–839;

J. HOFFMANN, *Setting the Right Innovation Incentives for Europe's Green Transition*, in *Max Planck Institute for Innovation and Competition*, Research Paper No. 23-13;

V. IAIA, *Eco-patents at the crossroads between technological neutrality and environmental sensitivity*, in *SSRN*, 5 febbraio 2024;

M. LAMPING, P. H. D. BATISTA, J. I. CORREA, R. HILTY, D. KIM, P. R. SLOWINSKI, M. STEINHART, *Revisiting the Framework for Compulsory Licensing of Patents in the European Union*, in *Max Planck Institute for Innovation & Competition*, Research Paper No. 23-07, 2023;

E. LANE, *Building the Global Green Patent Highway: A Proposal for International Harmonization of Green Technology fast Track Programs*, in *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 27, 2012, pp. 1119-1170;

V. MELI, *Standard Essential Patents e licenze a condizioni FRAND nel diritto della UE: equità e ragionevolezza tra antitrust e regolazione*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, Fascicolo speciale, 2021;

V. MELI, *The Huawei Case. Patents and Competition reconciled*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, Fascicolo speciale, 2017;

V. MELI, *The CJEU Judgment in the Huawei/ZTE Case. Getting Around the Problem of FRAND Commitments and Competition Law*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, Fascicolo 1, 2021;

G. MUSCOLO, *The Huawei Case. Patents and Competition reconciled?*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, Fascicolo 1, 2017;

C. B. NCUBE, *Moving from mirages to miracles: intellectual property, human rights and the global partnership for sustainable development*, in *GRUR International*, vol. 72, VII, 2023, pp. 629-630;

J. PIANA, *Diffusion of green technology: Patents, licenses, and incentives*, in *Texas Environmental Law Journal*, vol. 52, no. 1, Spring 2022, pp. 37-58. HeinOnline;

C. RING, *Patent Law and Climate Change: Innovation Policy for a Climate in Crisis*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, vol. 35, I, 2021, p. 404;

M. S. ROYALL, A. TESSAR, A. DI VINCENZO, *Deterring "Patent Ambush" in Standard Setting: Lessons from Rambus and Qualcomm*, in *Antitrust*, Vol. 23, No. 3, Summer 2009;

W. ZHUANG, *Intellectual Property Rights and Climate Change. Interpreting the TRIPS Agreement for Environmentally Sound Technologies*, in Cambridge University Press, Cambridge, 2019, p. 245