



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

inpi



INNOVATION DANS LE CYCLISME

PARI GAGNANT GRÂCE À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE !

RÉSUMÉ

La France est une nation pionnière du cyclisme. Les premières inventions du vélo moderne comme celle de la pédale ou la chambre à air et les premières compétitions de cyclisme, de la course de Saint-Cloud de 1868 au Tour de France, qui fête ses 121 ans, en sont témoin. Avec les Jeux olympiques se tenant à Paris, cette année 2024 voit deux des grands événements cyclistes du monde se dérouler en France.

Aujourd'hui encore, la France contribue largement à l'industrie du cyclisme et son rayonnement. Avec plus de 850 000 vélos produits chaque année et le développement d'innovations de pointe, notamment dans les domaines des pneus, pédales et matériaux composites, les ventes de vélos atteignent plus de 2,4 milliards d'euros par an dont une part significative de ce chiffre d'affaires à l'export.

Cette dynamique autour du vélo depuis sa création fait vivre des compétitions pérennes, et permet l'émergence de nouveaux événements de renommée mondiale. Le modèle économique de ces compétitions repose sur l'innovation, les concessions de licences, et les partenariats noués avec les grandes marques.

Sans la propriété intellectuelle, les résultats économiques des acteurs du cyclisme ne pourraient atteindre ces niveaux. Ces entreprises valorisent et protègent leurs innovations technologiques par des brevets, leurs produits par des marques ou modèles, ainsi que les droits d'image des compétitions. Depuis 2013, près de 3000 marques et 9 000 dessins ou modèles ayant effet en France portant sur des vélos, des accessoires ou des services liés au cyclisme ont été déposés. Sur la même période, on dénombre près de 300 inventions d'origine française protégées par des brevets.

Plus de la moitié (52 %) des inventions protégées par un brevet il y a 10 ans sont toujours protégées aujourd'hui, 82 % des brevets d'invention d'origine française des 10 dernières années ont été étendus à l'étranger.

Les dépôts de marques se rapportant au vélo en France ont connu une croissance de près de 60 % entre 2020 et 2022.

L'INPI propose par ce dossier un éclairage sur l'industrie du cyclisme à travers la propriété intellectuelle. ●

Ce document est réalisé par l'INPI. Il est protégé par le droit d'auteur. Sa reproduction et son utilisation sont autorisées à des fins non commerciales, à condition de citer la source comme suit : « Innovation dans le cyclisme : pari gagnant grâce à la Propriété Intellectuelle ! », INPI, juillet 2024.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 4

LE CYCLISME DANS LA SOCIÉTÉ 6

- Un peu d'histoire 6
- Un marché en croissance 8
- Popularité du cyclisme sportif 10
- Le cyclisme et la compétition 10
- Les débuts des marques et du vélo 12
- Le cyclisme fait vendre, depuis ses débuts 13

COMPÉTITION SPORTIVE ET COURSE À L'INNOVATION 14

- Des équipements d'excellence 14
- La compétition entre événements sportifs 16
- Les Jeux olympiques, champions des marques et des dessins & modèles 18

CYCLISME ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE 19

- Les innovations dans le cyclisme vues par les brevets 19
- Les marques accompagnent le vélo et la compétition 28
- Les dessins & modèles pour protéger l'apparence du vélo 31

CONCLUSION 33

En juillet 2024, les Jeux olympiques sont de retour à Paris, marquant exactement 100 ans depuis leur dernière visite dans la ville. Cet événement historique a motivé l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) à explorer le domaine du sport, en mettant en avant, à travers les brevets d'invention, les marques, les dessins-modèles et un fonds d'archives remarquable, une discipline phare des Jeux olympiques modernes : le cyclisme.

Juillet 2024 voit également se dérouler le Tour de France si bien que cette année 2024 verra deux des trois plus grands événements sportifs du monde se dérouler en France.

Les compétitions majeures sont financées par le sponsoring, celui-ci ayant souvent pour principal intérêt de faire connaître sa marque. Ces événements sont ainsi associés à des enjeux financiers colossaux fondés sur la valorisation de la propriété intellectuelle. En protégeant leurs droits de propriété intellectuelle, les organisateurs tels que le Comité International Olympique (CIO), le Comité français d'Organisation des Jeux Olympiques (COJO), ou la

Société du Tour de France, etc. tirent parti de leur réputation et attirent des partenaires commerciaux.

À titre d'exemple, près de 90 % des recettes du CIO proviennent du parrainage par des entreprises et de la vente de droits de diffusion, le reste étant constitué des recettes provenant de l'émission de billets et de la concession de licences.

Ce système fournit, non seulement, des ressources précieuses pour financer les Jeux, mais il contribue également au développement du sport et à la réalisation de projets solidaires à l'échelle mondiale.

Au CIO, les droits de propriété intellectuelle font l'objet d'une utilisation stratégique permettant de générer des revenus grâce à la vente des droits médias des Jeux olympiques et des droits de marketing dans le cadre du programme des partenaires olympiques (*The Olympic Partner*). En tant qu'organisation à but non lucratif, le CIO reverse 90 % des revenus qu'il génère aux organisations membres du Mouvement olympique afin d'aider à la tenue des Jeux olympiques et de promouvoir le développement du sport partout dans le monde. Ces fonds provenant des droits de propriété intellectuelle apportent un



Dépôt de la marque « La Reine » en 1905 [Archives INPI]

soutien essentiel aux comités d'organisation des Jeux olympiques, aux Comités nationaux olympiques, aux fédérations internationales ainsi qu'à d'autres organisations sportives.

Ces grands rendez-vous sportifs représentent une valeur marchande majeure pour les entreprises. D'une part, l'engouement généré par ces événements profite aux entreprises participantes en augmentant leur visibilité et, par conséquent, leur part de marché. D'autre part, une protection insuffisante de leur propriété intellectuelle expose ces entreprises à un risque élevé de violation de leurs actifs intellectuels. Il est donc crucial de bien comprendre les différents droits de propriété intellectuelle impliqués dans l'industrie du sport afin de les protéger efficacement.

Ce dossier propose un regard sur l'innovation dans le cyclisme, en tant que sport de compétition¹, sous l'angle de la propriété industrielle. Les données sur les brevets, les marques et les dessins & modèles fournissent des informations clés. Les titres de propriété industrielle identifiés dans ce dossier permettent aux détenteurs de protéger leurs intérêts et de valoriser financièrement leurs créations, leurs signes distinctifs, leurs innovations techniques, le design de leurs produits. Ces titres leur offrent la possibilité d'établir des contrats commerciaux, notamment des licences, pour développer des activités commerciales liées au cyclisme et aux compétitions, tout en leur donnant les moyens juridiques de faire respecter leurs droits et de se protéger contre la contrefaçon.

Ainsi, le cyclisme est un exemple parfait illustrant que l'innovation permet l'éclosion de nouvelles technologies qui améliorent les performances des sportifs. Ces performances rendent les événements sportifs de plus en plus attractifs ce qui permet de générer des revenus en valorisant les droits de propriété intellectuelle et ainsi réutiliser les profits à la fois pour investir dans l'innovation et permettre au plus grand nombre de bénéficier à la fois des technologies et des retombées économiques.

Avec près de 3 millions² de vélos vendus sur le territoire, dont plus de 850 000 produits localement, la France s'impose comme un acteur majeur de ce secteur dynamique. En 2022, la Fédération Française de Cyclisme (FFC) comptait plus de 100 000 licenciés³, soulignant ainsi l'importance du cyclisme en France, un sport qui tient à cœur aux Français et qui suscite un vif intérêt du public, des médias et des entreprises. Avec des compétitions prestigieuses telles que le Tour de France, le Paris-Roubaix et les championnats du monde, le cyclisme offre depuis le XIX^{ème} siècle une plateforme exceptionnelle aux entreprises et aux marques qui soutiennent ces événements pour mettre en avant l'excellence athlétique et l'innovation technologique. Les entreprises innovantes savent saisir cette opportunité pour démontrer leurs savoir-faire et leur capacité à fournir des produits de pointe, qu'il s'agisse de vélos de course hautement performants ou des équipements. ●

¹ Dans ce dossier, les disciplines du cyclisme sont celles inscrites aux JO 2024 : cyclisme sur piste, cyclisme sur route, VTT, BMX, paracyclisme sur piste et paracyclisme sur route.

² Observatoire du cycle, « Marché du vélo 2022 »

³ FFC www.ffc.fr, Procès-verbal de réunion du 15/06/2023

UN PEU D'HISTOIRE

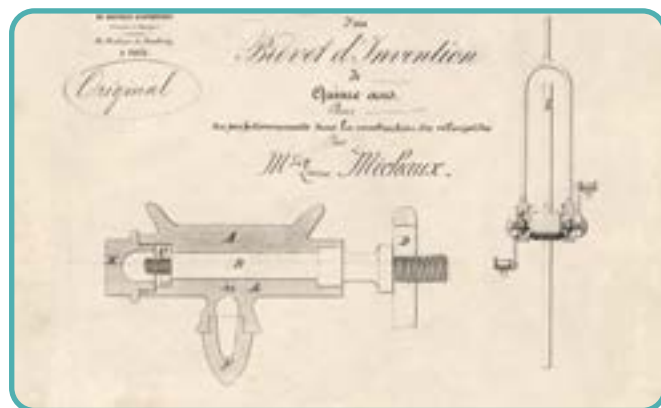


Draisienne, déposée par Dineur [Archives INPI]

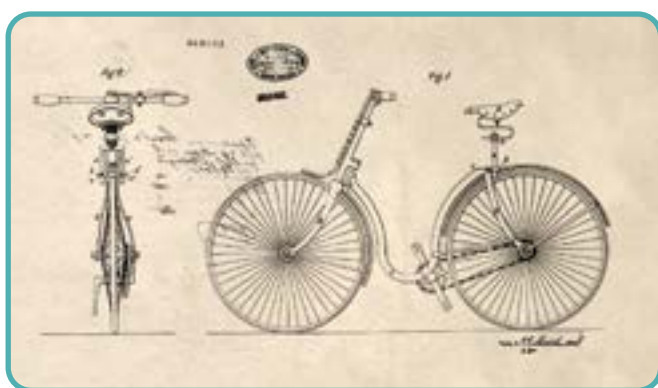
Le brevet de la draisienne, nommé en l'honneur de Karl Drais et déposé par Louis-Joseph Dineur en 1818, est le plus ancien témoignage de propriété industrielle lié au cyclisme conservé à l'INPI. Cette machine se caractérise par l'absence de pédales, des roues en bois et une propulsion par les pieds au sol.

Ses performances décrites dans le brevet sont de quatre lieux en une heure, soit le « train d'un cheval au galop ».

Les pédales apparaissent pour la première fois dans un brevet de 1868 déposé par Pierre Michaux. Ce brevet revendique l'« adjonction de pédales » et suggère l'utilisation de « caoutchouc durci ». Plusieurs brevets de l'époque décrivent des machines permettant de se déplacer rapidement grâce à la force humaine, connues sous le nom de « vélocipèdes », terme à l'origine du mot générique « vélo ».



1868 Brevet n°80637 - Michaux [Archives INPI]



1888 Brevet n°189668 - Pascaud [Archives INPI]

Les brevets de « vélocipédie » ont subi des évolutions progressives, aboutissant à une forme proche de celle que nous connaissons aujourd'hui, dès la fin du XIX^{ème} siècle. Ces évolutions comprenaient l'ajout d'un guidon orientable, d'un pédalier, d'une transmission par chaîne à la roue arrière, de freins et d'une selle. À cette époque, ces améliorations ont conduit à l'apparition du terme « bicyclette ».

Note de lecture Il convient de souligner que toutes les innovations dans le domaine du cyclisme n'ont pas été systématiquement protégées par des titres de propriété industrielle. Les documents présentés ici se concentrent exclusivement sur les évolutions du cyclisme à travers des titres de propriété industrielle déposés.

Pour découvrir d'autres documents d'archives de l'INPI sur le vélo, voir les trésors de l'INPI sur le lien : « [De la draisienne au vélo sans chaîne](#) ».

EXEMPLES DE BREVETS ILLUSTRANT DES TENDANCES DANS LES ÉVOLUTIONS DU CYCLISME



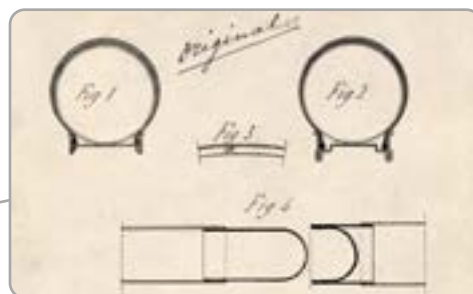
Draisienne, déposée par Dineur [Archives INPI]



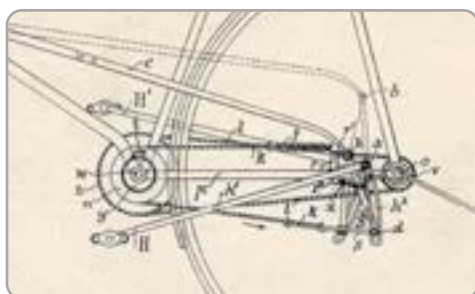
« Grand-bi » Barberon & Meunier – Brevet 86459



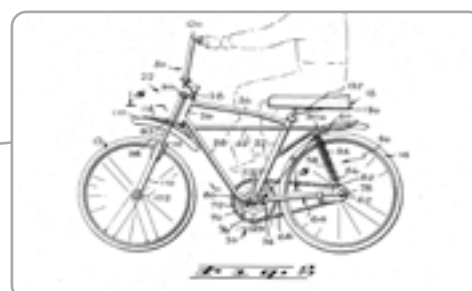
Bicyclette Pascaud – Brevet 189668



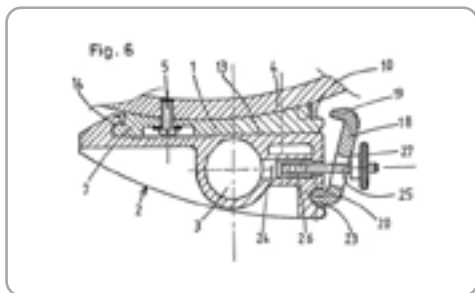
Chambre à air, Michelin – Brevet 221372



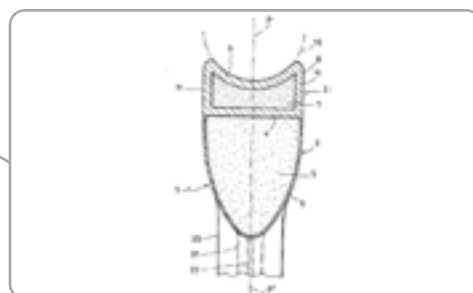
Changement de vitesses, Gunther – Brevet 234441



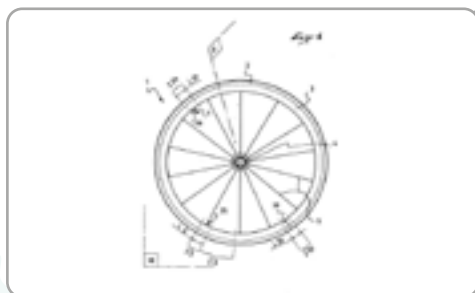
Amortisseur 'VTT', Yamaha – Brevet FR2245519



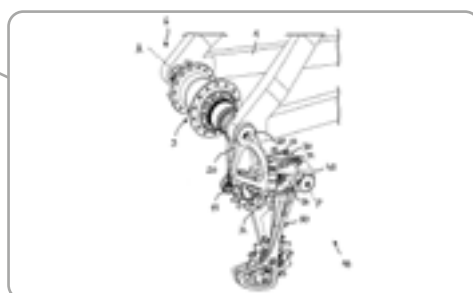
Clip chaussure-pédale, Look Cycle International – Brevet FR2556687



Roue composite, Martin & Pascaud – Brevet FR2672251



Procédé d'allègement de roue, MAVIC – Brevet FR3028802

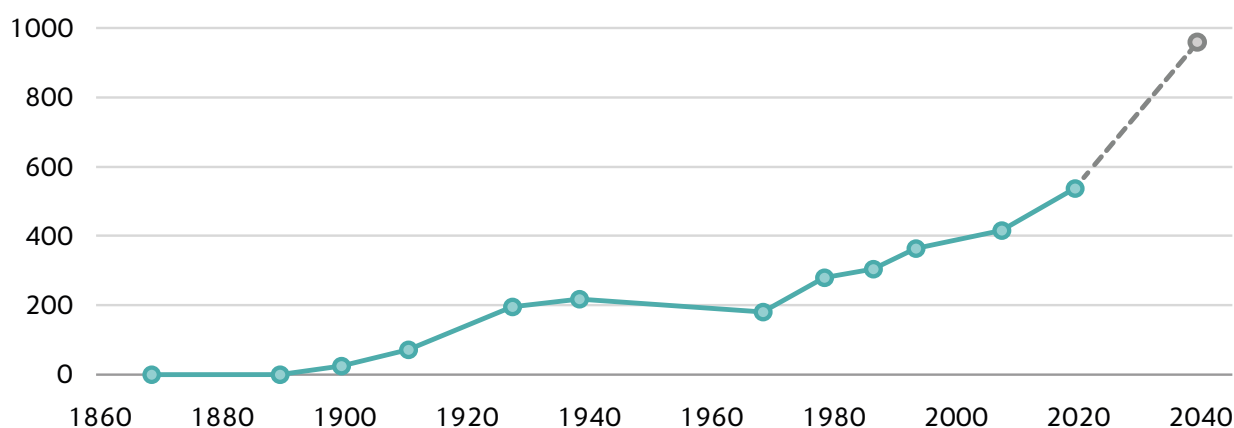


Dérailleurs léger à montage coaxial, SRAM – Brevet EP3388324

UN MARCHÉ EN CROISSANCE

En France, le nombre de vélos par habitant a connu une évolution par paliers :

- ▶ Jusque dans les années 1890, le vélo était marginal dans la société. L'arrivée de la bicyclette, notamment popularisée par les compétitions (1890-1910) a permis sa diffusion et son adoption large par la population, jusqu'aux années 1930.
- ▶ Le nombre de vélos par habitant est ensuite resté stable jusqu'aux années 1970. Une décline est même perceptible : l'essor de l'automobile individuelle des années 1960 a changé les habitudes des Français⁴.
- ▶ L'arrivée, dans les années 1970, du VTT (vélo tout terrain) redonne un coup de jeune au cyclisme : dans les années 1990, plus d'un vélo vendu sur deux est un VTT⁵ : le vélo trouve une nouvelle image sportive et de loisir.
- ▶ Les années suivantes marquent une nouvelle augmentation, avec des ventes qui avoisinent les 2.6 millions/an en 2022⁶. Cet essor s'explique en partie par le vélo à assistance électrique (VAE), qui permet à un nouveau public d'accéder au vélo.
- ▶ En 2022, 28 % des vélos vendus sont des VAE⁶. Comme au XIX^{ème} siècle, l'innovation va permettre de toucher de nouveaux utilisateurs. Les VAE facilitent l'accès à une activité sportive pour tous et s'inscrivent dans la catégorie des mobilités douces, soutenues par les politiques publiques⁴.

NOMBRE DE VÉLOS POUR 1 000 PERSONNES EN FRANCE^{7 8 9 10}

⁴ Rapport parlementaire

⁵ Michel Quérue, La révolution du VTT fait dérailler les industriels hexagonaux, *Les Echos*, 28 juin 1995

⁶ Observatoire du cycle, « Marché du vélo 2022 »

⁷ Gaboriau Philippe, *Les trois âges du vélo en France*. In : Vingtième Siècle, revue d'histoire, n°29, 1991. Page 29

⁸ ENT D Enquête nationale transports et déplacements, 2008

⁹ ADEME : *Impact économique et potentiel de développement des usages du vélo en France*, 2020

¹⁰ INSEE, *données démographiques*

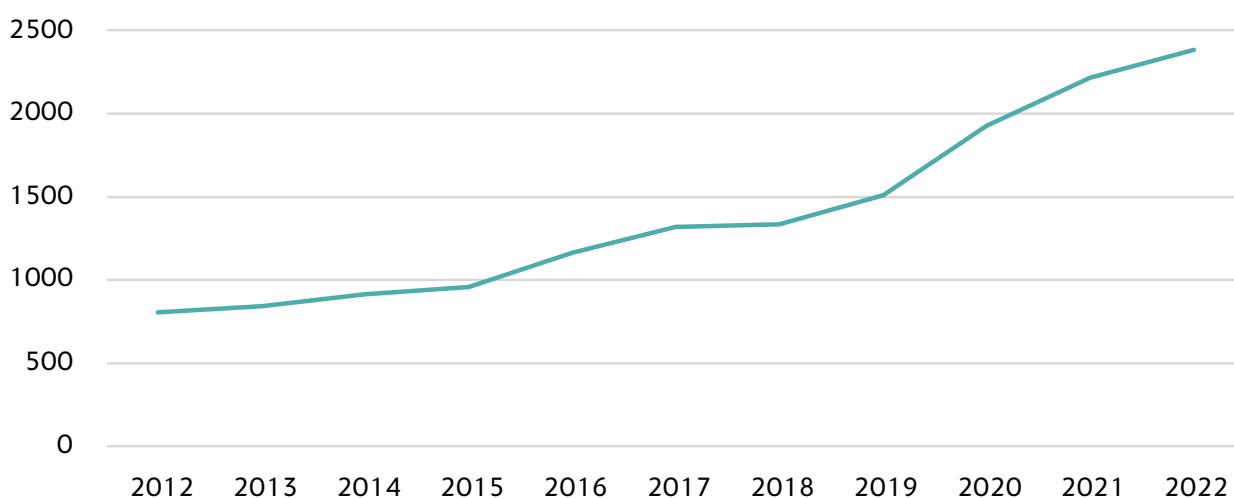
Aujourd'hui en France, le nombre moyen de vélo par habitant est d'environ 0,5. Bien que les consommateurs français aient largement adopté ce mode de transport, le marché n'est pas encore saturé. À titre d'exemple, en moyenne, les Pays-Bas comptent un vélo par habitant¹¹.

Ceci laisse les professionnels du milieu optimistes sur les ventes à venir. Un rapport

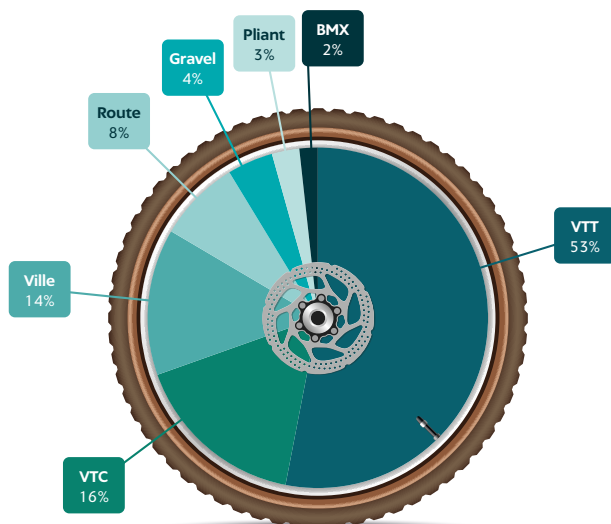
de l'ADEME⁹ de 2020 propose plusieurs scénarios pour l'évolution du parc. Dans un scénario optimiste, il est envisagé que ce nombre atteigne 70 millions de vélos en 2040, soit environ un vélo par habitant.

Sur les 10 dernières années, l'industrie du cyclisme en France a connu une bonne santé, comme le montrent les chiffres de l'Observatoire du Cycle¹².

PROGRESSION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DES VENTES DE VÉLOS EN FRANCE (EN M€)¹²



VENTE PAR TYPE DE VÉLOS (2022)



Traitement INPI

Malgré un nombre annuel stable de ventes de vélos autour de 2,6 millions depuis plusieurs années, le prix moyen des vélos vendus est en hausse, principalement en raison de la croissance de la part des vélos électriques, qui a atteint 28 % en 2022.

La répartition par type de vélo vendu¹² peut donner une idée de l'utilisation faite des vélos.

On remarque l'importance des VTT dans les ventes. Selon une enquête menée par AG2R La mondiale¹³ en 2022, les trois termes les plus associés au cyclisme sont « balade », « sport » et « respect de l'environnement ».

¹¹ *Cycling Facts*, Netherlands Institute for Transport Policy Analysis (2018)

¹² Observatoire du cycle, « *Marché du vélo 2022* »

¹³ Observatoire du cycle, AG2R la mondiale, « *Les Français et le vélo* », 2022

POPULARITÉ DU CYCLISME SPORTIF

Le cyclisme demeure une activité fortement associée au sport, en particulier en France, un acteur majeur de la discipline. La France organise 102 jours de courses, soit 20 % du total mondial, dont 13 critérium, 43 courses inscrites au calendrier des compétitions de cyclisme de route, 9 structures juridiques regroupant 12 équipes professionnelles. La popularité du cyclisme sportif rend nécessaire l'existence d'une coordination des acteurs professionnels.

C'est le rôle de la Ligue Nationale de Cyclisme (LNC)¹⁴ créée en 1989, sous l'égide de la Fédération Française de Cyclisme (FFC), avec pour mission première la gestion du cyclisme professionnel. Elle a depuis pris son indépendance et gère l'ensemble du cyclisme professionnel sur route en France.

La Ligue a pour finalité la défense de l'intérêt supérieur du cyclisme définie par :

- La protection de l'intégrité physique des coureurs professionnels.
- La garantie de l'équité et de l'éthique sportive individuelle et collective.
- La défense des valeurs et la promotion de l'image du cyclisme.
- La sauvegarde de l'agrément ou de la délégation ministérielle dont bénéficie la FFC.

C'est notamment la LNC qui fixe les conditions d'organisation des compétitions cyclistes professionnelles, qui promulgue le calendrier des compétitions de cyclisme de route, et qui organise les Championnats de France.

La défense des valeurs et la promotion de l'image du cyclisme passent par des actions comme la lutte contre le dopage, la mise en place d'une démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises), et la mise en œuvre d'un règlement médical fédéral. ●



Logo de la LNC, marques [FR4973020](#) (2023)

LE MOT DE LA LNC

(Ligue Nationale de Cyclisme):

L'innovation est à tous les niveaux du cyclisme de compétition. D'abord au niveau des matériels sportifs de plus en plus performants, propulsant facilement des athlètes au-delà de 70 km/h. Mais aussi dans toute la sphère qui entoure l'événement qu'est une course cycliste : du modèle économique s'appuyant souvent sur un subtil équilibre sponsor/association, au défi de la sécurisation d'une voie publique pour protéger athlètes, spectateurs et usagers de la route.

La LNC s'engage à valoriser l'image des compétitions cyclistes, en s'assurant du respect de l'éthique sportive, de l'histoire du cyclisme, et de l'éco-responsabilité des événements

avec une logistique de plus en plus propre (véhicules suiveurs hybrides, hébergements mobiles à faible consommation d'eau...).

Elle reste également attentive aux nouvelles technologies pour la captation et la diffusion des images sportives : des directs sur des webTV, ou même l'utilisation de drones, qui ont fait une timide apparition lors du Paris-Nice 2024, et dont l'amélioration des capacités laisse envisager de nouveaux styles d'images pour les futures compétitions.

La LNC veille à ce que l'innovation s'intègre dans l'univers du cyclisme sans que ceci n'affecte la sécurité ou l'éthique sportive.

LE CYCLISME ET LA COMPÉTITION

L'histoire du cyclisme est étroitement liée à celle de la compétition. Les premières courses ont joué un rôle crucial dans l'essor et la promotion des marques. La première course de vitesse officielle a eu lieu en 1868 à Saint-Cloud¹⁵ (Hauts-de-Seine), en France, marquant le

début d'une tradition de compétitions cyclistes qui continuent d'attirer les foules et de stimuler l'intérêt économique.

Parmi les courses cyclistes qui ont marqué le grand public, on peut noter :

¹⁴ <https://www.lncpro.fr>

¹⁵ « La Revue du Touring-club de France », juillet 1938 - Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France



*Forêt de Saint-Germain-en-Laye :
un monument en l'honneur de Pierre Giffard (1853-1922),
initiateur de la course Paris-Brest.*

Le Paris-Brest, lancé en 1891 par le quotidien « Le Petit Journal », dirigé par Pierre Giffard. La course Paris-Brest devait promouvoir à la fois le journal et la bicyclette. Avec des règles simples – 1 200 km à parcourir en sept jours, tous types de vélocipèdes autorisés et interdiction de changer de véhicule – cette course a capté l'attention du public. Charles Terront remporta le premier Paris-Brest avec près de dix heures d'avance, il utilisait une bicyclette et des pneus Michelin innovants.

La Course aux clous, organisée en 1892 par la Compagnie des Etablissements Michelin pour démontrer la supériorité de son innovation : le pneu démontable avec chambre à air.

Cette technologie permettait de réduire considérablement le temps de réparation des crevaisons. Pour prouver l'efficacité de leur système, des clous étaient déposés sur le trajet Paris-Clermont afin de provoquer des crevaisons. Le succès de cette course a été immédiat, popularisant le pneu démontable sur les bicyclettes et même sur les automobiles.

Michelin a ensuite déposé plusieurs marques, notamment le célèbre « Bibendum », illustre personnage de la marque.



*1908 dépôt de marque [Archives INPI] :
un « Bibendum » déposé par Michelin*



Le Tour de France, créé en 1903, initié pour promouvoir le journal « L'Auto » (qui deviendra plus tard « L'Équipe »). La première édition a été un succès retentissant, faisant passer les ventes du journal de 20 000 exemplaires par jour en 1902 à 65 000 exemplaires par jour en 1903. Le parcours initial comprenait 2 428 km en six étapes, traversant six grandes villes : Paris, Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux et Nantes. Cette course est devenue un événement de renommée mondiale, contribuant à l'essor du cyclisme et des marques associées. ●

*Couverture du journal
« L'Auto », 1^{er} juillet 1903
[source : archive BNF]*

LES DÉBUTS DES MARQUES ET DU VÉLO

Dès le XIX^{ème} siècle, le vélo et les compétitions cyclistes ont inspiré de nombreux produits dérivés. L'image positive du vélo stimule les ventes de vélos et de leurs accessoires, mais également de produits du quotidien plus inattendus qui utilisent également cette image sportive pour se promouvoir.

Les organisateurs de compétitions ont depuis lors protégé de nombreux aspects de la propriété industrielle liés aux événements sportifs, en particulier des marques, des dessins & modèles. Les titres enregistrés sont généralement nationaux, mais bénéficient également de protections au niveau de l'Union européenne et, pour certains, d'une couverture internationale. ●



1899 marque « Sardine du Vélo-Sport » [Archives INPI]



1913 : marque d'accessoire de cyclisme
« Tour de France » [Archives INPI]



1896 marque « Camembert des cyclistes »
[Archives INPI]

LE CYCLISME FAIT VENDRE, DEPUIS SES DÉBUTS

Les compétitions vues précédemment ont été lancées dans un but marketing : promotion d'un journal ou d'une technologie.

Pour tirer parti de la popularité du cyclisme, les marques peuvent accroître leur visibilité en sponsorisant des compétitions. En 2023, par exemple, le Tour de France comptait plus de 50 partenaires¹⁶ : Les partenariats peuvent impliquer des marques directement liées au cyclisme. Continental et Shimano sont des partenaires du Tour de France, ce partenariat vise le monde du cyclisme, et permet d'associer les marques à la haute performance.

Les partenariats peuvent aussi être ceux de marques externes au domaine du cyclisme. Par exemple, Le Crédit Lyonnais, partenaire depuis 1981, est associé à l'événement et augmente sa visibilité lors de la compétition, notamment en affichant un logo redessiné aux couleurs du Tour de France.

Enfin, une marque peut augmenter sa visibilité par association, en utilisant l'image positive du cyclisme pour se faire remarquer, comme cela se faisait déjà au 19^{ème} siècle.

En 1896, une conserverie déposa la marque « Vélo sport » pour vendre des sardines en boîte.

De nos jours, la marque « Les cyclistes », est détenue par une agence de communication tandis que la brasserie du Mont Ventoux SAS a déposé la marque « le petit vélo » pour commercialiser de la bière.

Dans chacun de ces cas, le produit vendu n'a pas de lien avec le cyclisme, mais il utilise l'image de celui-ci, qu'il s'agisse d'une image de rapidité/dynamique (logo de vélo de course), ou bien d'une image sympathique (promenade à vélo). ●



Shimano et Continental sont partenaires du Tour de France, et font des équipements de cyclisme



Marque FR3412357, du Crédit Lyonnais depuis 2005, et sa variante spéciale « Tour de France »



Marque FR4159069 (2015), « les cyclistes » logo de l'agence de communication éponyme



Marque FR4491417 (2018) « le petit vélo » et un produit de la marque

BON À SAVOIR

Pour être valide une marque doit répondre à trois conditions spécifiques : elle doit être arbitraire, licite et disponible.

« Arbitraire » autrement dit « **non descriptive** » : le signe ne doit pas désigner une caractéristique du produit ou du service et « **non générique** » : le signe ne doit pas être exclusivement composé de mots qui, dans le langage courant ou professionnel, servent à désigner le produit ou le service concerné.

En l'espèce, la marque « le petit vélo » déposée pour commercialiser des bières est valide.

Source : Fiche guide n°5 du *Guide du Management de la PI*

¹⁶ Site du Tour de France

3 COMPÉTITION SPORTIVE ET COURSE À L'INNOVATION

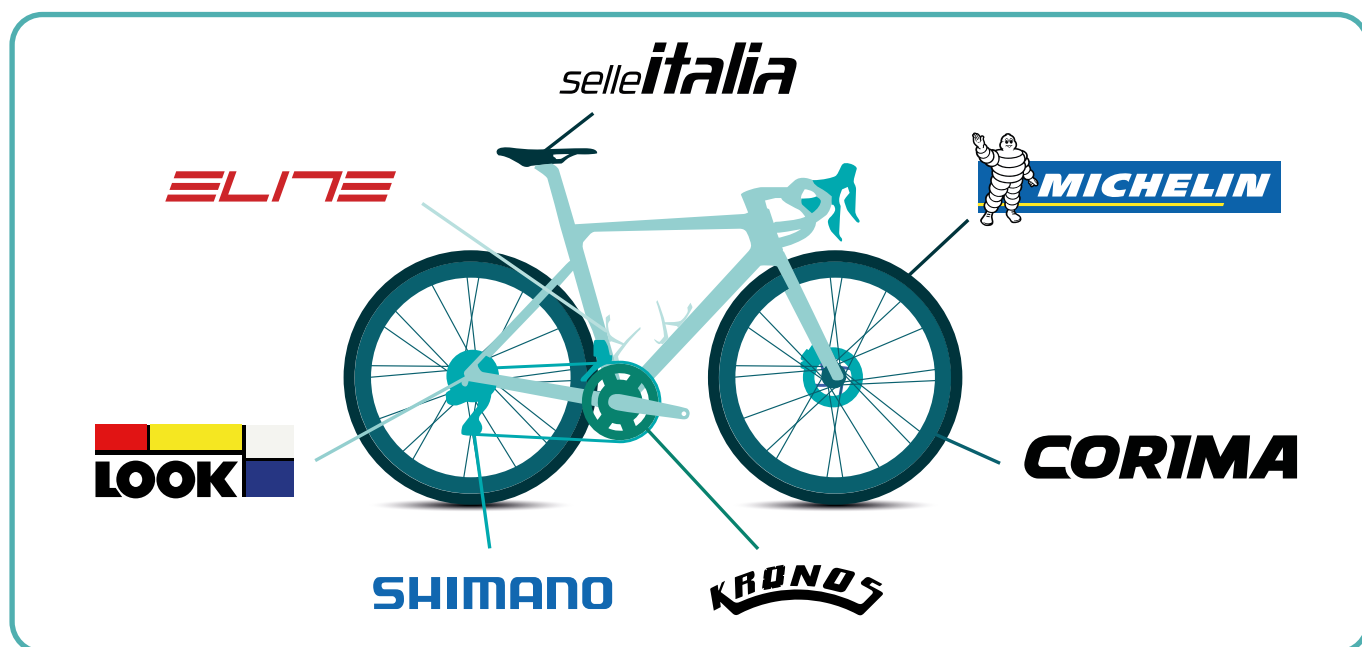
LES COMPÉTITIONS SONT LE TERRAIN DE PERFORMANCES SPORTIVES ET ÉGALEMENT UN TERRAIN FERTILE POUR LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, SOUS TOUTES SES FORMES. À COMMENCER PAR LES DROITS D'IMAGE DES COMPÉTITIONS, QUI DEPUIS 1992, SONT LA PROPRIÉTÉ DES ORGANISATEURS DES COMPÉTITIONS¹⁷.

EN PLUS DU COMMERCE DE CES DROITS D'IMAGE, LA NOTORIÉTÉ DES ÉVÉNEMENTS ATTIRE UNE MYRIADE D'ACTEURS, QUI ONT CHACUN UN INTÉRÊT À S'ASSOCIER À CES COMPÉTITIONS. L'OMNIPRÉSENCE DES LOGOS, PRODUITS DÉRIVÉS, SPONSORING MONTRENT L'IMPORTANCE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DANS LES COMPÉTITIONS.

DES ÉQUIPEMENTS D'EXCELLENCE

Pour les constructeurs et les équipementiers, les courses et compétitions sont une vitrine, une opportunité de démontrer l'excellence de leurs produits. Les revues spécialisées publient

les détails des équipements des vélos utilisés par les sportifs lors des différentes compétitions. Voici par exemple les équipements utilisés sur les vélos des coureurs Cofidis¹⁸ pendant le Tour de France :



Les équipements d'un vélo de l'équipe Cofidis sur le Tour de France 2023

¹⁷ Code du Sport, L. 333-1

¹⁸ La Rédaction [Le cycle](#). Les vélos des équipes professionnelles pour 2023. 21 février 2023

L'utilisation du matériel d'un fabricant lors d'une compétition est sans doute la meilleure preuve de son excellente qualité.

Pour rendre son matériel encore plus visible, il est possible de réaliser un partenariat avec une équipe. Look Cycle International équipe officiellement depuis 2023 l'équipe COFIDIS¹⁹. Le partenariat permet de mettre son équipement en vue, notamment avec des logos sur l'équipement et le maillot du coureur.

La visibilité d'une marque lors d'un événement sportif d'envergure est un élément important d'une stratégie de communication.

L'entreprise Décathlon a par exemple décidé de créer un nouveau logo en 2024 (marque FR4949564, dévoilée au public le 12/03/2024¹⁹).

Ce changement d'identité visuelle est concomitant avec son implication dans des événements sportifs :

- Décathlon est partenaire des Jeux olympiques de Paris 2024.
- En 2024, Décathlon devient partenaire de l'équipe de cyclisme AG2R LA MONDIALE²⁰ qu'elle équipe en matériel. Décathlon souhaite notamment mettre en avant sa marque de vélo de compétition « VAN RYSEL » (marque n°4447013), une marque haut de gamme réservée aux sportifs. ●



Marque [FR4949564](#),
logo déposé en 2023
par la société Décathlon



Vélo et casque Van Rysel fournis par Décathlon pour équiper
l'équipe AG2R LA MONDIALE à partir de 2024 - (images libres de droits, AG2R LA MONDIALE)

¹⁹ [Communiqué de presse Décathlon](#)









²⁰ [Actualité AG2R](#)

3 COMPÉTITION SPORTIVE ET COURSE À L'INNOVATION

LA COMPÉTITION ENTRE ÉVÉNEMENTS SPORTIFS

Il existe un grand nombre d'événements sportifs cyclistes. Ceux-ci doivent faire preuve d'innovation pour se démarquer, acquérir ou conserver de la notoriété.

La Société du Tour de France organise de nombreuses compétitions, comme le célèbre « Paris-Roubaix », et actualise fréquemment ses logos. Le plus emblématique demeure « Le Tour de France », qui bénéficie régulièrement d'une modernisation, le propulsant ainsi au statut de marque internationalement reconnue.

| 1983 - N° Dépôt : <u>FR1237727</u> | 1989 - N° Dépôt : <u>FR1554364</u> | 1996 - N° Dépôt : <u>EM000390088</u> | 2003 - N° Dépôt : <u>EM003530557</u> |
|---|--|---|---|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |


Évolution du logo du Tour de France

ligne 1 : logo déposé - ligne 2 : utilisation en couleur

Parmi les plus emblématiques, encore en vigueur, on note également la marque verbale FR95577339 « LA GRANDE BOUCLE » déposée en juin 1995 et régulièrement renouvelée depuis, ainsi que les célèbres maillots de l'épreuve.

Le fameux « maillot jaune » est la marque, encore en vigueur en 2024, la plus ancienne déposée par la Société du Tour de France. Déposée pour la première fois le 26 décembre 1977 en France, elle a ensuite été étendue au niveau mondial auprès de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle et a déjà été renouvelée trois fois (en 1998, 2008 et 2018). Cette marque historique protège le signe distinctif du maillot jaune contre la repro-

duction illicite de vêtements et diverses formes de chaussures (classe 25 de la classification de Nice²¹), mais également contre l'utilisation dans tous les autres types de produits ou services, à titre d'exemples, les produits cosmétiques (classe 3), les produits pharmaceutiques (classe 5), les appareils de signalisation (classe 9), les installations de distribution d'eau ou sanitaires (classe 11), les véhicules terrestres, comme les vélos et les voitures notamment (classe 12), l'horlogerie (classe 14), les journaux, livres, clichés et éléments d'imprimerie (classe 16), les jouets (classe 28) et enfin les divertissements, radiophoniques ou par télévision, et production de films (classe 41).

| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| MAILLOT JAUNE | MAILLOT À POIS | MAILLOT VERT |
| Marque FR95577816 , déposée le 27/06/1995 renouvelée le 28/08/2015 | Marque FR95577817 , déposée le 27/06/1995 renouvelée le 28/08/2015 | Marque FR95577818 , déposée le 27/06/1995 renouvelée le 28/08/2015 |

Les marques maillots jaune, vert et à pois, déposés par la Société du Tour de France

²¹ La Classification de Nice, gérée par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, catégorise les produits et services pour l'enregistrement des marques, avec 34 classes pour les produits et 11 classes pour les services.

La Société du Tour de France est également à l'origine du dépôt de marques de plusieurs autres compétitions dont elle a judicieusement protégé les noms et/ou les logos, ainsi :

- « PARIS-ROUBAIX » est protégé par la marque FR1733987 depuis 1986
- « PARIS - NICE LA COURSE AU SOLEIL » et « PARIS – NICE » sont respectivement protégés par les marques FR1621363 et FR96647376 depuis 1990 et 1996
- « TOUR DE L'AVENIR » est protégé par la marque FR96607472 depuis 1996
- « CRITERIUM DU DAUPHINE » est protégé par la marque FR3686476 depuis 2009



Échantillon des autres marques du portefeuille de marques en vigueur de la Société du Tour de France



Marque [FR4024991](#),
du 05/08/2013



Marque [FR4763269](#),
du 05/05/2021

À l'instar de ces compétitions renommées, d'autres organisateurs enregistrent la marque de leurs événements sportifs. On peut citer la compétition « MEGA-VALANCHE » (marque [FR94539570](#), déposée le 30/09/1994, puis marque [FR4742921](#)) ou encore « MOUNTAIN OF HELL » (marque [FR4707763](#), déposée le 01/12/2020), visant toutes les deux la classe 41 relative aux activités sportives et culturelles.

Aujourd'hui, le BMX et le VTT occupent une place importante parmi les sports extrêmes dans de nombreuses compétitions multisports. Parmi celles-ci, on peut citer le « FISE » dont la marque éponyme déposée par Hurricane Compagny est protégée par cinq dépôts de marques, en France, au niveau communautaire et au niveau international depuis 2013.

La protection de cette marque semi-figurative porte là encore sur les activités sportives et culturelles (classe 41) mais également sur l'organisation et conduite d'expositions à buts commerciaux ou de

publicité, comme les salons (classe 35), ainsi que les services de mise en ligne de contenu sur un réseau informatique mondial et notamment des vidéos, de la musique et des articles de presse (classe 38).

Le gravel, nouvelle discipline sportive consiste en des courses de vélos sur des terrains de type chemin de terre battue. Le matériel utilisé dans cette discipline doit donc être adapté en conséquence, notamment en termes de rigidité, de suspensions et de pneus. Pour promouvoir cette discipline, Look Cycle International parraine l'événement « LOOK GRAVEL », une course de gravel organisée dans la Nièvre depuis 2021 qui permet également de promouvoir des équipements spécifiquement conçus pour sa pratique.

En France, on peut notamment citer les marques françaises [FR4539935](#) « FEDERATION FRANCAISE DE GRAVEL » et [FR4763269](#) « FF Vélo RANDO GRAVEL », déposées par la Fédération française de cyclotourisme en 2019 et 2021. ●

LES JEUX OLYMPIQUES, CHAMPIONS DES MARQUES ET DES DESSINS & MODÈLES

Depuis l'attribution des Jeux olympiques à Paris en 2017, le Comité d'Organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques (COJOP) a déposé 186 marques valables en France.

Dès 2011, dans le cadre de la candidature de Paris, la marque verbale FR3875475 « PARIS 2024 » avait été déposée par le COJOP.

Si les mots « PARIS », « JEUX », « OLYMPIQUES » et « PARALYMPIQUES » sont en tête des termes les plus utilisés dans les dépôts de marques verbales, on observe aussi l'utilisation des mots « Terre », « Académie », « Fanzone », « Médaille » ou « Phryge ».

Bien que les marques déposées par le COJOP ne soient pas exclusivement dédiées au cyclisme, les épreuves de vélo, VTT ou BMX occupent une place significative, avec pas moins de 6 épreuves olympiques sur 45.

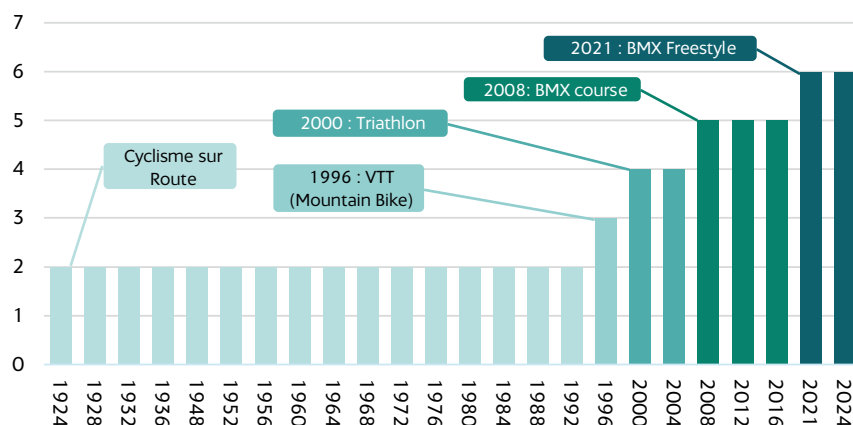
Le cyclisme était présent lors des premiers JO modernes en 1896, et le nombre d'épreuves de cyclisme a connu une augmentation continue.

Depuis 1896, le nombre d'épreuves relatives au cyclisme parmi les épreuves olympiques a triplé. Elles s'affichent sur le site officiel de l'événement Paris2024 via des pictogrammes qui ont fait l'objet du dépôt du dessin n°20224081, à l'INPI, en 2022. ●



Quelques-uns des logos de l'événement ont été utilisés dès la candidature de la ville de Paris

LES ÉPREUVES DE CYCLISME AUX JEUX OLYMPIQUES



Évolution du nombre d'épreuves de cyclisme aux Jeux olympiques



Quelques-uns des pictogrammes liés aux épreuves de cyclisme des Jeux olympiques de Paris

LES INNOVATIONS DANS LE CYCLISME VUES PAR LES BREVETS

QUELLES SONT LES TENDANCES EN TERMES DE BREVETS DANS LE DOMAINE DU CYCLISME ?

COMMENT LES INDUSTRIELS SE POSITIONNENT-ILS ? QUELLES ÉVOLUTIONS DU CYCLE PEUT-ON OBSERVER AU TRAVERS DES BREVETS ? COMMENT LES BREVETS DANS LE DOMAINE DU CYCLISME, EN TANT QUE SPORT, INFLUENT-ILS D'AUTRES SECTEURS ?

CETTE PARTIE EXPLORE LES INNOVATIONS DANS LE CYCLISME COMME SPORT DE COMPÉTITION, EN SE PENCHANT SUR LES BREVETS D'INVENTION ET LES ENTREPRISES QUI MARQUENT CETTE DISCIPLINE DYNAMIQUE.



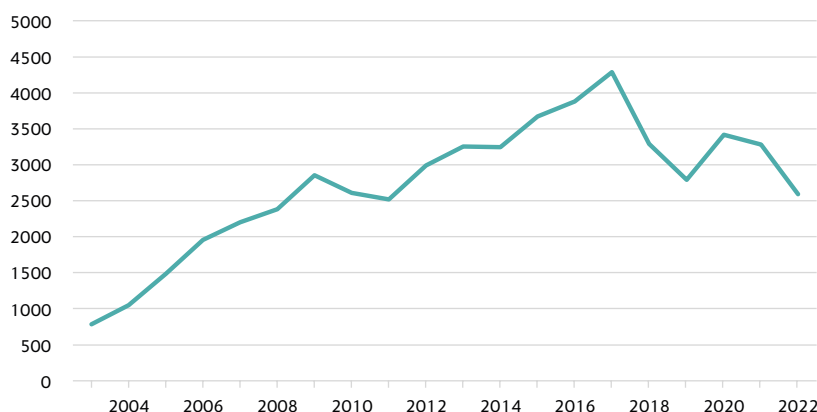
QU'EST-CE QU'UN BREVET ?

Un brevet est un titre de propriété industrielle délivré, sur demande, par un office spécialisé, l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) en France, pour protéger une invention technique, c'est-à-dire un produit ou procédé qui apporte une nouvelle solution technique à un problème technique donné.



Source : Fiche guide n°7, page 185 du *Guide du Management de la PI*

ÉVOLUTION DES DÉPÔTS DE BREVET DANS LE CYCLISME À L'ÉCHELLE MONDIALE



Traitement INPI

CHIFFRES CLÉS

- Depuis 2000, plus de 58 000 inventions²² et plus de 92 000 documents brevets liés au cyclisme²³ dans sa dimension sportive, ont été publiés dans le monde.
- Depuis 2013, environ 3 500 nouvelles inventions par an ont été recensées dans ce secteur à l'échelle mondiale.
- Plus de la moitié (52 %) des inventions protégées par un brevet il y a 10 ans sont toujours protégées aujourd'hui, et 38 % des inventions brevetées depuis 2003 sont encore en vigueur en 2024.
- À l'exception des inventions d'origine chinoise, près d'une invention sur deux, brevetée au cours de ces 10 dernières années, a fait l'objet d'au moins une extension, en dehors de son pays d'origine.
- 82 % des brevets d'invention d'origine française des 10 dernières années ont été étendues à l'étranger

La tendance générale de l'évolution mondiale des nouvelles inventions dans le cyclisme au cours des 20 dernières années a connu une croissance de 450 % entre 2003 et 2017, avant de chuter de plus de mille inventions (-35 %) entre 2017 et 2019, puis de reprendre légèrement l'année précédant la période Covid. Le niveau maximal atteint en 2017 ne semble pas encore avoir été rattrapé en 2022²⁴ d'après les données disponibles.

Cette augmentation considérable s'explique en grande partie par une hausse massive des dépôts de brevets par des acteurs chinois (+120 % depuis 2013). Les inventions d'origine chinoise représentent 56 % des inventions brevetées au cours des 20 dernières années et 70 % de celles déposées au cours des 10 dernières années.

²² Une famille de brevets est une collection de documents brevets qui couvre une invention sur plusieurs territoires. Pour éviter un double comptage, chaque famille est identifiée au moyen d'un seul document : la demande de brevet publiée la plus ancienne, appelée « premier dépôt » ou « priorité ».

²³ Pour cette analyse, les brevets liés au cyclisme ont été identifiés à partir de codes de classification CIB et de mots clés liés au cyclisme présents dans le titre et/ou l'abrégé des demandes publiées et sans limite de temps. Les mots-clés sont des termes relatifs au vélo et au cyclisme permettant de cibler les brevets dans les bases de données spécifiques. Les brevets portant sur les vélos à assistance ont été retiré du périmètre étudié.

Les requêtes ont été réalisées sur la base Derwent Innovation. Le traitement des données est effectué par l'INPI.

²⁴ La procédure administrative des brevets prévoit généralement une publication de la demande de brevet 18 mois après le dépôt de celle-ci par l'office. Les bases de données brevets (telles que Derwent utilisée ici) ne contiennent que les informations des demandes publiées. Ainsi, au 1^{er} semestre 2024, lors de la réalisation de ce dossier, une grande partie des demandes déposées au cours du 2nd semestre 2022, ne sont pas encore visibles dans les bases brevets.

Toutefois 99 % des brevets d'invention déposés par des déposants chinois ne sont pas étendus en dehors des frontières de la Chine, une tendance homogène sur toute la période étudiée.

À l'inverse, sur la période de 2018 à 2022, 54 % des inventions brevetées d'origine française ont été protégées à l'étranger par le biais d'extensions des brevets. Ce

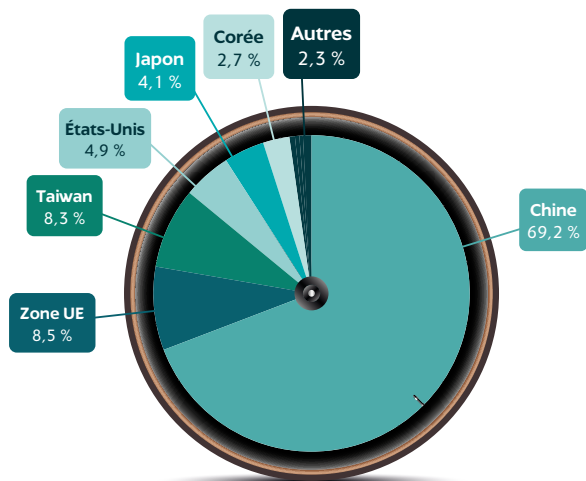
taux est supérieur au taux d'extension de nos voisins allemands, dont 32 % des inventions brevetées par des déposants allemands ont été étendues.

Durant la même période de 2018 à 2022, 70 % des inventions dans le domaine du cyclisme proviennent d'acteurs chinois. Les inventions européennes représentent environ 10 % des familles de brevets dé-

posées chaque année dans le monde.

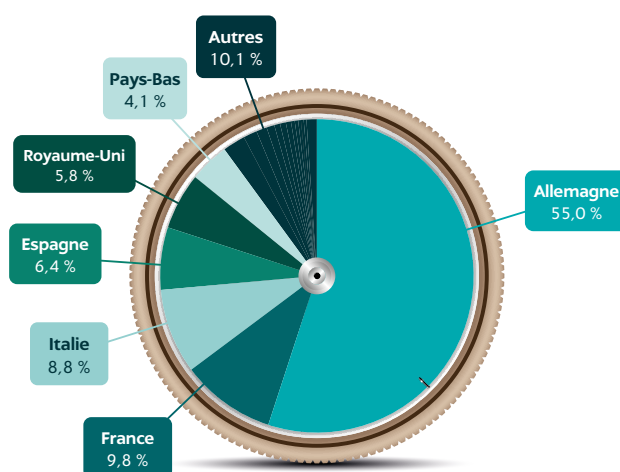
Depuis 2013 au niveau européen, les inventions d'origine allemande dominent avec 55 % des dépôts, suivies par les inventions françaises à près de 10 %, les italiennes à 9 %, ainsi que les britanniques et espagnols, chacun à 6 % (graphes ci-dessous). ●

RÉPARTITION DES DÉPÔTS DANS LE MONDE DEPUIS 2013



Traitement INPI

RÉPARTITION DES DÉPÔTS ZONE EUROPE DEPUIS 2013



Traitement INPI

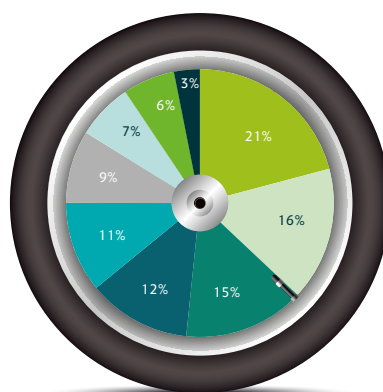
PIÈCES CONSTITUTIVES DES VÉLOS LES PLUS BREVETÉES DEPUIS 10 ANS

Toutes les composantes du vélo sont concernées par la recherche de performance et l'innovation. Les brevets d'invention couvrent par conséquent toutes les parties constitutives.

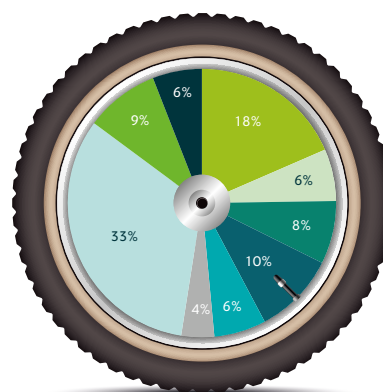
Depuis 2013, au niveau mondial, plus de la moitié des inventions brevetées dans le domaine du cyclisme concernent les pédaaliers, la direction et les selles de vélo.

En France, durant la même période de 2018 à 2022, un tiers des inventions françaises porte sur les pneus de vélo, avec les trois quarts de ces brevets émanant du groupe Michelin. Après les pneus, les pédaaliers et les cadres sont les éléments les plus souvent brevetés par les innovateurs français.

RÉPARTITION MONDIALE DES INVENTIONS RELATIVES AUX COMPOSANTS D'UN VÉLO ADAPTÉ AU SPORT DEPUIS 2013



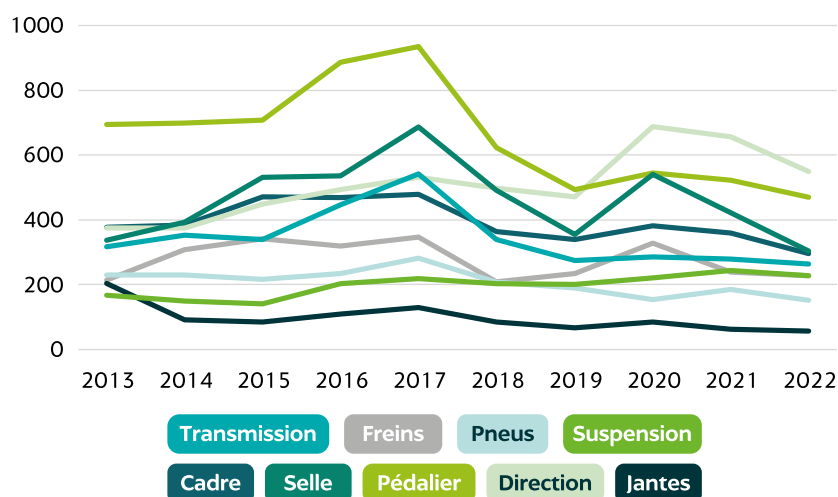
RÉPARTITION DES INVENTIONS FRANÇAISES RELATIVES AUX COMPOSANTS D'UN VÉLO ADAPTÉ AU SPORT DEPUIS 2013



Transmission Freins Pneus Cadre Suspension Selle Pédaalier Direction Jantes

Traitement INPI

DYNAMIQUE MONDIALE DES DÉPÔTS DE BREVETS SUR LES PRINCIPAUX COMPOSANTS DES VÉLOS (SELON LA DATE DE PRIORITÉ)



Traitement INPI

Comme illustré sur le graphique ci-contre, durant la période examinée, les inventions concernant les pédaliers dominaient dans les brevets jusqu'en 2018. À partir de cette année-là, elles ont été dépassées par les inventions portant sur la direction, qui ont connu une croissance de 46 % depuis 2013.

Le nombre d'inventions liées aux suspensions est également en augmentation depuis 2013 (+35 %). En revanche, la dynamique mondiale des dépôts pour les autres composants du vélo est en baisse, avec une diminution plus prononcée pour la direction, les selles et la transmission. Le nombre de familles de brevets sur les pneus est relativement stable. ●

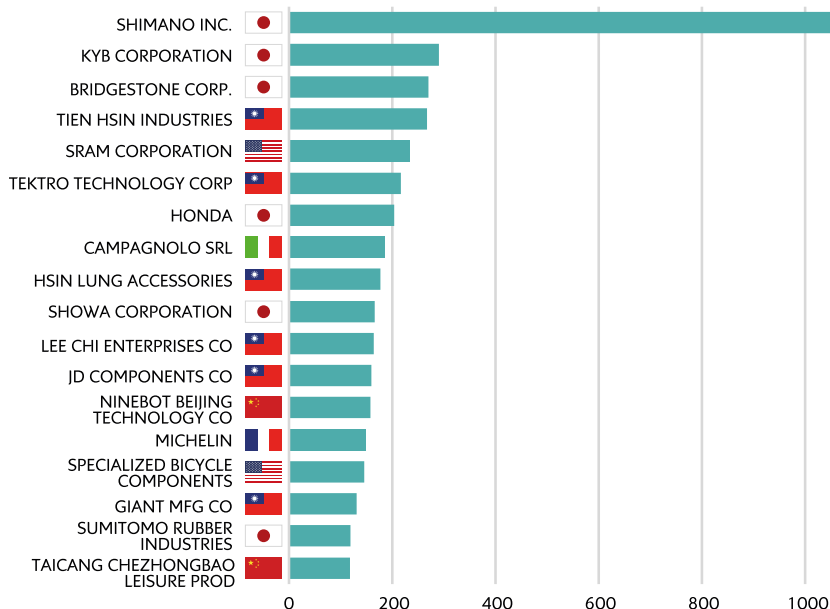
LES PRINCIPALES ENTREPRISES DÉPOSANT DES BREVETS DANS LE CYCLISME

Les entreprises ayant déposé le plus de brevets sur les 20 dernières années dans le monde sont majoritairement asiatiques (Japonaises et Taiwanaises), Shimano (JP) est en tête avec une belle avance.

Des entreprises américaines figurent également dans le classement : SRAM et Specialized Bicycle Components, deux entreprises fabriquant du matériel de vélo de compétition, sont à la 5^e et 15^e place. L'Italien Campagnolo (également spécialisé dans le matériel de compétition) arrive en 8^e position.

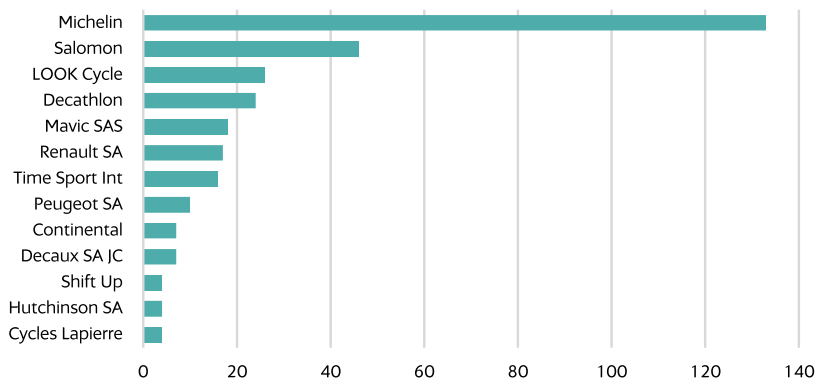
Côté France, Michelin est à la 14^e place, et réalise des pneus pour les vélos de tous types, aussi bien pour des compétitions (par exemple, le Tour de France), que pour des vélos de ville, ou des VTT.

PRINCIPAUX DÉPOSANTS DES BREVETS DANS LE CYCLISME DANS LE MONDE



Traitement INPI

PRINCIPAUX DÉPOSANTS DE BREVETS SOUS PRIORITÉ FRANÇAISE DANS LE CYCLISME (2003-2022)



Note de lecture : Fabricant et équipementier cycliste haut de gamme, l'entreprise française Time Sport fondée en 1987 a été rachetée en 2016 par ROSSIGNOL, puis revendue en 2021.

Aujourd'hui, les activités de l'ancienne entreprise française sont exploitées par deux sociétés distinctes, Cardinal Cycling Group et SRAM.

Sur le graphique, les dépôts en France de la société entre 2003 et 2022 ont été comptés comme ceux de « Time Sport International », bien que la société ait changé plusieurs fois de nom.

Traitement INPI

On remarque qu'en France, les entreprises spécialisées dans le matériel de compétition se positionnent bien dans le palmarès des déposants de brevets.

Parmi les grands déposants, on trouve des entreprises historiquement liées au cyclisme, comme Michelin ou Mavic fondées toutes deux en 1889, dont la renommée est mondiale.

D'autres entreprises françaises se sont également fait un nom, comme Look Cycle International ou Time Sport International.

Certaines de ses entreprises attirent d'ailleurs les convoitises, au point d'être parfois rachetées par des géants internationaux : Times Sport International appartient aujourd'hui au groupe américain SRAM, Cycle Lapiere appartient à la société hollandaise Accell Group²⁵, et Mavic est détenue depuis 2019 par le chinois ANTA Sport²⁶.

Parmi les déposants, on trouve aussi des petites entreprises spécialisées dans le matériel haut de gamme ainsi que des personnes physiques qui contribuent à l'innovation dans ce domaine. ●



LE BREVET, UN SYSTÈME VERTUEUX

Les brevets sont utiles pour protéger une invention et pour la valoriser en la transformant en un actif pouvant être vendu ou concédé par une licence.

Ils permettent également de rendre publique une invention : un brevet est valable pendant 20 ans maximum. Au-delà de ces 20 ans, l'invention brevetée entre dans le domaine public, permettant à toute personne d'utiliser cette invention librement.

C'est ainsi que des inventions comme la chambre à air ou la pédale automatique sont aujourd'hui omniprésentes sur des vélos de sport.

Un brevet peut être vu comme un « accord gagnant-gagnant » pour le déposant et pour la société : en échange de 20 ans de monopole, le déposant accepte la publication de son invention qui pourra être améliorée par une nouvelle invention.

²⁵ Accell Group

²⁶ Sacha Leignac - Le groupe AMER SPORTS racheté par un consortium chinois pour 4,5 Mds €. SPORTS STRATEGIES. Publié le 11 mars 2019.

L'IMPORTANCE DU DÉPÔT DE BREVET

Quelle que soit la taille de l'entreprise, le dépôt d'un brevet est essentiel pour protéger une invention : car il permet d'engager une action en contrefaçon contre un concurrent qui fabriquerait, vendrait ou importerait un produit selon l'invention. Cette action vise à mettre fin à la contrefaçon et permet d'obtenir réparation par le paiement de dommages-intérêts.

Le code de la propriété intellectuelle énonce les éléments pris en compte pour fixer les montants des dommages et intérêts²⁷ :

- Conséquences économiques négatives.
- Préjudice moral. Par exemple, une contrefaçon de mauvaise qualité peut nuire à l'image d'une entreprise.
- Bénéfices réalisés par le contrefacteur : une entreprise peut dépenser des sommes importantes en recherche et développement, ou en campagne publicitaire. Le contrefacteur vend des produits sans avoir participé à ces dépenses.

Plusieurs jurisprudences illustrent des cas d'action en contrefaçon.

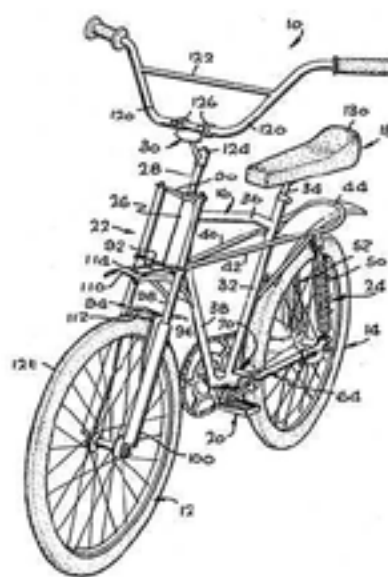
Par exemple, dans le cas 2012/06654 la société Time Sport International (aujourd'hui SRAM) engage une action en contrefaçon contre un magasin de sport, et son fournisseur, distribuant des casques de vélo dont la technologie était protégée par un brevet lui appartenant (FR2719748/EP0682885).

L'action en contrefaçon a permis à Times Sport International d'être indemnisée et de faire cesser la contrefaçon, par la décision de justice :

- Versement de dommages et intérêts versés à Time Sport International.
- Destruction des stocks de produits de contrefaçon.
- Remboursement des frais de justice engagés. ●

EXEMPLES DE BREVETS D'INVENTIONS DANS LE VÉLO DE SPORT

L'innovation dans le cyclisme est souvent liée à la recherche de performance sportive. Cela s'illustre avec l'exemple du vélo tout terrain (VTT) : le cadre suspendu voit le jour aux Etats-Unis, lorsque des amateurs de sensations fortes bricolent des vélos pour dévaler les sentiers de montagnes californiens. L'engouement du public pour la pratique du vélo en terrain accidenté se développe rapidement, mais les machines résistent mal et des innovations techniques deviennent nécessaires. Yamaha dépose en 1974 un brevet pour un « vélo avec un cadre suspendu sur les roues avant et arrière, d'une manière qui permet aux roues d'absorber des chocs importants ». Cette innovation préfigure le VTT, dont la production industrielle se développe à partir des années 1980.



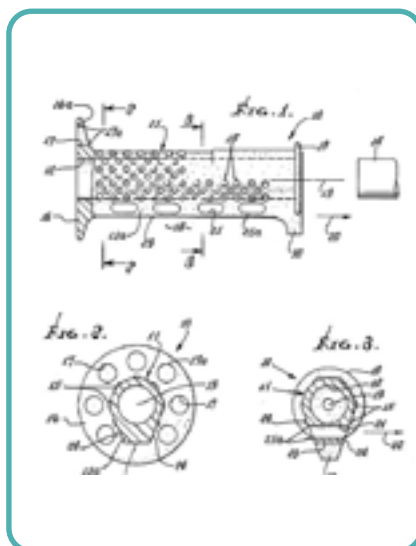
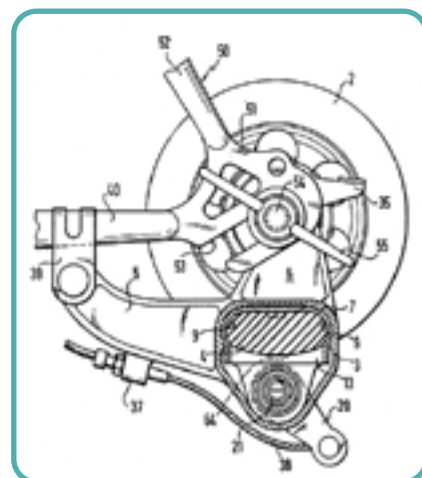
FR2245519, YAMAHA INT CORP [US], 1975

27 CPI, L. 615-7

Avec l'essor du VTT, les systèmes de freinage utilisant des freins à disque, utilisés jusque-là sur les véhicules à moteur, s'inventent également sur les vélos. Ainsi le brevet FR2219335 de la société FICHTEL & SACHS AG déposé en 1974 décrit les défauts des freins à patins pour les vélos de sport nécessitant un freinage puissant, notamment par temps de pluie, et propose un modèle de frein à disque.

[FR2219335](#),

[FICHTEL & SACHS AG \[DE\] 1974](#)



[Brevet US4308762 \(1982\) poignée adhérente pour cycle](#)

De manière plus large, les brevets dans le domaine du cyclisme ne se limitent pas seulement aux innovations concernant les vélos eux-mêmes, mais s'étendent également aux accessoires tels que les casques, les maillots et les chaussures. Ces innovations sont conçues pour améliorer les performances, le confort et la sécurité des cyclistes.

Au début des années 80, la société américaine Oakley dépose plusieurs brevets sur des poignées antidérapantes de guidon de vélo²⁸, conçues en élastomère pour offrir une bonne prise en main et une résistance optimale, tout en réduisant au maximum le poids et la masse.

En 1984, la marque sort son premier modèle de lunettes de soleil destinées aux cyclistes doté d'un pont nasal en caoutchouc souple, antidérapant et absorbant les chocs. Une première dans ce sport ! ●

DES TECHNOLOGIES DE POINTES : EXEMPLE AVEC LA SOCIÉTÉ LOOK CYCLE INTERNATIONAL

La société française Look Cycle International est spécialisée dans le cyclisme haut de gamme depuis plus de 40 ans. Elle s'est fait connaître dans les années 1980 en particulier pour les premiers cadres en matériau composite et ses pédales dites « automatiques » : la chaussure et la pédale s'emboîtent pour ne faire qu'un, limitant ainsi la perte due

au glissement de la chaussure (brevet [FR2556687](#), 1985), cette invention a été utilisée lors du Tour de France 1985 par Bernard Hinault, qui a remporté la course.

Pour rester parmi les entreprises à la pointe de l'innovation, ce sont plus de 20 personnes qui travaillent en recherche et développement chez Look Cycle In-

²⁸ Ellis Bacon - [Bay Finds: Oakley B-1B Guidance System BMX handlebar grips](#). *Cycling News* - Publié le 18 septembre 2020

ternational. L'entreprise a des ateliers de prototypage et de production en France, comprenant des machines de haute technologie comme des imprimantes 3D, des bancs d'essais testant la résistance mécanique des pièces, des moules pour composite, des microscopes.

La maîtrise des matériaux composite lui permet de proposer des matériels légers : les vélos de compétitions pèsent autour de 7 kg.

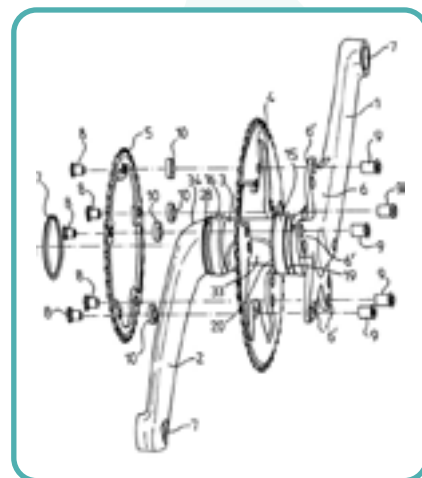
Look Cycle International travaille aussi sur la réduction des pertes de puissance. Les pédales automatiques, et plus récemment, le brevet FR2934239 proposant un pédalier en un seul morceau, pédalier en Z, permet de supprimer les jonctions entre les pièces ; les manivelles et l'axe ne font plus qu'un, ce qui limite la dissipation de force liée au jeu entre les pièces.

Pour pousser la performance toujours plus loin, c'est également l'aérodynamique

des vélos qui est améliorée : Look Cycle International teste ses vélos dans des souffleries, notamment à la soufflerie de Magny-Cours (58), cette soufflerie étant également utilisée pour tester les performances des Formule 1.

Look Cycle International a également enrichi son savoir-faire, en allant sur un terrain qui n'était traditionnellement pas le sien : celui des objets connectés. Après un recrutement de spécialistes, Look Cycle International a commencé à développer et commercialiser des pédales connectées, mesurant l'effort sur chaque pédale et permettant au sportif d'observer et d'améliorer sa performance.

Le succès de Look Cycle International lui a permis d'ouvrir une filiale aux Etats-Unis en 2019, et l'entreprise réalise environ 75 % de ses ventes hors de France, alors que les produits sont toujours majoritairement fabriqués en France.



Brevet [FR2934239](#),

Look Cycle International : « pédalier en Z »



Handcycle
proposé par Look Cycle International

Les innovations de Look Cycle International ont également bénéficié à d'autres domaines que le cyclisme : le handisport et la mobilité des PMR (Personne à Mobilité Réduite).

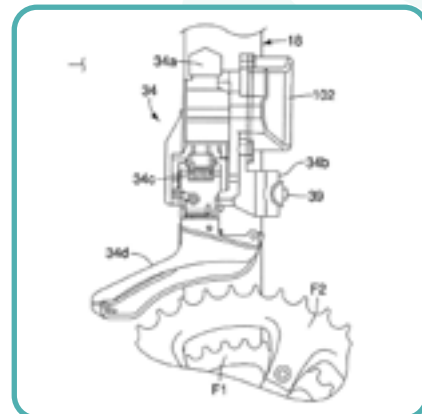
Dès 1999, le brevet [FR2774032](#) de la société Look Cycle International propose une jante pour roue de cycle, pouvant également être utilisée sur des « fauteuils pour handicapé », en particulier « à vocation sportive ».

Les matériaux de cyclisme de hautes performances peuvent non seulement être adaptés sur des handcycles (vélo équipé d'un pédalier actionné par les mains), mais aussi sur des fauteuils roulant du quotidien, ou bien sur des fauteuils adaptés à un sport spécifique, comme le tennis.

Selon Look Cycle International, le développement de matériel handisport en coopération avec des athlètes demande encore plus de précision et de réglages fins que le vélo : les athlètes sollicitant les matériels très spécifiquement selon les sports. ●

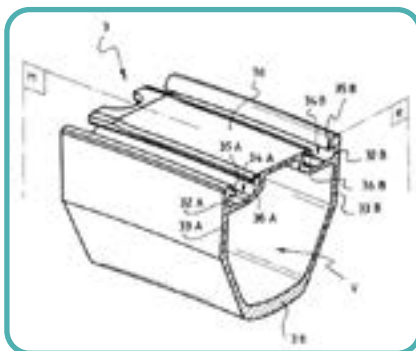
EXEMPLES DE TECHNOLOGIES RÉCENTES

Des brevets récents montrent une tendance autour des changements de vitesse électrique sans fils : ils privilégient la transmission sans fil du signal de commande à un actionneur situé près de la roue. Cette évolution se traduit notamment par une réduction du poids des vélos de course. Ces avancées technologiques résultent de la combinaison de plusieurs brevets, couvrant notamment la commande sans fil au guidon, l'actionneur et le mécanisme de boîte de vitesse. Un exemple récent de cette technologie est présenté dans le brevet EP2399813, déposé en 2011, par la société Shimano, qui décrit un mécanisme de changement de vitesse.



Brevet EP2399813, Shimano (2011).

Dérailleur électrique, pilotable sans fil.

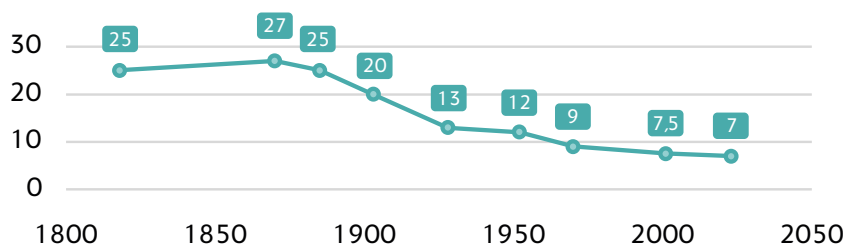


Brevet FR3028802 (2016). Jante allégée par un procédé de fabrication particulier

Toutes les composantes des vélos se modernisent et s'allègent : en un siècle, le poids des vélos de course a été divisé par deux (voir graphe ci-dessous).

Un exemple d'invention qui y concourt est décrit dans le brevet FR3028802, déposé par la société française MAVIC en 2014. L'invention concerne une jante et le procédé de fabrication associé qui comprend une étape de fraisage visant à créer un « amincissement, dans laquelle on enlève de la matière au pont supérieur ».

ÉVOLUTION DU POIDS DES VÉLOS (EN KG)



Les accessoires sont aussi concernés : chaussures, maillots, casques... Toutes les pistes pour améliorer les performances des coureurs sont explorées, et les techniques mises en œuvre font l'objet de dépôts de brevets. C'est notamment l'amélioration de l'aérodynamique qui est visée par ces équipements. La société américaine Specialized bicycle components pro-

pose des innovations dans ce sens avec un brevet (EP2952111) sur un maillot de cyclisme ajusté dans le but d'éliminer les frottements excessifs liés au mouvement du tissu pendant le mouvement pour réduire la traînée aérodynamique et d'augmenter ainsi les performances du cycliste. ●

*Brevet EP2952111, (2015)
Maillot aérodynamique.*

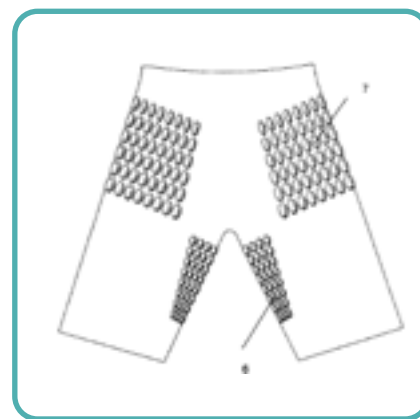


INNOVATION ET COMPÉTITION

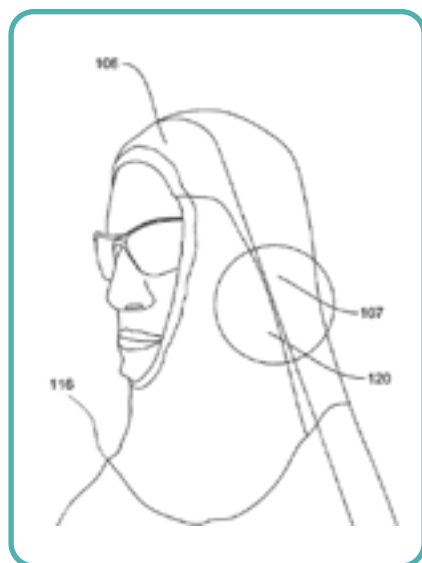
Le brevet EP2948118 (2015) propose un textile, qui permet de réaliser des vêtements de sport comprimant localement le corps, pouvant être utilisé sur des maillots, cuissardes ou chaussettes. La compression décrite dans l'invention a pour effet une amélioration de la circulation sanguine et une meilleure gestion de la chaleur corporelle du sportif. Elle peut également avoir un effet sur l'aérodynamique du sportif.

Le règlement du Tour de France²⁹ (qui utilise celui de l'Union Cycliste Internationale) a évolué dès 2018 afin d'interdire les vêtements et équipements vestimentaires qui modifieraient la morphologie des coureurs.

- L'article 1.3.033 énonce que « Les équipements vestimentaires ne doivent pas modifier la morphologie du coureur ».
- L'article 1.3.033 BIS impose une hauteur maximale des chaussettes, pour la même raison : éviter que la chaussette trop longue ne puisse donner un avantage aérodynamique au coureur.



*Brevet EP2948118 (2015) :
vêtement comprimant*



Un autre exemple est celui des masques/cagoules aérodynamiques : plusieurs brevets pour ce type d'équipements ont été déposés (ex : les brevets US20090031485 (2009), EP4169405 (2023)), néanmoins ceux-ci sont interdits pour le Tour de France. L'article 1.3.033 est à nouveau invoqué (« tout élément non essentiel dont la finalité ne serait pas exclusivement celle d'un élément de protection est interdit »).

Le règlement de l'UCI pourrait d'ailleurs être à nouveau modifié : en mars 2024, la

question de l'utilisation de casques considérés comme « surdimensionnés » a été posée³⁰. L'un a notamment été utilisé lors du Tour de France 2023 (Casque Specialized TT5) : leur forme très large confère un avantage aérodynamique et semble dépasser la finalité de la protection seule.

C'est également l'image de la compétition qui est en jeu : l'UCI souhaite conserver une certaine culture du cyclisme de compétition³¹. ●

Brevet EP4169405 (2023) : il est proposé un cadre et un vêtement, comprenant une cagoule, faisant corps avec le cadre pour être aérodynamique

²⁹ Règlement UCI

³⁰ Pierre Bonnet - Casques aéro surdimensionnés : l'UCI lance une enquête et interdit le Specialized TT5. Le Cycle - Publié le 7 mars 2024

³¹ Clarification règlement UCI

LES MARQUES ACCOMPAGNENT LE VÉLO ET LA COMPÉTITION

CETTE PARTIE DONNE LES CHIFFRES DES DÉPÔTS DE MARQUES RELATIVES AU CYCLISME EN FRANCE, ET S'INTÉRESSE AUX TYPES D'ENTREPRISES DÉPOSANT DES MARQUES.



QU'EST-CE QU'UNE MARQUE ?

Une marque est un titre de propriété industrielle délivré, sur demande, par un office spécialisé, l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) en France, pour protéger un signe servant à distinguer les produits ou services d'une personne physique ou morale.

La marque confère sur le signe choisi un droit exclusif qui permet à son titulaire d'en avoir le monopole d'exploitation. Il s'agit d'un monopole d'une durée de 10 ans, renouvelable indéfiniment, pour un territoire déterminé, et ce pour des produits et/ou services désignés correspondant à des classes administratives de produits et/ou services.

Quelle que soit sa forme, le signe choisi doit, pour valablement constituer une marque, être distinctif par rapport aux produits ou services désignés. Par exemple, le terme « chocolat » ne constitue pas une marque valable si elle sert à désigner du cho-

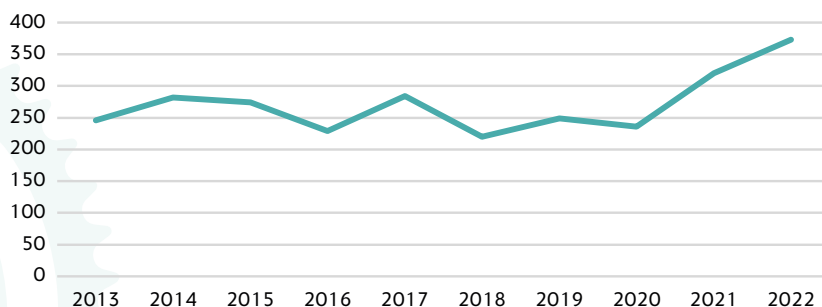
colat ; en revanche elle constitue une marque valable si elle désigne des vêtements ou un téléphone portable.

Une marque peut être un élément verbal (une dénomination, un assemblage de mots, un nom patronymique, un nom géographique, des lettres, etc.) ou un élément numérique (chiffres), un signe figuratif (ex. : un dessin, un logo, la forme d'un produit, un motif qui se répète régulièrement), un signe sonore (ex. : jingle), un mouvement ou un changement de position (représentée dans un fichier vidéo ou série d'images fixes séquentielles montrant le mouvement ou le changement de position), un hologramme ou une combinaison d'image et de son (marque multimédia).



Source : Fiche guide n°7, page 185 du *Guide du Management de la PI*

ÉVOLUTION DES DÉPÔTS DE MARQUES FRANÇAISES CONCERNANT LE CYCLISME



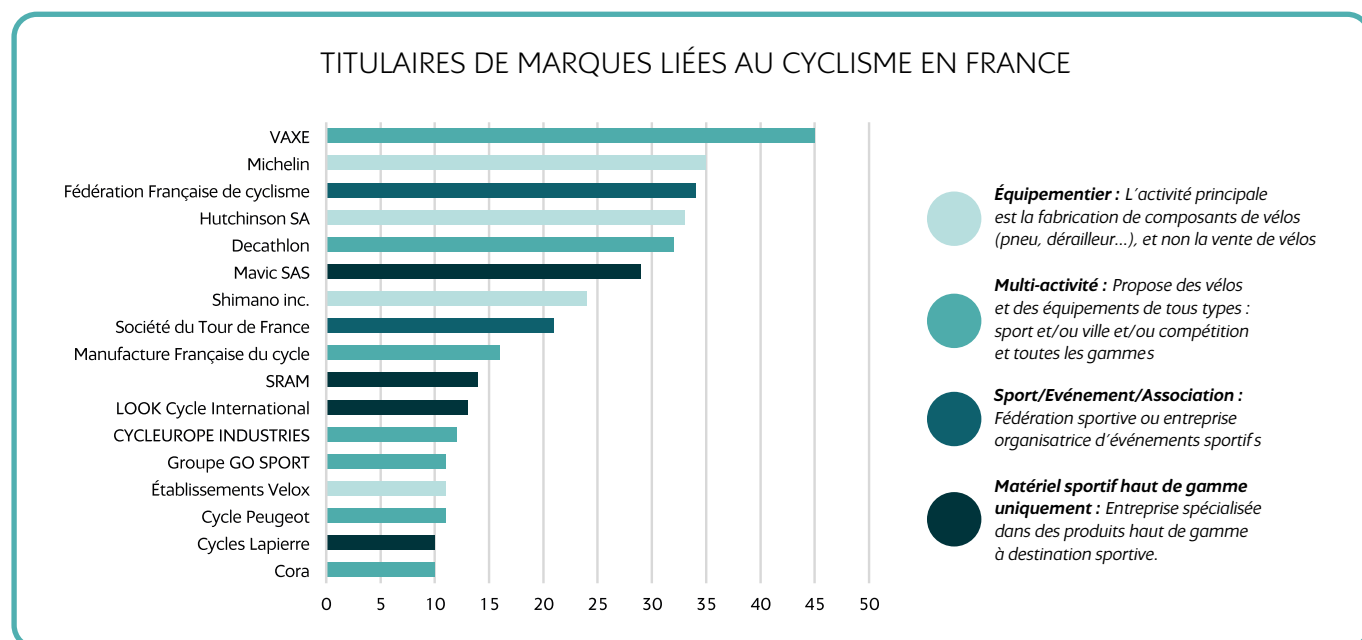
Traitement INPI

CHIFFRES CLÉS

- ▶ Depuis 2013, près de 3 000 marques visant la France, concernant des vélos, des accessoires ou des services liés au cyclisme, ont été enregistrées (marques françaises, communautaires et internationales), atteignant un pic en 2022 avec 373 dépôts.
- ▶ Les dépôts de marques se rapportant au vélo en France ont connu une croissance de près de 60 % entre 2020 et 2022.

- Les entreprises étrangères, telles que Delaisse (CN), Shimano (JP), Giant (TW), Allez (US) représentent 7 % de l'échantillon.
- On dénombre 316 marques verbales ou semi-figuratives en vigueur en France désignant des activités sportives et/ou culturelles, qui comportent les termes « vélo » ou « bicyclette » sur les 630 dépôts identifiés depuis 1985.

PRINCIPAUX TITULAIRES DE MARQUES ET DOMAINES D'ACTIVITÉS



Traitement INPI

Ces entreprises du cyclisme couvrent des activités variées :

- La fabrication de bicyclettes telle que la Manufacture Française du Cycle (MFC), créée en 1925, qui produit près de 500 000 vélos par an.
- Les équipements, telle que la société Shimano qui propose des pédaaliers, les systèmes de transmission ou encore les dérailleurs.
- Les fournisseurs de composants haut de gamme pour la compétition comme la société Look Cycle International avec ses pédales haut de gamme sous la marque « Kéo BLADE » (marque verbale [FR3668701](#), déposée le 03/08/2009), ou encore la société

Mavic connue pour ses roues « CO-METE » (marque verbale [FR4510161](#), déposée le 21/12/2018).

- Les fédérations sportives et organisateurs d'événements comme la Société du Tour de France qui organise le célèbre « Tour de France » et d'autres événements sportifs comme le Paris-Roubaix.
- Des acteurs qui proposent des services de location de vélo, à l'image de la métropole de Nantes avec la marque Bicloo (marque semi-figurative [FR4487101](#) déposée le 26/09/2018) qui offre un service de locations de vélos sur le court et long terme.

bicloo
Nantes Métropole

Marque [FR4487101](#)
déposée en 2018

On observe l'importance des entreprises et marques liées à la compétition sportive. Non seulement des spécialistes se concentrent exclusivement sur le segment du cyclisme de compétition, mais de nombreux déposants de marques ont également une partie de leur activité dédiée au matériel de compétition. A titre d'exemples :

- La compagnie des établissements Michelin avec ses pneus « Power Cup » (marque verbale [FR3610699](#), 2008).
- Shimano avec ses dérailleurs « Rapid-fire » (marque verbale [FR1548858](#),

déposée en 1989 et toujours en vigueur suite à trois renouvellements).

- Hutchinson avec ses boyaux « Carbon Comp » (marque verbale [FR3016740](#), déposée en 2000 et toujours en vigueur suite à 2 renouvellements).

Le choix du nombre de marques déposées ne reflète pas toujours le poids économique d'un acteur : certaines entreprises choisissent de multiplier les marques, quand d'autres préfèrent en restreindre le nombre. Cette stratégie de marques dépend des objectifs de développement de l'entreprise.

ATTENTION AUX CONTREFAÇONS

Les copies fallacieuses de produits sont fréquentes : des contrefacteurs utilisent la renommée d'une marque pour vendre des produits similaires.

Dans ce cas, le dépôt d'une marque est un préalable indispensable pour pouvoir engager une action en contrefaçon et obtenir réparation.

La jurisprudence 2009/03268 du Tribunal de Grande Instance de Paris donne un exemple de contrefaçon de marque dans le cyclisme : les sociétés Salomon et Mavic ont effectué une action en justice à l'encontre d'une société dont le site internet

permettait d'acheter des roues de « haute technicité » de marque MAVIC, lesdites roues étant des produits importés d'Europe de l'Est, n'ayant pas été fabriqués par Mavic. ●



Logo Mavic (marque [FR4887179](#))

LES DESSINS & MODÈLES POUR PROTÉGER L'APPARENCE DU VÉLO

CETTE PARTIE DONNE LES CHIFFRES DES DÉPÔTS DE DESSINS & MODÈLES (D&M) CONCERNANT LE CYCLISME EN FRANCE, ET ILLUSTRE PAR DES EXEMPLES LES TYPES DE DÉPÔTS DE D&M.



QU'EST-CE QU'UN DESSIN & MODÈLE ?

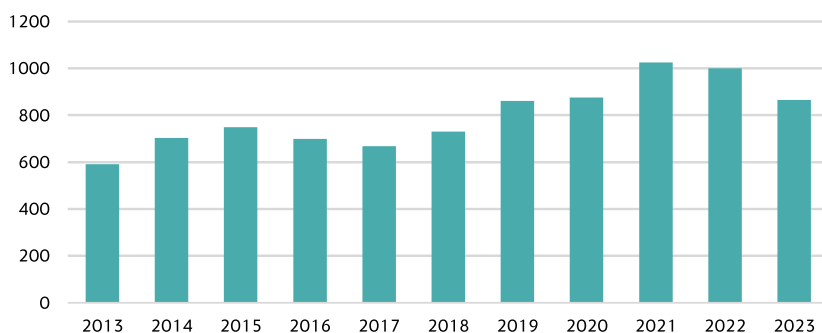
Un dessin et modèle est un titre de propriété industrielle délivré, sur demande, par un office spécialisé, l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) en France, pour protéger l'apparence d'un produit industriel ou artisanal ou d'une partie de ce produit voire son ornementation, à savoir notamment ses lignes, ses contours, ses couleurs, ses formes, ses textures. L'enregistrement d'un dessin ou modèle confère à son titulaire un droit exclusif, lui permettant

d'interdire toute reprise du dessin ou modèle sans son consentement par le biais d'actions amiables ou contentieuses. Un dessin ou modèle enregistré est protégé pour une période de 5 ans, renouvelable tous les 5 ans pendant une période maximale de 25 ans.



Source : Fiche guide n°6, page 181 du Guide du Management de la PI

DÉPÔTS DE DESSINS & MODÈLES AYANT EFFET EN FRANCE DANS LA CLASSE « CYCLE & MOTOCYCLE »



Traitement INPI

CHIFFRES CLÉS

- Depuis 2013, près de 9 000 dessins ou modèles visant la France, portant sur des vélos, des accessoires ou des services liés au cyclisme ont été enregistrés (dessins et modèles français, communautaires et internationaux), atteignant un pic en 2021 avec 1 026 dépôts.
- L'office français dénombre environ 600 dessins et modèles nationaux actuellement en vigueur portant sur des créations esthétiques liées au cyclisme.
- En 2023, les dessins et modèles liés aux cycles et motocycles représentaient près de 1,5% des dépôts de dessins et modèles à l'INPI.

Les dessins & modèles permettent de protéger l'apparence d'un vélo, ou d'une partie de celui-ci, comme le cadre ou le guidon. Les dessins & modèles peuvent également protéger un motif, qui serait apposé sur un produit, ou un accessoire, comme un casque ou une gourde de vélo. ●



Modèle n°987065 (1998)
Motif pour bidon (gourde) de vélo



Modèle français FR012449-001
de Look Cycle International sur un cadre de cycle



BON À SAVOIR

Un dépôt de dessins & modèle est constitué d'une ou plusieurs images représentant le modèle. La représentation du modèle doit être suffisante pour pouvoir identifier le produit, lors d'une « utilisation normale ». La Cour de Justice de l'Union Euro-

péenne l'a récemment rappelé lors d'une affaire concernant le cyclisme « [ECLI:EU:C:2023:105](#) », où il a été reproché à un modèle de selle de vélo d'être représenté par une unique image, vu de dessous.)



Modèle n°20114059 Vélo United Cruiser (2011)

Dans le domaine sportif en général, et dans le cyclisme en particulier, la propriété intellectuelle joue un rôle crucial. Comme le montre ce dossier thématique, l'omniprésence des droits de propriété industrielle dans les compétitions cyclistes en est un exemple éloquent.

Les marques constituent les droits de propriété intellectuelle les plus visibles. Les organisateurs de grands événements, tels que le Comité International Olympique, la société du Tour de France, ainsi que les fédérations nationales et internationales ont enregistré des centaines de marques au fil des années pour permettre l'exclusivité des événements et la reconnaissance de leurs manifestations. Le symbole olympique, par exemple, bénéficie d'une protection spécifique via le Traité de Nairobi, obligeant les États signataires à rejeter les demandes de marques contenant ce symbole emblématique. Les marques représentent également un atout précieux pour les athlètes. Elles leur permettent de protéger non seulement leur nom, mais aussi leurs célébrations et poses emblématiques, transformant ces éléments en sources de revenus supplémentaires grâce aux produits dérivés et au merchandising. Le droit d'auteur est tout aussi essentiel pour la retransmission des événements sportifs, générant des revenus substantiels pour les organisateurs et les diffuseurs, attestant ainsi de l'importance économique de la propriété intellectuelle dans ce secteur.

Les brevets et le design spécifique de certains équipements sportifs, de vêtements ou chaussures utilisés en compétition

jouent quant à eux un rôle déterminant en matière d'innovation technologique. Ils encouragent le développement de nouvelles technologies susceptibles d'améliorer les performances des athlètes et, à terme, d'être bénéfiques au grand public.

Dans le cyclisme, comme dans de nombreux domaines, l'innovation développée dans une niche est progressivement adaptée à d'autres usages ou intégrée à des biens grand public. Ainsi des innovations nées d'une recherche de performances sportives contribuent à l'amélioration des fauteuils pour les personnes en situation de handicap, à une offre enrichie de véhicules pour la mobilité douce et à une large gamme de vélos de loisir, entraînant une hausse des ventes de vélos et un nombre croissant de cyclistes.

L'engouement pour le vélo ces dernières années est notamment lié au développement rapide des vélos à assistance électrique qui répondent à des nouveaux besoins de mobilité et permettent l'accès à de nouveaux marchés en facilitant les trajets du quotidien ou en repoussant les limites de la performance sportive. Souvent associé à la transition écologique, à la mobilité douce et comme une solution pour décongestionner les grandes villes, le marché du cyclisme semble prometteur avec une augmentation prévisible du nombre de vélos par habitant.

Face aux enjeux actuels d'innovation et à la concurrence internationale, la protection des actifs de propriété intellectuelle est plus que jamais une nécessité pour rester dans la course.



POUR EN SAVOIR PLUS

Déposer vos titres de propriété industrielle :

<https://www.inpi.fr/>

Mieux comprendre la propriété industrielle :

<https://www.inpi.fr/le-management-de-la-pi>

Rechercher parmi les Marques / Brevets / Dessins & Modèles existants :

<https://data.inpi.fr/>

Rechercher des archives historiques de l'INPI :


<https://archives.inpi.fr/>



6

REMERCIEMENTS

L'INPI remercie la Ligue Nationale du cyclisme et la société Look Cycle Internationale pour leur aimable autorisation à publier leurs témoignages et les reproductions de leurs réalisations afin d'illustrer ce document.





www.inpi.fr



contact@inpi.fr



INPI Direct

+33 (0)1 56 65 89 98



L'INPI près de chez vous :
liste et adresses sur
www.inpi.fr ou INPI Direct



INPI France