

*Propriété Industrielle*

---

# Protection et valorisation des innovations dans la Défense & Sécurité

Touroude & Associates

[contact@touroude-associates.com](mailto:contact@touroude-associates.com)

+ 33 (0)1 84 80 13 50

# Une expertise reconnue nationalement et des règles de sécurité strictes élaborées à la fondation

Protéger et sécuriser les innovations est une priorité, particulièrement pour les acteurs de la Défense et Sécurité. Depuis 2015, le cabinet de conseil en propriété industrielle Touroude & Associates est le partenaire privilégié des entreprises et des institutions étatiques françaises pour l'élaboration et l'accompagnement au quotidien de leur stratégie de protection de la propriété industrielle.

Fondé et dirigé par Magali Touroude - Pereira, Lieutenant-Colonel de la réserve citoyenne de la Gendarmerie Nationale et Professeur dans le master Sécurité, Défense et Intelligence stratégique (SEDEFIS) de Science Po Rennes, Touroude & Associates est né du désir d'offrir à nos clients du domaine Sécurité et Défense, un service innovant, réactif, sécurisé et efficace, dans le respect des normes de qualité les plus élevées.



Des règles de sécurité strictes élaborées à la fondation ont permis au cabinet d'être choisi dès 2016 comme cabinet de conseil en propriété industrielle de la Gendarmerie Nationale, puis du ministère des Armées et de signer en 2020 un partenariat pour l'accompagnement PI de startups avec La Place Stratégique, programme d'accélération dédié aux startups nationales créatrices d'innovations souveraines et stratégiques, porté par Accuracy.

Cabinet comptant une vingtaine de consultants Conseils en Propriété Industrielle et Mandataires en brevet européen, ingénieurs issus des plus grandes écoles ou Docteurs en Sciences dans de nombreux domaines techniques (nanotechnologies, électronique, informatique, biotechnologies, chimie, mécanique...), nous avons mis en place des outils digitaux innovants comme YesMyPatent ® nous permettant d'adopter un fonctionnement agile et de mobiliser nos ressources selon les inventions à protéger, garantissant qualité et réactivité afin de répondre à toute demande particulière des clients, aussi bien en termes de domaine technique d'intervention, de procédure internationale que d'urgence.



Soucieux de son empreinte sociétale et environnementale et afin d'ancrer notre vision d'offrir le meilleur service à des clients exigeants, Touroude & Associates est devenu en mai 2021 le **premier cabinet de conseil en propriété industrielle enregistré comme société à mission selon la loi PACTE**, avec des actions et engagements concrets de RSE qui font partie intégrante de notre Charte Éthique.

Nous sommes fiers d'avoir fait de Touroude & Associates un cabinet unique tant par l'expertise de sa fondatrice et ses consultants, ses outils digitaux à la pointe que par ses engagements RSE, et d'accompagner chaque jour toujours plus d'acteurs innovants de la startup au grand groupe du CAC 40, en passant par la Gendarmerie Nationale, avec les mêmes standards de qualité, d'agilité et au prix juste.

## Nos agréments

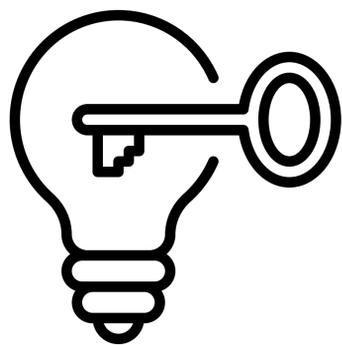


**Expert en diagnostic « stratégie PI et valorisation des actifs immatériels » auprès de la BPI France.**



**Classé parmi les meilleurs cabinets de France pour la 3e année consécutive par le magazine Leaders League**

- Brevets (général, toutes spécialités)
- Brevets Chimie,
- Biotech & Sciences de la vie
- Brevets électroniques Télécoms & Nouvelles Technologies Brevets Physique, Mécanique et Construction



## Brevet et défense nationale : 5 clefs essentielles

- Les inventions d'entités françaises susceptibles d'intéresser la défense nationale doivent d'abord faire l'objet d'un dépôt de brevet français à l'INPI avant tout dépôt international.
- Le Bureau de la Propriété Intellectuelle (BPI) de la Direction Générale de l'Armement (DGA) vérifie et identifie les inventions « sensible défense » et délivre les autorisations de divulgation.
- Une mise au secret d'une invention « sensible défense » peut être imposée.
- Le titulaire du brevet mis au secret reçoit une indemnisation afin de compenser le préjudice subi.
- Les brevets portant sur des inventions contraires à l'ordre public et aux bonnes moeurs sont exclus de la brevetabilité (ex : arme biologique...).

## Protégez vos inventions : choisir le secret ou le brevet ?



- Une combinaison brevet et secret est indispensable : un brevet assure un monopole légal ; le secret minimise les risques de captation de l'innovation.
- Obtenez une preuve légale de la paternité du savoir faire technologique non breveté (horodatage, enveloppe soleau...).
- Sécurisez les innovations non brevetées face au risque cyber et pensez à la protection du secret des affaires.
- Sont soumis à la confidentialité tous les échanges réalisés avec un Conseil en Propriété Industrielle, profession réglementée près l'INPI.
- Les demandes de brevets sont publiées 18 mois après leur dépôt à l'INPI et librement consultables par tous sur internet.

# Innover sous le sceau du secret

Sun Tzu, grand stratège de l'antiquité chinoise, prônait que « tout l'art de la guerre est basé sur la duperie », comme nous l'a rappelé Guy-Philippe Goldstein lors de la préparation de ce livre blanc. Gagner la bataille, que l'on soit du côté de l'assaillant ou du défenseur, c'est donc souvent tromper l'adversaire, c'est-à-dire le surprendre là où il ne s'y attend pas. Bref : innover.

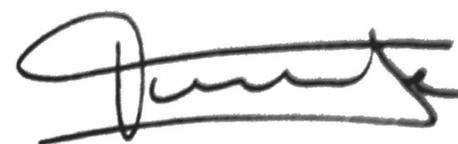
**Le secteur de la Défense et de la Sécurité innove en permanence**, c'est une nécessité encore plus qu'un choix dans ce secteur, où la prime au vainqueur est cruciale, d'autant que les questions de souveraineté nationale entrent en jeu.

Innover soit, mais **comment protéger efficacement les innovations dans un secteur où le secret règne en maître**, quand on sait qu'une demande de brevet est publiée et accessible sur internet 18 mois après son dépôt ? Les stratégies de protection de PI doivent forcément être adaptées aux contraintes particulières de ce secteur passionnant.

Nos intervenants ont bien voulu partager – privilège rare – leur vision de la protection de la propriété industrielle et de sa valorisation. Du Directeur Général de la Gendarmerie Nationale, aux patrons des startups à la pointe, sans oublier le DG de La Place Stratégique, leur point commun est la volonté d'innover chevillée au corps, une passion farouche à défendre des inventions et des valeurs bleu blanc rouge, afin d'en assurer la promotion et la diffusion au-delà de nos frontières.

Ces acteurs, nous les accompagnons au quotidien. Aujourd'hui c'est un immense plaisir de partager avec vous LEUR vision et stratégie de la protection et valorisation de la propriété industrielle dans le secteur de la Défense et Sécurité.

Magali Touroude - Pereira



---

# La voix des professionnels

Christian Rodriguez, Directeur Général de la Gendarmerie Nationale	7-9
Armelle Daumas, Responsable de la mission APIE	10
Thomas Duroyon, CEO de TRAAK	11
Antoine Level, Co-fondateur et CEO de Squadrone System	12
Jérôme Rampon, Président de la société Algodone	13
Julie Duclercq, CEO de Ternwaves	14
Vincent Huver, Délégué général de La Place Stratégique	15-16
Guy-Philippe Goldstein, Enseignant à l'École de Guerre Économique & Advisor PwC	17
Charles-Antoine Joly, DS Avocats	18-19
Magali Touroude - Pereira	20

Instrument d'efficacité à l'international et outil de valorisation de ses collaborateurs, l'innovation fait partie de l'ADN de la Gendarmerie Nationale. Cette grande force de l'armée française se distingue par une volonté de créer des synergies créatives et créatrices au sein de ses équipes. La mise en place d'une démarche globale d'innovation participative se base sur l'expérience de chacun et favorise la collecte et la centralisation des bonnes idées et des bonnes pratiques. Pour faire rayonner et protéger ses innovations, la Gendarmerie Nationale a mis en place une commission qui fait appel à l'expertise d'acteurs clés de la propriété industrielle.

Christian Rodriguez, Directeur Général de la Gendarmerie Nationale, est notre invité pour vous parler de la stratégie d'innovation au sein de la Gendarmerie Nationale.

**T&A - Le grand public ne le sait pas toujours, mais la Gendarmerie innove ! Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet ? D'où viennent ces innovations ? Quelle est la stratégie de R&D de la Gendarmerie Nationale ?**

**CR -** La gendarmerie, force multi séculaire, a toujours su évoluer pour fournir continuellement une offre de sécurité à nos concitoyens où qu'ils soient. Nous parlons même d'offre de sécurité sur mesure.

**Notre institution se doit d'innover en permanence pour s'adapter à des contextes évolutifs, c'est un des marqueurs de sa culture militaire.**

Nous avons mis en place depuis plus de 10 ans une véritable **démarche globale d'innovation participative** consistant en une remontée directe du terrain à l'échelon central des bonnes idées et des meilleures pratiques. Fidèle à notre stratégie Gend 20-24\* et plus particulièrement à son troisième pilier « construire le futur dès à présent », chaque gendarme peut contribuer directement au développement d'outils adaptés. Les solutions techniques spécifiques expérimentées peuvent par la suite être généralisées pour les besoins des unités opérationnelles, dont les unités spécialisées comme l'institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale (IRCGN), le groupe d'intervention de la gendarmerie nationale (GIGN), les forces aériennes gendarmerie ou les pelotons de gendarmerie de haute montagne. Ainsi, **la gendarmerie favorise cet esprit d'innovation qui repose sur sa principale richesse : le gendarme. Tout cela dans un unique objectif : être toujours plus efficace pour le citoyen tout en simplifiant le travail quotidien du gendarme.**

Toujours en phase avec le plan stratégique de recherche et d'innovation (PSRI) de la gendarmerie nationale, **nos développements concernent un grand nombre de domaines : la biotechnologie, la mécanique, la chimie, le cyber, le numérique et même l'intelligence artificielle.** Nous ne nous interdisons aucun champ qui pourrait nous permettre de gagner en efficacité.

Conscient de l'importance de collaborations fortes pour co-construire les outils de demain, notre R&I ne saurait exister sans des partenariats nombreux avec des centres de recherches tels que le CNRS, le CEA, l'ONERA et de nombreuses universités mais également avec un tissu très actif d'industriels prêts à travailler avec nous à la conception des solutions d'avenir pour continuer demain encore à fournir une offre de sécurité la plus efficace.



**Christian Rodriguez,  
Directeur Général de la  
Gendarmerie Nationale**

\*Ndlr : Plan stratégique de transformation élaboré sous l'autorité du ministre de l'Intérieur, et qui s'articule autour de sept axes (le numérique, le big data, le cyber, l'intelligence artificielle, la robotique, l'humain augmenté et l'identification humaine) et dont l'objectif est d'accompagner l'évolution de la Gendarmerie nationale face aux évolutions du monde actuel (mutation des territoires physiques et numériques, nouvelles formes de délinquances...).

« Actuellement la gendarmerie possède une dizaine de brevets de toute nature, en vigueur en France, en Europe et aux États-Unis et plusieurs parts de propriété intellectuelle sur de nombreuses innovations. »



**T&A - Des marques fortes, un savoir-faire incontestable, des logiciels et des inventions : la gendarmerie a-t-elle mis en place des stratégies de protection de sa propriété intellectuelle ?**

**CR** - Depuis bientôt 6 ans, la gendarmerie a mis en place **une commission de valorisation des innovations (CVI)**. Pilotée par le service de la transformation, qui anime également l'innovation participative au sein de notre institution, cette commission analyse l'ensemble des propositions d'innovations, leur potentiel de valorisation et leur intérêt opérationnel.

Cette CVI fait appel à **des spécialistes des divers domaines concernés**. Nous sommes ainsi aidés par la mission d'appui au patrimoine immatériel de l'État (APIE) qui nous conseille dans la stratégie de valorisation de ces innovations. Nous bénéficions également de l'expertise d'un cabinet de conseil en propriété industrielle, qui nous accompagne pour les dépôts éventuels de brevet et sur la protection de la propriété intellectuelle à mettre en œuvre.

Cette commission s'appuie enfin sur les compétences d'une équipe de juristes de la direction générale de la gendarmerie nationale (DGGN) pour encadrer la préservation du savoir-faire, la gestion du secret et l'administration des marques déposées, dont la marque gendarmerie. **Actuellement la gendarmerie possède une dizaine de brevets de toute nature, en vigueur en France, en Europe et aux États-Unis et plusieurs parts de propriété intellectuelle sur de nombreuses innovations.**

**T&A - Vous parlez de valorisation des inventions de la Gendarmerie : pouvez-vous nous en dire plus et donner un exemple ? En quoi est-ce important pour l'institution de valoriser ses innovations ?**

**CR** - Derrière l'idée de valorisation des innovations de la gendarmerie, se trouve **la valorisation de ses personnels** qui, pour une grande majorité d'entre eux, innovent souvent bien au-delà de leur temps de travail. Ils imaginent des solutions pour répondre au mieux à leurs difficultés ou problèmes du quotidien. C'est pourquoi, dans certains cas, les éventuels bénéfices engendrés par les dépôts de brevet sont partagés entre l'innovateur et la gendarmerie.

**CR** - Je peux citer l'exemple de notre « LabADN », véritable laboratoire mobile permettant l'analyse rapide d'ADN sur le terrain, en tout lieu et tout temps. Récemment déployé en Ukraine pour l'identification de victimes, ce laboratoire, conçu par des gendarmes, est produit par la société TRACIP. Le concept intéresse déjà plusieurs forces de police à travers le monde.

La marque gendarmerie constitue souvent une vitrine et un gage de fiabilité opérationnelle à même d'attirer les industriels et favoriser les exportations à travers le monde. Nos innovations répondent d'abord et avant tout à un besoin opérationnel. Mais en co-produisant ces innovations avec les industriels, nous pouvons dépasser plus rapidement le stade du simple prototype, équiper l'ensemble de nos forces et rendre ces solutions disponibles pour tous.

Cette démarche permet une réelle co-construction de solutions sur mesure initiée pour nos propres besoins. Elle s'est concrétisée à travers la journée AGIR (Accompagnement par la Gendarmerie de l'Innovation, de l'Industrie et de la Recherche) organisée par la DGGN en 2021, premier salon de la demande, dont la légitimité profite également de la valorisation de notre capacité à innover. Près de 200 entreprises ont ainsi pu venir à la rencontre de 70 directeurs de programmes de la gendarmerie sous forme de « speed dating ». Ces derniers ont alors pu expliciter l'état d'avancement de leurs travaux, les limites atteintes et les ambitions pour les 5 prochaines années. Le succès de cette journée nous impose de poursuivre sur cette voie. Je vous donne rendez-vous pour la 2ème journée AGIR au mois de novembre prochain !



## **Les conseils Touroude & Associates**

Comme pour l'Etat, la valorisation des actifs de propriété intellectuelle est essentielle pour la stratégie globale d'une entreprise. La réalisation d'un audit complet de la propriété intellectuelle (brevets, marques, dessin et modèles, logiciels) et l'analyse du marché concurrentiel permet d'identifier des pistes de valorisation et de revenus, par exemple, par la concession de licence. Grâce à notre statut d'Expert Diagnostic BPI France, 80% des honoraires du cabinet Touroude & Associates sont pris en charge sur ces missions.

L'État et en particulier la gendarmerie nationale n'est pas un acteur innovant comme les autres. Comment concilier protection des innovations technologiques et leur valorisation dans une optique de rayonnement et diffusion en France et à l'international ? Face à cet enjeu et pour mieux l'accompagner dans la protection et la valorisation de ses actifs immatériels, l'État a mis en place la mission APIE qui réunit une équipe pluridisciplinaire d'experts en marketing stratégique et en droit de PI.

Rencontre et explications en compagnie d'Armelle Daumas, responsable de la mission APIE (Appui au patrimoine immatériel de l'État).

**T&A - Dans quelle mesure la mission APIE intervient-elle dans la stratégie de valorisation de la Propriété Intellectuelle de l'État ?**

**AD -** Depuis le 1er janvier 2020, la mission Appui au patrimoine immatériel de l'État (anciennement Agence du patrimoine immatériel de l'État) est rattachée à la Direction des affaires juridiques du ministère de l'Économie et des Finances.

**Elle a pour mission de promouvoir une gestion optimisée des actifs immatériels publics et d'accompagner les services de l'État dans leurs stratégies de valorisation de ces actifs.** Son expertise repose sur une équipe pluridisciplinaire associant sur chaque projet des compétences en marketing stratégique et en droit de propriété intellectuelle.

En matière d'innovations, la mission APIE a formalisé son accompagnement de la gendarmerie nationale par la signature en mai 2018 du protocole de partenariat entre la Gendarmerie nationale et l'APIE relatif à la stratégie de valorisation des innovations de la GN.

**L'appui de la mission APIE revêt un double aspect marketing, en termes d'étude de marché, et juridique, en termes de propriété intellectuelle.** La mission APIE analyse ainsi la maturité technologique d'une innovation, étudie l'état de l'art en matière de solutions équivalentes existantes, envisage les usages prévus et potentiels, examine les partenariats publics et privés possibles.

La stratégie de propriété intellectuelle dépendra directement des objectifs de l'entité : répondre à un besoin propre, nouer un partenariat pour un développement de solution, commercialiser l'innovation via un partenaire et en percevoir une redevance, mutualiser l'innovation avec d'autres entités, la diffuser plus largement notamment par l'open source, etc. **Si nécessaire, la mission APIE assiste la Gendarmerie nationale dans la rédaction des clauses de PI des marchés et contrats.**



**Armelle Daumas,**  
Responsable de la  
mission APIE

**T&A - Quelle est la vision de la stratégie de valorisation des innovations de l'État ?**

**AD -** La valorisation des innovations publiques est bénéfique pour **améliorer la qualité du service public et des services rendus** et peut avoir parfois des retombées positives plus larges pour la société.

La mission APIE veille tout à la fois à **défendre les droits de propriété intellectuelle de l'État et les créations des agents publics** tout en nouant des partenariats gagnant-gagnant avec le privé. Cette approche n'exclut pas le recours à une diffusion large de l'innovation via l'open source, lorsque le contexte le permet.

Se faire accompagner par un Conseil en Propriété Industrielle permet de déceler les opportunités en matière de PI et le périmètre couvert par le dépôt de brevet, afin de protéger son innovation sans en limiter l'utilisation. Les projets en Sécurité et Défense nécessitent de respecter certains niveaux de discrétion.

Entretien avec Thomas Duroyon, CEO de TRAAK, une start-up française spécialisée dans les trackers de géolocalisation et le suivi biométrique sur mesure pour les milieux contraints, dont 100 % des activités sont faites en interne et en France.

**T&A - Quels sont vos projets de Défense & Sécurité dans les cinq prochaines années ?**

**TD** - TRAAK a développé Cavalry, un tissu connecté détecteur d'impact, pour ses besoins et des partenariats clients comme DeepCom (communication d'urgence deep indoor). Ces briques technologiques peuvent être incorporées dans des systèmes de défense/sécurité plus larges : soldat connecté, suivi opérationnel indoor. Sur les cinq ans à venir, TRAAK va **continuer son développement de systèmes de géolocalisation et/ou de suivi biométrique sur mesure** concentré sur la sécurité et la performance de l'opérateur. TRAAK se focalise aussi sur le **développement interne d'innovation relatives au tracking coopératif/non coopératif, et sur la navigation de drones en milieu GNSS Denied et en mode RF silencieux.**



Thomas Duroyon,  
CEO de TRAAK

**T&A - Votre stratégie de différenciation est-elle reliée à une stratégie de PI ?**

**TD** - TRAAK apporte à ses clients des solutions innovantes pour répondre à leurs besoins, par innovation technologique, ou innovation d'usage. **Nos phases de R&D amènent à des opportunités de PI**, mais toutes n'amènent pas à un brevet. Nous distinguons une solution, qui ne sera utilisée que sur un projet, et une brique qui résout un verrou technologique, avec des applications plus larges. **L'accompagnement de TRAAK par Touroude & Associates nous apporte une vision claire sur notre capacité de protection de la PI** de ces briques, et ses limites et risques relatifs à la discrétion nécessaire sur ces projets. Nous prenons ainsi une décision stratégique sur les choix de PI en amont de toute diffusion, qui garantit un avantage concurrentiel pour nos produits ou solutions sous licence.



**Les conseils  
Touroude &  
Associates**

La signature d'un contrat de prestation de services est essentiel si vous collaborez avec un bureau d'études pour la réalisation de votre innovation. N'oubliez pas également le contrat de cession de droits à la fin de la mission qui permettra le transfert des droits de PI du prestataire au client ! Attention, ce contrat est primordial dans le cas du développement d'un algorithme par un freelance par exemple, ou même d'un logo !

Lorsque l'on mène une politique forte de Recherche & Développement au sein d'un marché concurrentiel, mettre en place une stratégie en propriété industrielle est indispensable. Pour cela, plusieurs moyens sont possibles. Au-delà d'offrir une protection à vos innovations technologiques, la PI offre d'autres avantages à votre entreprise : visibilité, notoriété, différenciation.

Rencontre avec Antoine Level, co-fondateur et CEO de Squadrone System, une société experte en conception et production de solutions drones sur mesure.

**T&A - Enveloppe Soleau, demande provisoire de brevet, dépôt de brevet, quelles stratégies de PI avez-vous choisies de mettre en place pour protéger votre R&D ?**

**AL -** Nous regardons essentiellement la stratégie de brevets sur les innovations technologiques que nous mettons au point. Nous travaillons aussi beaucoup à capitaliser sur notre expertise et savoir-faire au sein des équipes pour offrir le meilleur à nos clients.



Antoine Level,  
Co-fondateur et CEO de  
Squadrone System

**T&A - Le secteur de l'aérien est très concurrentiel, y compris dans le civil. La PI est-elle un outil pour vous démarquer sur le marché ?**

**AL -** La PI est un des outils que nous utilisons pour nous démarquer, notamment pour montrer que nous innovons sur le secteur des drones et que nous avons la capacité d'aider nos clients industriels à se démarquer par ses innovations technologiques. Ainsi, plusieurs de nos projets donnent lieu à des dépôts de brevets. **Dans un secteur concurrentiel tel que le drone, la PI est un moyen de se démarquer et de se rendre visible.** Néanmoins, le premier élément qui nous caractérise est la capacité à comprendre les besoins spécifiques de nos clients, et à concevoir une solution sur mesure qui leur apporte une vraie valeur ajoutée, en capitalisant sur tous nos développements technologiques.



### Les conseils Touroude & Associates

Est-ce que vous connaissez la stratégie de la forêt de brevets? il s'agit de déposer plusieurs demande de brevets autour d'une même technologie, dont les caractéristiques techniques sont individualisées afin de

- tenir à distance les concurrents effrayés par un portefeuille comprenant de nombreux brevets, couteux à faire analyser
- impressionner clients fournisseurs et investisseurs sur votre capacité d'innovation et de protection de votre PI
- parfois cacher l'invention la plus intéressante parmi une multitude d'autres moins importantes (certains vont jusqu'à déposer des brevets sur de fausses inventions pour égarer les concurrents !)

Le dépôt de brevet s'impose comme un signal fort envoyé à la concurrence et un marqueur d'innovation. Le brevet est en effet tant un instrument de valorisation pour une entreprise, que le meilleur moyen de protéger juridiquement son invention.

Discussion avec Jérôme Rampon, président de la société Algodone, spécialisée dans la création et mise en place de solutions de sécurité dédiées à la gestion et sécurité de réseaux d'objets connectés.

## T&A - Quels sont les objectifs de votre communication autour de vos brevets ?

**JR** - Nous avons souhaité breveter nos technologies autour de deux brevets au sein d'Algodone. Cette démarche s'inscrit dans un double objectif : mener tant une politique de création de valeur qu'une politique de protection vis-à-vis des solutions concurrentes.

Parce que l'obtention de brevets aux États-Unis se révèle particulièrement ardue, toute réussite est un **signe fort sur l'innovation et constitue un élément de différenciation technologique**. Cette étape a l'inconvénient d'ouvrir la voie à de potentielles reproductions et copies, et il faut en cela être attentif dans le processus de dépôt. Il est ainsi indispensable de se faire accompagner par un conseil en propriété intellectuelle compétent et fin connaisseur de son secteur d'activité.

En contrepartie, l'obtention de brevets envoie un **signe fort aux concurrents et aux clients potentiels**, quant à la capacité d'innovation d'une structure limitée en taille et en moyens de départ.

Par ailleurs, dans une perspective de croissance, c'est également un **élément de valorisation** pris en considération par les fonds financiers ou acheteurs potentiels.



Jérôme Rampon,  
Président d'Algodone



### Les conseils Touroude & Associates

Saviez-vous que le brevet est un droit d'interdire et non de faire ?

Votre innovation est brevetable, vous avez même des brevets ? N'oubliez pas que vos concurrents aussi ! Il est essentiel de vérifier que vous avez effectivement le droit d'exploiter cette invention. Une étude de liberté d'exploitation réalisée par un cabinet de conseil en propriété industrielle sera d'ailleurs systématiquement demandée par les investisseurs lors des levées de fonds, pour se prémunir du risque que vous soyez attaqué en contrefaçon et interdit d'exploitation dans le futur.

Comment protéger une technologie de rupture ? Le dépôt de brevet suffit-il ? Pourquoi privilégier une stratégie globale en PI pour protéger le fruit de ses travaux en R&D et garder un œil sur vos concurrents ?

Rencontre avec Julie Duclercq, CEO de Ternwaves, une startup toulousaine spécialisée dans la connectivité des objets par réseaux satellitaires ou terrestres, qui a remporté le prix 10 000 startups pour changer le monde en 2022.

**T&A - La PI est-elle un sujet qui a été discuté dès le début de votre projet entrepreneurial, et si oui pourquoi ? Dans quelle mesure la PI était importante pour votre développement et quels ont été ses avantages ?**

**JD -** Ternwaves a inventé et développé une véritable technologie de rupture pour la connectivité satellitaire et terrestre. La PI est donc un sujet qui a été discuté dès le début de notre projet entrepreneurial. Il est en effet essentiel pour le business model de notre startup qui est la vente de licences de cette PI.



Julie Duclercq,  
CEO de Ternwaves

**T&A - Quelles stratégies de PI avez-vous mises en place pour protéger votre R&D ?**

**JD -** Notre équipe de cofondateurs avait une très forte expérience des brevets avec plus de 60 brevets internationaux et américains. **Les brevets sont essentiels, mais pas suffisants.** Au-delà, il était primordial d'avoir une véritable stratégie globale très élaborée de PI pour protéger notre R&D, et c'est ce que nous avons travaillé avec YesMyPatent by Touroude & Associates. Cette stratégie couvre définitivement les brevets avec des extensions régionales très vastes (d'ailleurs bien plus importantes que nos concurrents), mais aussi le secret et sa gestion.

De plus, nous scrutons en permanence ce que fait la concurrence pour adapter notre stratégie, voire même intervenir en amont sur certaines demandes de brevets.



## Les conseils Touroude & Associates

Surveiller les brevets de ses concurrents pour une R&D à la pointe et une sécurisation face au risque d'actions en contrefaçon, c'est une démarche essentielle qu'à bien compris Ternwaves ! Chez Touroude & Associates nous proposons des Cartographies brevets qui permettent de d'évaluer et surveiller l'environnement concurrentiel. Utilisé comme un levier d'innovation, elles permettent de faire pivoter la R&D avec agilité.

Startup ou PME, quelle stratégie en PI choisir selon le degré de maturité de son entreprise ? Il faut articuler ses stratégies en PI avec sa stratégie globale d'entreprise, sans oublier le management en interne. Garder totalement sous le secret une innovation freine le développement et doit être mûrement réfléchi avec l'aide d'un cabinet de conseil en propriété industrielle ; il faut définir un cadre de transmission des savoirs pour un transfert des compétences efficient, mais bénéficiant d'une protection adaptée.

Explications, analyse du marché et recommandations de Vincent Huver, Délégué général de La Place Stratégique, pilote de l'aéronavale pendant 15 ans et expert OTAN en appui aérien.

**T&A - Quels sont les bénéfices et les défis d'une stratégie de PI pour une entreprise innovante dans le domaine de la Défense & Sécurité ?**

**VH** - Il faut distinguer les stratégies d'entreprises en fonction de leur degré de maturité et de leur trajectoire globale, quel que soit le marché adressé. Une startup recherche en première intention son propre business model, avant de pouvoir le répéter et le répliquer.

Pour une trajectoire de type startup, la problématique N°1 est de faire décoller l'entreprise, en trouvant son propre couple produit/marché. **La protection de la PI ne vient que dans un second temps, au moment de la commercialisation du produit final.** Il faut rappeler qu'un brevet doit être déposé avant toute commercialisation et communication de l'innovation, sous peine de voir le brevet rejeté.

**Pour une trajectoire de type PME, la problématique peut être différente.** En effet, l'objectif plus incrémental de la valorisation fait apparaître des dépôts de brevet successifs, pour tenter de valoriser les inventions par la concession de licence ou d'attaque de contrefacteurs.

Certaines de ces PME (spin-off de centre de recherche par exemple), dont la valeur cible est LA technologie brevetée, auront généralement des trajectoires visant à innover successivement sur cette base technologique ; les inventions sont protégées dès la création, contrairement au modèle startups.

**Les stratégies de PI doivent être en réalité au service de la stratégie globale d'une entreprise, et observées dans une démarche holistique.** En fonction des clients ciblés, marchés et environnements réglementaires et valeur économique créée, les ambitions peuvent être malheureusement plus grandes que les moyens. Et au-delà du financement de ces dépenses, encore faut-il savoir les mettre en œuvre ! C'est une **combinaison multifactorielle, visant à protéger et à valoriser sur le long terme les actifs de PI, qui doit être opérée.** Trop rares sont les cabinets s'engageant dans cette démarche globale avec professionnalisme ; le cabinet Touroude & Associates est à prendre pour exemple.

D'autre part, **l'idée d'une stratégie qui consisterait à garder au secret purement et simplement toutes les inventions de l'entreprise fait peser en réalité un risque important en cas de rupture du secret, et peut d'ailleurs en compliquer le management.** Comment gérer convenablement la connaissance interne de l'entreprise si on ne connaît pas la recette ? Comment entretenir la démarche d'innovation et la culture du progrès si on ne peut avoir accès aux inventions ? Comment limiter des dommages en cas de cyberattaque dans ces entreprises plus particulièrement ciblées ?



Vincent Huver,  
Délégué général de La  
Place stratégique

**VH** - Le marché de la Défense et des Industries de souveraineté est gourmand de nouvelles technologies. Il peut apparaître comme « Tech Centric » et il faut les idées claires pour s'y attaquer. Ainsi, il est important de **s'engager dans une voie associant titres de propriété industrielle**, comme les brevets (opposables au tribunal en cas de captation de l'innovation et contrefaçon), **un management et une culture interne performante, mais aussi une gestion irréprochable de ses contrats de collaboration.**

Dans le cas de partenariat entre entreprises, en particulier d'une startup avec un grand groupe, ce qui va faire la différence à terme, c'est la volonté réelle de travailler ensemble, de créer ces synergies favorables et d'en préserver les engagements réciproques sur le long terme : la contractualisation du partage de la copropriété de la PI est un sujet clé. Si elle est trop défavorable à l'entrepreneur, il se démotivera.

**Ainsi, toutes idées prédatrices visant à asservir massivement les jeunes pousses au travers de ces relations contractuelles sont à proscrire.** Elles conduiraient in fine à un appauvrissement global de la valeur des startups dont nous souhaitons collectivement le succès, et à la moindre mobilisation potentielle de capitaux pour leurs développements. Gardons bien en tête qu'une startup asséchée de sa PI est bien moins attractive pour les investisseurs !

**L'ensemble des acteurs de l'innovation doivent se mobiliser pour permettre l'émergence de jeunes pousses fiables et viables économiquement.** Il s'agit d'un enjeu vital de souveraineté pour notre pays. Quelles que soient les stratégies choisies, dans un monde incertain et où les frictions internationales s'amplifient, l'absence totale de stratégie de protection de la propriété industrielle, combinant secret, portefeuille de brevets et contrats bien ficelés, est un suicide.

## T&A - Quels sont les enjeux de LPS pour les entreprises, et pour la France ?

**VH** - La Place Stratégique (LPS) est une association qui participe à l'émergence de jeunes entreprises stratégiques, et qui s'est donné comme raison d'être de les faire performer tout en préservant l'essentiel de leur valeur stratégique en France. **L'association propose ainsi un programme d'accompagnement dédié aux jeunes entreprises porteuses d'innovation de rupture.**

Nous nous engageons dans un modèle d'accompagnement de proximité, quel que soit le domaine. **La protection de la propriété industrielle est l'un des volets nécessairement intégrés dans ce parcours d'accompagnement tant il est primordial.** Nos partenaires institutionnels, industriels et de la société civile, en sont conscients. Nous avons confiance en Magali et ses équipes pour nous assister dans ces sujets.



### **Les conseils Touroude & Associates**

Nous disons souvent chez Touroude & Associates : **Contractualisez avec vos amis d'aujourd'hui comme s'ils étaient vos ennemis de demain.** Le contrat de collaboration de recherche vous permettra de protéger vos apports intellectuels propres, tout en contractualisant dès le départ le partage de la propriété et l'exploitation future des résultats communs. Il est primordial de le signer avant d'entamer toute relation de recherche.

Les nouvelles technologies numériques ont ouvert la voie à de nouveaux champs de bataille pour les entreprises. Métaverse, systèmes d'exploitation ou encore blockchain, ont ainsi bouleversé les perspectives et priorités en matière de cybersécurité et de cyberdéfense. Face à ce nouveau monde en perpétuel mouvement et en constante évolution, les entreprises doivent se construire de nouvelles murailles numériques et innover.

Pistes de réflexion formulées par Guy-Philippe Goldstein, enseignant à l'École de Guerre Économique & Advisor PwC. Retrouvez l'intégralité de l'interview sur notre site [YesMyPatent.com](https://www.yesmypatent.com).

**GPG** - Sun Tzu, grand stratège de l'antiquité chinoise, nous apprend que « tout l'art de la guerre est basé sur la duperie ». Gagner la bataille, que l'on soit du côté de l'assaillant ou du défenseur, c'est donc souvent tromper l'adversaire, le surprendre là où il ne s'y attend pas. Bref : innover. Ce principe militaire est encore plus pertinent dans le domaine de la cyberdéfense.

Cet aspect d'innovation qui prime sur toute autre considération est de toute façon rendu obligatoire par les transformations continues du numérique. Les nouvelles technologies numériques ont ouvert la voie à de nouveaux champs de bataille pour les entreprises. Métaverse, systèmes d'exploitation ou blockchain, ont bouleversé les perspectives et priorités en matière de cybersécurité et de cyberdéfense. Face à ce nouveau monde en constante évolution, les entreprises doivent se construire de nouvelles murailles

numériques et innover. Il faut aussi **prendre en compte les systèmes informatiques toujours plus complexes que constituent nos systèmes d'exploitation**, lourds en lignes de code qui se répondent et nos applicatifs, toujours plus communicants et échangeant des données multiples—entre 300 et 700 points de données par smartphone et par jour pour chaque particulier en Europe ! Et que dire des perspectives d'une informatique embarquée dans les avions et voitures – ou le code pèse aujourd'hui plus du tiers de la valeur ? des perspectives de dangers de sécurité mal appréhendés qu'offrent les innovations technologiques du métaverse, réalité augmentée ou virtuelle, blockchain, les différents types d'intelligence artificielle ou encore les futurs systèmes de calcul quantique : on le voit, **les champs de « l'innovation » cyber, c'est-à-dire à la fois la manière d'identifier la faille, mais aussi de s'en préserver, semblent toujours plus grands**. L'innovation dans le domaine est en plein essor, financée entre autres par le monde de l'entreprise et du capital, qui a fini par **comprendre les enjeux graves et importants de la cybersécurité des données et des processus de l'entreprise**. Enfin, face à des risques sophistiqués de vol de propriété intellectuelle, il n'est pas interdit d'imaginer des solutions elles-mêmes plus avancées telles que celle de la stratégie de leurres. Là encore, face aux menaces les plus dangereuses, demeure ce même impératif fondamental : **pour se protéger, il faut innover ! [...]**



Guy-Philippe Goldstein,  
Enseignant à l'École de  
Guerre Économique &  
Advisor PwC



**Les conseils  
Touroude &  
Associates**

Dans le domaine de la défense et sécurité innover est essentiel mais ces innovations doivent souvent rester secrètes. Il est essentiel alors de circonscrire le risque de captation de l'information par une gestion rigoureuse du risque cyber, une signature de contrat de confidentialité lors du partage d'informations confidentielles et se ménager des moyens de preuves du savoir-faire et inventions secrètes (enveloppe Soleau, horodatage...).



Charles-Antoine Joly,  
DS Avocats

Nous avons invité Charles-Antoine Joly avocat spécialisé en Propriété Intellectuelle, Associé au sein du cabinet DS Avocats. Son témoignage nous apporte un éclairage sur les enjeux rencontrés par les industriels et les entreprises du domaine pour maintenir la valeur en France en défendant les intérêts de l'État français.

Les industriels et entreprises du domaine de la Défense et de la Sécurité disposent de nombreux outils pour protéger et valoriser leurs innovations. S'agissant d'un domaine sensible comme le secteur de la Défense et de la Sécurité, il faut envisager en premier lieu une protection par le secret des affaires. Issu de la loi du 30 juillet 2018 et codifié dans le Code du Commerce, ce procédé offre une protection très large pour les entreprises puisqu'il couvre les informations économiques de caractère stratégique couvrant leurs projets de développement, les études techniques comme les études de marché et les relations commerciales, sans omettre leurs données comptables et financières.

Cette solution est pertinente quand il s'agit de protéger un procédé. Elle présente l'avantage de ne pas être limitée dans le temps... à condition de veiller sans relâche à maintenir secrètes les informations !

Mais le secret des affaires est peu pertinent quand il s'agit de protéger un objet. Il faudra alors requérir à un dessin et modèle qui protège l'aspect visuel d'une création pendant une durée de 5 ans, renouvelable 5 fois, soit 25 ans au total.

Quand de surcroît l'objet présente un aspect technique innovant, il peut – parfois cumulativement avec un dessin et modèle – bénéficier d'une protection au titre du brevet. **Contrairement au secret des affaires, le brevet implique une divulgation de l'invention, accessible à tous sans discrimination.** C'est la raison pour laquelle dans ce domaine spécifique qu'est la Défense et la Sécurité, il a été prévu par le législateur des mesures ayant pour but de permettre à l'État de prendre des dispositions à l'égard des inventions susceptibles d'intéresser la Défense du pays.

Ainsi l'État, par le biais des services de la Défense nationale, peut ainsi interdire la divulgation et l'exploitation de manière temporaire ou définitive, donnant ainsi lieu dans ce dernier cas à une indemnisation. Mais l'État peut aussi décider d'exploiter le brevet et versera alors une redevance à l'inventeur.

Pour les raisons évoquées ci-dessus, il est très **important de mettre en place une stratégie de PI dans l'entreprise, et ce à tous les niveaux**. En effet, quel que soit le mode de protection choisi (secret des affaires vs brevet), il faut évidemment s'assurer de la confidentialité de ses collaborateurs, mais aussi de la sécurité de ses locaux, de son système informatique, etc. La divulgation tue la brevetabilité d'une invention et évidemment annihile tous les secrets !

Dès que quelque chose est créé, imaginé, il faut se poser les questions suivantes :

- Est-ce brevetable ?
- Est-ce protégeable par un dessin et modèle ?
- Est-ce couvert par le secret des affaires ?

Ce sont les réflexes à avoir. Passer à côté de ces questions peut coûter très cher à une entreprise, mais peut également porter atteinte aux intérêts de l'État en cas de divulgation.

Une entreprise cliente de notre cabinet avait mis au point un dispositif très innovant. Mais les dirigeants n'ont pas eu le réflexe de protection. Quand ils s'en sont rendu compte, c'était trop tard car le dispositif avait été commercialisé et donc divulgué ! Quand ils s'en sont rendu compte, c'était trop tard car tout avait déjà été divulgué ! Ils ont perdu leur brevetabilité. Ils n'avaient donc plus rien à protéger vis-à-vis de la concurrence, et ce alors que le brevet par exemple peut être une arme très efficace et dissuasive auprès des concurrents et des contrefacteurs.



**Les conseils  
Touroude &  
Associates**

Avocat ou conseil en Propriété Industrielle ? Le conseil en Propriété Industrielle s'assure par sa formation scientifico-juridique de l'étude de la brevetabilité, la rédaction du brevet et les procédures de délivrance auprès de l'INPI et l'Office Européen des Brevets jusqu'à l'obtention du brevet. L'avocat en PI est en mesure d'informer le client sur la protection qu'apporte le brevet pour son invention en France, d'engager les actions en contrefaçons contre des concurrents et plaider devant les tribunaux. Lors des litiges en contrefaçon, l'avocat et le conseil en PI collaborent main dans la main pour évaluer les chances de succès et préparer ensemble l'action en contrefaçon tant d'un point de vue technique que juridique.



# Défense & Sécurité : les nouveaux champs de bataille de la PI

Dans le secteur de la Défense et Sécurité plus que dans tout autre domaine, il faut innover en permanence pour s'adapter à des contextes évolutifs. Il faut construire le futur dès à présent ! Tous les acteurs de ce livre blanc sont unanimes quant à l'importance de l'innovation dans ce secteur.

Mais la protection de ces innovations est complexe : c'est un équilibre à trouver entre ce qui doit être protégé légalement et breveté (donc divulgué) et ce qui doit être gardé secret. Ce choix doit être éclairé grâce à un pilotage agile et fin des directions assistées de leur cabinet de conseil en propriété industrielle, et si nécessaire de la DGA.

Ce choix ne souffre pas l'approximation. Une culture interne de l'innovation et un management de la PI performant, associés à une gestion irréprochable des contrats de collaboration de recherche pour s'assurer du partage équitable des brevets, sont clés sur le long terme.

Les inventions non brevetées et gardées secrètes doivent faire quant à elles l'objet de la plus grande attention face au risque cyber : une fois la technologie captée, pas d'action en contrefaçon possible ! Le champ de bataille, s'il n'est pas juridique, est le plus souvent numérique...

Ces acteurs du secteur de la Défense et Sécurité, qu'ils soient étatiques, associatifs ou privés, ont réussi avec succès à déployer des stratégies d'innovation et de PI efficaces pour protéger les innovations, tout en valorisant les inventeurs et leurs idées. Ils nous l'ont affirmé : la PI est pour eux un formidable moyen de se démarquer !

**Magali Touroude Pereira**

**Associé fondateur de Touroude & Associates**

# La solution clef pour mettre en place une stratégie PI efficace

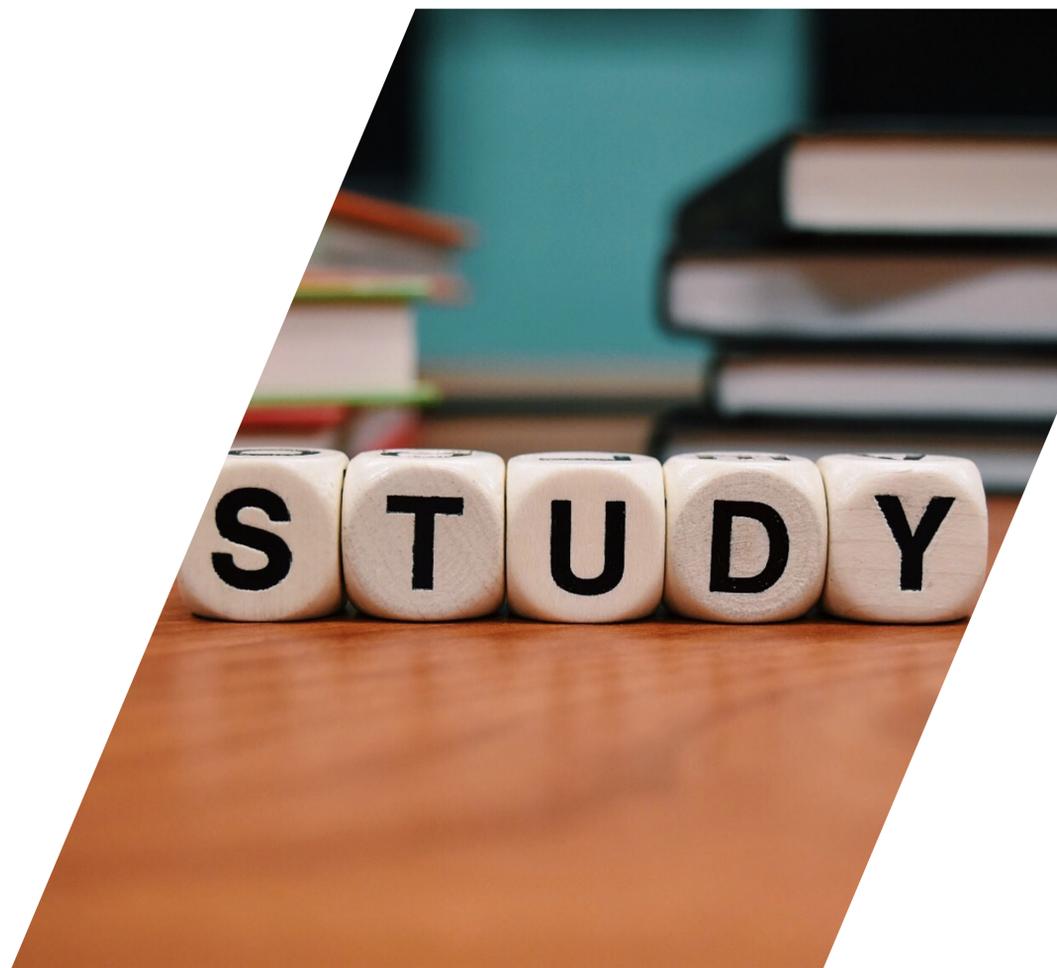
Touroude & Associates est un cabinet pensé pour toutes les sociétés, les acteurs de la Défense & Sécurité et les instituts de recherche publique nécessitant un travail de haute qualité, de coûts maîtrisés et d'un accompagnement sur mesure.

Notre approche stratégique des dossiers est tournée sur la protection mais aussi la valorisation des inventions et du savoir-faire secret. La gestion d'un portefeuille doit s'inscrire dans une stratégie globale d'entreprise. Notre objectif est donc d'accompagner nos clients dans la définition sur-mesure de ses besoins et en toute sécurité.

## AUDIT PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Touroude & Associates propose un audit complet de votre stratégie de PI. Allant de la politique d'inventions de salariés à la vérification de vos titres de PI, en passant par nos conseils stratégiques en matières de contrats (de travail, de collaboration de recherche, de co-propriété, etc...). Mettez à profit cet audit pour prendre des actions concrètes.

Grâce à notre statut d'Expert Diagnostic & Valorisation BPI France, récupérez 80% des honoraires du cabinet Touroude & Associates pour une mission d'audit.



## ÉTUDE DE LIBERTÉ D'EXPLOITATION (FTO)

Comment savoir si votre invention est libre d'exploitation ? Êtes-vous contrefacteur d'un brevet sans le savoir ?

L'intérêt de la FTO est de :

- vérifier les brevets existants de vos concurrents
- évaluer leur force

L'étude de liberté d'exploitation vous permet de mettre vos produits sur le marché, ou exploiter vos innovations en toute sérénité.





## CONTENTIEUX & LITIGES

**Vous avez identifié un brevet gênant pour la commercialisation de vos produits?**

**Un concurrent exploite votre innovation brevetée ?**

Touroude & Associates vous conseille et vous accompagne en collaboration avec un Avocat PI, sur toutes les facettes des contentieux PI :

- Faire opposition à un brevet gênant,
- Attaquer un concurrent en contrefaçon,
- Se défendre d'une attaque en contrefaçon,
- Lancer une saisie-contrefaçon, etc...

## CARTOGRAPHIE OU PANORAMA BREVET

**Dans un contexte d'augmentation considérable du nombre de brevets déposés dans le monde, comment faire un état des lieux des brevets autour d'une invention ?**

Le Panorama (ou Cartographie) permet aux entreprises de s'interroger par exemple sur :

- les opportunités de se positionner sur des segments de marché,
- d'évaluer les risques et
- de mettre en place une stratégie adéquate de propriété industrielle.

C'est un moyen de connaître en profondeur votre secteur et d'alimenter des réflexions stratégiques avant de se lancer et peut-être d'avoir un éclairage inattendu sur la dynamique brevets des marchés sur lesquels ils opèrent.

**Nos autres services :**

**Étude de brevetabilité & validité, Enveloppe Soleau & Horodatage, Brevet provisoire, Certificat d'utilité, Demande de brevet français ou européen, Rédaction de contrat, Valorisation PI, Veille concurrentielle, Recherche d'antériorités, Coffre-fort numérique, Saisie-contrefaçon, Due diligence, etc.**

**Contactez le cabinet Touroude & Associates pour votre stratégie de propriété industrielle pour un conseil personnalisé et connaître l'ensemble de nos services.**

# RÉFÉRENCES

---



ALCEN



PRELIGENIS

DRONE VOLT



VISTORY

CONTACT  
Touroude & Associates  
[contact@touroude-associates.com](mailto:contact@touroude-associates.com)  
+33 (0)1 84 80 13 50



[contact@touroude-associates.com](mailto:contact@touroude-associates.com)

+ 33 (0)1 84 80 13 50

Retrouvez tous nos guides et ebooks sur YesMyPatent,  
notre service de conseil en propriété industrielle digitalisé.

[www.yesmypatent.com](http://www.yesmypatent.com)