



O2024_007

Décision du 23 avril 2026

Composition de la Cour

Mark Schweizer, docteur en droit, président
Tobias Bremi, docteur en sciences naturelles EPF, juge
instructeur
Frank Schnyder, ingénieur en microtechnique EPF, licencié
en droit, juge
Sven Bucher, MLaw, premier greffier

Parties à la procédure

Montres Breguet S.A., Place de la Tour 23, 1344 L'Abbaye,
représentée par Maître Peter Ling, Lenz & Staehelin,
Brandschenkestrasse 24, 8027 Zürich, conseillée en matière
de brevets par Thierry Ravenel et Mathieu Laloix, ICB Ingé-
nieurs Conseils en Brevets SA, Faubourg de l'Hôpital 3,
2001 Neuchâtel 1,

demanderesse

contre

JACOB & CO SA, Chemin de Plein-Vent 1, 1228 Plan-les-
Ouates,
représentée par Maître Ralph Schlosser et Maître Maud
Fragnière, Kasser Schlosser avocats, av. de la Gare 5, case
postale 251, 1001 Lausanne, conseillée en matière de bre-
vets par Brahim Tasli, Damien Debay et Antoine Dieudonné-
Vatran, G-smart IP SA, route de Florissant 81, 1206 Genève,
ainsi que par Christoph Müller et Philippe Knüsel, Hepp
Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil

défenderesse

Objet

Violation de brevet d'invention (reddition de comptes et
paiement) ; balancier en titane

Le Tribunal fédéral des brevets considère :**1.**

Par demande du 23 août 2024, la demanderesse a présenté les conclusions suivantes :

« 1) Ordonner à la Défenderesse de rendre des comptes concernant le chiffre d'affaires et le bénéfice réalisés par la fabrication, l'entreposage, l'offre, la vente ou la mise en circulation de quelque autre manière, l'importation, l'exportation, par elle-même ou des tiers pour son compte, de pièces d'horlogerie qui contiennent un balancier, comportant un axe, une serge et des bras reliant la serge à l'axe, caractérisé en ce que la serge et les bras sont en titane grade 5, notamment en indiquant les dates de fabrication, livraison et vente, les quantités fabriquées, livrées ou vendues, la provenance des balanciers et les noms et adresses des acheteurs ou destinataires, en remettant les factures correspondantes.

(2) Permettre à la Demanderesse de chiffrer sa prétention financière après la reddition des comptes selon le chiffre 1 ci-dessus et ordonner à la Défenderesse de payer à la Demanderesse le montant ainsi chiffré.

(3) Condamner la Défenderesse à tous les frais et dépens de l'instance.

REQUÊTE PROCÉDURALE

(1) Limiter la procédure dans un premier temps aux conclusions 1 et 3 et les décider par un jugement partiel. »

2.

Par réponse du 7 novembre 2024, la défenderesse a conclu à ce que la demande soit rejetée dans la mesure où elle était recevable et que les frais et dépens soient mis à la charge de la demanderesse.

3.

Des débats d'instruction ont eu lieu le 31 mars 2025, mais aucun règlement à l'amiable n'a pu être trouvé entre les parties.

4.

Dans sa réplique du 28 mai 2025, la demanderesse a modifié ses conclusions comme suit :

« (1A) PRINCIPALEMENT, ordonner à la Défenderesse de rendre des comptes concernant le chiffre d'affaires et le bénéfice réalisés par la fabrication, l'entreposage, l'offre, la vente ou la mise en circulation de quelque autre manière, l'importation, l'exportation, par elle-même ou des tiers pour son compte, de

pièces d'horlogerie qui contiennent un balancier, comportant un axe, une serge et des bras reliant la serge à l'axe, caractérisé en ce que la serge et les bras sont en titane grade 5, notamment en indiquant les dates de fabrication, livraison et vente, les quantités fabriquées, livrées ou vendues, la provenance des balanciers et les noms et adresses des acheteurs ou destinataires, en remettant les factures correspondantes.

(1B) SUBSIDIAIREMENT, ordonner à la Défenderesse de rendre des comptes concernant le chiffre d'affaires et le bénéfice réalisés par la fabrication, l'entreposage, l'offre, la vente ou la mise en circulation de quelque autre manière, l'importation, l'exportation, par elle-même ou des tiers pour son compte, de pièces d'horlogerie qui contiennent un balancier, comportant un axe, une serge et des bras reliant la serge à l'axe, caractérisé en ce que la serge et les bras sont en titane grade 5 et en ce que la serge et les bras sont faits d'une seule pièce, notamment en indiquant les dates de fabrication, livraison et vente, les quantités fabriquées, livrées ou vendues, la provenance des balanciers et les noms et adresses des acheteurs ou destinataires, en remettant les factures correspondantes.

(1C) PLUS SUBSIDIAIREMENT, ordonner à la Défenderesse de rendre des comptes concernant le chiffre d'affaires et le bénéfice réalisés par la fabrication, l'entreposage, l'offre, la vente ou la mise en circulation de quelque autre manière, l'importation, l'exportation, par elle-même ou des tiers pour son compte, de pièces d'horlogerie qui contiennent un balancier, comportant un axe, une serge et des bras reliant la serge à l'axe, caractérisé en ce que la serge et les bras sont en titane grade 5 et en ce que l'axe est en acier, notamment en indiquant les dates de fabrication, livraison et vente, les quantités fabriquées, livrées ou vendues, la provenance des balanciers et les noms et adresses des acheteurs ou destinataires, en remettant les factures correspondantes.

(2) Permettre à la Demanderesse de chiffrer sa prétention financière après la reddition des comptes selon le chiffre 1A, 1B ou 1C ci-dessus et ordonner à la Défenderesse de payer à la Demanderesse le montant ainsi chiffré.

(3) Condamner la Défenderesse à tous les frais et dépens de l'instance.

En outre, nous soumettons au Tribunal une

REQUÊTE PROCÉDURALE

(1) Limiter la procédure dans un premier temps aux conclusions 1A, subsidiairement 1B, plus subsidiairement 1C, et 3 et les décider par un jugement partiel.

(2) Ordonner à la défenderesse de produire en mains de la demanderesse des copies des titres suivants :

a. contrats concernant la conception, la création, la manufacture et/ou l'achat de mouvements de montre et/ou d'assortiments (i) qui contiennent des informations sur le matériau de l'axe du balancier utilisé, (ii) destinés aux modèles "Palatial Tourbillon", "Brilliant Tourbillon" et/ou "Caviar Tourbillon", et (iii) conclus par la défenderesse avec la société MHC Manufacture Hautes Complications SA ;

b. plans, descriptions et dessins techniques, fichiers CAD et paramètres techniques de mouvements de montre et/ou d'assortiments (i) qui contiennent des informations sur le matériau de l'axe du balancier utilisé, (ii) destinés aux modèles "Palatial Tourbillon", "Brilliant Tourbillon" et/ou "Caviar Tourbillon", et (iii) provenant de la société MHC Manufacture Hautes Complications SA ;

c. cahiers des charges (qu'ils soient ou non annexés à un contrat selon le ch. 2a) concernant des mouvements de montre et/ou d'assortiments, (i) qui contiennent des informations sur le matériau de l'axe du balancier utilisé, (ii) destinés aux modèles "Palatial Tourbillon", "Brilliant Tourbillon" et/ou "Caviar Tourbillon", et (iii) rédigés ou conçus par la défenderesse ou la société MHC Manufacture Hautes Complications SA ;

d. commandes se rapportant à des mouvements de montre et/ou d'assortiments (i) qui contiennent des informations sur le matériau de l'axe du balancier utilisé, (ii) destinés aux modèles "Palatial Tourbillon", "Brilliant Tourbillon" et/ou "Caviar Tourbillon", et (iii) envoyés de la défenderesse à la société MHC Manufacture Hautes Complications SA ;

e. factures se rapportant à des mouvements de montre et/ou d'assortiments (i) qui contiennent des informations sur le matériau de l'axe du balancier utilisé, (ii) destinés aux modèles "Palatial Tourbillon", "Brilliant Tourbillon" et/ou "Caviar Tourbillon", et (iii) provenant de la société MHC Manufacture Hautes Complications SA ;

f. bons de livraison se rapportant à des mouvements de montre et/ou d'assortiments (i) qui contiennent des informations sur le matériau de l'axe du balancier utilisé, (ii) destinés aux modèles "Palatial Tourbillon", "Brilliant Tourbillon" et/ou "Caviar Tourbillon", et (iii) provenant de la société MHC Manufacture Hautes Complications SA. »

5.

Dans sa duplique du 11 juillet 2025, la défenderesse a maintenu les conclusions formulées dans sa réponse.

6.

Le 12 septembre 2025, la demanderesse a soumis ses déterminations sur la duplique de la défenderesse.

7.

L'avis spécialisé du juge rapporteur ayant une formation technique a été envoyé aux parties le 25 novembre 2025. Les demanderesse et défenderesse ont pris position sur l'avis spécialisé le 22 janvier 2026.

8.

Les débats principaux ont eu lieu le 25 février 2026 à l'Hôtel de Ville de Neuchâtel.

Compétence de Tribunal**9.**

Etant donné que les parties ont leur siège en Suisse et que le litige concerne une action fondée sur la prétendue violation de la partie suisse du brevet EP 1 502 087 B1, la compétence du Tribunal fédéral des brevets est sans autre donnée (art. 1 al. 1 et art. 26 al. 1 let. a LTFB).

La langue de la procédure est le français (cf. art. 36 al. 1 LFTB).

Brevet litigieux**10.**

La demanderesse fait valoir une violation de la partie suisse de son brevet EP 1 562 087 B1 (ci-après : « **brevet en litige** » ou « **brevet litigieux** »). Le brevet en litige a fait l'objet d'une demande déposée le 10 janvier 2005 en revendiquant une priorité du 5 février 2004. La demande de brevet a été publiée le 10 août 2005. Le brevet a été délivré le 21 mai 2008 par l'Office européen des brevets (**OEB**). Le brevet en litige a donc expiré le 10 janvier 2025.

11.

Le brevet litigieux concerne un balancier pour mouvement d'horlogerie, comportant un axe, une serge et des bras reliant la serge à l'axe, et destiné à être associé à un ressort spiral pour constituer de manière classique l'oscillateur mécanique qui détermine la fréquence de base du mouvement d'une pièce d'horlogerie, en particulier d'une montre (para. [0001]).

S'agissant du contexte de l'invention, le brevet litigieux expose qu'il existait alors qu'existent des montres avec des balanciers en alliages de cuivre ou en nickel dont l'avantage est d'être non magnétiques, chimiquement stables et suffisamment résistantes mécaniquement. Il est fait

référence à la densité et au coefficient de dilatation thermique, en relevant que le coefficient de dilatation thermique des matériaux connus alors n'était pas particulièrement favorable (para. [0002]).

Il est également fait référence à la fréquence de l'oscillateur et au fait que celle-ci est déterminée par le moment d'inertie de l'oscillateur et donc par les dimensions et la densité de la serge du balancier (para. [0003]).

Selon le brevet litigieux, il existait alors un besoin de fournir des mouvements d'horlogerie avec un balancier de grand diamètre, ce qui, si le moment d'inertie et donc la fréquence d'oscillation doivent être maintenus, n'était possible qu'en réduisant la section transversale de la serge du balancier ou en utilisant un matériau de moindre densité. Toutefois, avec une réduction de la section transversale de la serge, la serge devenait trop faible, notamment pour supporter les vis de réglage. C'est pourquoi l'utilisation d'un matériau plus léger apparaissait comme une option (para. [0004]).

Le brevet en litige évoque également le brevet FR 1 275 357 (**FR 357**), dans lequel l'utilisation d'un matériau plus léger tel que l'aluminium est proposé pour la serge d'un balancier avec un élément de support élastique sous la forme d'une roue avec un anneau et des bras, par exemple en acier. Selon le brevet en litige, de telles constructions composées de deux matériaux différents n'apparaissaient cependant pas suffisamment durables et stables, notamment en raison des différentes propriétés de dilatation thermique entre les différents métaux (para. [0006]).

L'invention proposée dans le brevet en litige est donc de fournir un balancier dont la serge (3) et les bras (4) sont en titane (para. [0007]-[0008]).

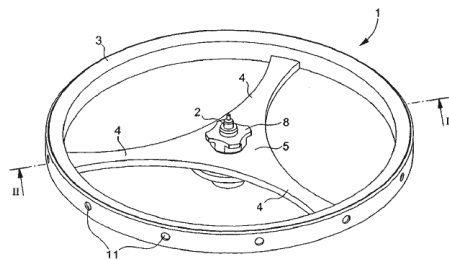


Fig. 1

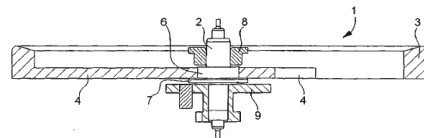


Fig. 2

Figure 1: Figures du brevet en litige avec serge (3) et bras (4).

12.

La revendication 1 du brevet en litige, avec l'indication des parties supprimées en cours d'examen devant l'OEB, est formulée comme suit :

- a. Balancier (1) pour mouvement d'horlogerie, comportant un axe (2), une serge (3) et des bras (4) reliant la serge à l'axe,
- b. caractérisé en ce que la serge et les bras sont en titane ~~ou en un alliage à base de titane.~~

L'homme du métier

13.

Les connaissances et les aptitudes de l'homme du métier pertinent doivent être déterminées en deux étapes : tout d'abord, il convient de préciser la spécialisation professionnelle déterminante pour l'invention en cause, puis le niveau et l'étendue des connaissances et des aptitudes de l'homme du métier dans la spécialisation professionnelle en question. La spécialisation professionnelle déterminante correspond au domaine technique sur lequel repose le problème résolu par l'invention¹.

Le Tribunal fédéral décrit les connaissances et les aptitudes de l'homme du métier au moyen de la formule suivante : l'homme du métier doté

¹ TFB, arrêt S2017_001 du 1^{er} juin 2017, consid. 4.4.

d'une bonne formation moyenne sur laquelle se fonde l'évaluation de l'activité inventive n'est « ni un expert dans le domaine technique concerné ni un spécialiste possédant des connaissances exceptionnelles. Il n'a pas besoin d'avoir une vue d'ensemble de l'état actuel de la technique, mais doit posséder de solides connaissances et aptitudes, une bonne formation ainsi qu'une expérience suffisante et, par conséquent, être bien préparé pour le domaine spécialisé en question ». ² Ce qui fait défaut à l'homme du métier fictif, c'est l'aptitude à penser de manière associative ou intuitive. ³

Si un problème concerne plus d'un domaine technique, les connaissances et les aptitudes à prendre en compte peuvent être celles d'une équipe de personnes ou l'homme du métier peut devoir recourir à une équipe de personnes ayant des connaissances techniques différents. ⁴

14.

La demanderesse propose que l'homme du métier pertinent soit un concepteur horloger qui a de l'expérience dans la construction de mouvements d'horlogerie et de solides connaissances générales en science des matériaux. Il possède l'équivalent d'un bachelor en microtechnique et un master en conception horlogère ou en science des matériaux. Il connaît les calibres des différents mouvements horlogers, les publications techniques et les brevets dans le domaine de l'horlogerie.

La défenderesse se rallie à cette définition. La définition semble appropriée et sert donc de base à cet arrêt.

Connaissances générales

15.

On entend par connaissances générales les connaissances dont dispose un expert dans le domaine concerné grâce à sa formation et à son expérience professionnelle. ⁵ Les connaissances tirées des manuels du domaine technique de l'expert concerné font normalement partie des con-

² ATF 120 II 71 consid. 2.

³ ATF 120 II 312 consid. 4b – « cigarette d'un diamètre inférieur » ; CR-PI-LBI-SCHEUCHZER, Art. 1 N 122.

⁴ ATF 120 II 71 consid. 2 – « Wegwerfwindeln » ; TFB, arrêt S2017_001 du 1^{er} juin 2017, consid. 4.4.

⁵ T 1727/14 du 13 décembre 2018 ; similaire T 766/91 du 29 septembre 1993, E. 8.2 (« Wissen, das ein erfahrener Fachmann des einschlägigen Gebiets haben sollte »).

naissances générales.⁶ En revanche, les informations que l'on ne trouve que dans des publications scientifiques ou le contenu de la divulgation des demandes de brevet ou des fascicules de brevet isolés ne font normalement pas partie des connaissances générales.⁷ Lorsqu'un tel enseignement technique a trouvé sa place dans des manuels ou des ouvrages de référence généraux, il est normalement considéré comme faisant partie des connaissances générales.⁸

Toutefois, les publications scientifiques ou le contenu de la divulgation des demandes de brevet ou des fascicules de brevet peuvent exceptionnellement être considérés comme faisant partie des connaissances générales lorsqu'un domaine technique est si nouveau qu'il n'a pas encore été intégré dans les manuels ou lorsqu'une série de publications montre de manière concordante qu'une technologie était généralement connue.⁹

Les connaissances générales doivent être étayées et prouvées en cas de contestation.¹⁰

16.

Dans le domaine de l'horlogerie, le dictionnaire de l'industrie horlogère de G.-A. Berner, publié initialement en 1961 et dont la dernière version consolidée date de 2002 (« **Berner** »), fait partie des connaissances techniques générales.¹¹

Selon le Berner, un balancier est une pièce mobile et circulaire à 2, 3 ou 4 bras qui oscille sur son axe de rotation. Un balancier se compose d'une serge garnie ou non de vis amovibles. Le spiral qui est accouplé au balancier imprime un mouvement de va-et-vient divisant le temps en parties égales.

⁶ TFB, décision O2018_008 du 2e février 2021, consid. 17 – « Tiotropium COPD Inhalationskapseln ».

⁷ TFB, décision O2019_007 du 19 novembre 2021, consid. 34 – « sequence by synthesis ».

⁸ TFB, décision O2020_017 du 17 août 2022, consid. 26 – « Anschlusselement ».

⁹ TFB, décision O2019_007 du 19 novembre 2021, consid. 34, avec référence à T 772/89 du 18 octobre 1991, consid. 3.3; T 1347/11 du 29 octobre 2013, consid. 4.

¹⁰ TFB, arrêt O2012_033 du 30 janvier 2014, consid. 31 ; TF, arrêt 4A_142/2014 du 2 octobre 2014, consid. 5 – « couronne dentée ».

¹¹ <https://dictionary.fhs.swiss/> (consulté le 21 avril 2026).

Selon Berner, est compris dans les connaissances générales le fait que les alliages métalliques sont des mélanges composés d'un métal et d'autres éléments ou de plusieurs métaux.

Il n'est pas contesté entre les parties que l'homme du métier sait également que, lorsqu'on parle d'un métal comme matériau dans le domaine horloger on n'entend généralement pas le métal pur au sens élémentaire mais toujours, dans une certaine mesure, le métal en question mélangé à d'autres métaux ou à un autre élément, c'est-à-dire qu'il s'agit normalement d'un alliage.

L'homme du métier sait que le titane est utilisé dans l'industrie horlogère depuis les années 1960 pour fabriquer des boîtiers et bracelets de montre. A partir des années 1990, les manufactures horlogères ont commencé à utiliser le titane grade 5 qui est plus facile à usiner de manière à présenter des finitions polies ou satinées que les grades 1 à 4 (incontesté).

L'homme du métier – de l'aveu même de la demanderesse – possède de « solides connaissances générales en science des matériaux ». Il connaît dès lors les principales propriétés, y compris la densité et le coefficient de dilatation thermique linéaire, des matériaux en général et en particulier celles du titane et des autres métaux couramment utilisés dans l'industrie horlogère, à savoir l'aluminium, le fer, le cuivre et le magnésium. S'il ne devait pas avoir précisément et constamment à l'esprit les valeurs exactes de ces propriétés, alors il peut sans aucune difficulté les consulter dans les tables correspondantes qu'il dispose en raison de sa spécialisation.

Tableau I - Propriétés physiques du titane et d'autres métaux.

Propriété	Ti	Al	Fe	Cu	Mg
Densité (g/cm ³)	4,5	2,7	7,8	8,9	1,7
Point de fusion (°C)	1 670	658	1 635	1 085	650
Coefficient de dilatation linéaire par °C. 10 ⁻⁶	8,50	22,9	11,7	16,5	25,2

Figure 2: Extrait du tableau 1 tiré de Le Maître, L'usinage du titane et de ses alliages, Matériaux & Techniques 1986, p. 47-53

Interprétation des revendications du brevet

17.

Les revendications de brevet doivent être interprétées selon le principe de la bonne foi, c'est-à-dire animé par la volonté de comprendre la revendication et de lui donner un sens technique raisonnable.¹² En principe, il faut considérer la revendication dans son ensemble.¹³ Lorsqu'un enseignement technique crédible ne peut être déduit d'une revendication, même après interprétation en tenant compte de la description et des dessins, le titulaire du brevet supporte les conséquences de la définition incorrecte, incomplète ou contradictoire de l'objet revendiqué.¹⁴

Les revendications du brevet doivent être interprétées du point de vue de l'homme du métier à la lumière de la description et des dessins (art. 51 al. 3 LBI et art. 69 CBE).¹⁵ Les connaissances et le discernement de l'homme du métier, y compris ses connaissances particulières et inhabituelles, sont également un moyen d'interprétation.¹⁶ A moins que le brevet ne définisse un terme différemment, il faut s'en tenir à la compréhension habituelle de ce terme dans le domaine technique en question.

Il y a lieu d'interpréter les revendications de brevet d'un point de vue fonctionnel, en ce sens qu'une caractéristique doit être comprise de telle manière qu'elle puisse remplir le but recherché.¹⁷ La revendication doit être lue de façon à ce que les exemples d'exécution mentionnés dans le brevet soient couverts par la revendication dans son acception littérale; en revanche, la portée de la revendication ne doit pas être limitée aux exemples d'exécution si elle couvre d'autres formes d'exécution.¹⁸ Si la jurisprudence parle certes d'une « *interprétation la plus large* » des caractéristiques de la revendication¹⁹, la caractéristique ainsi comprise doit tou-

¹² La jurisprudence constante des chambres de recours de l'OEB utilise l'expression « with a mind willing to understand », par exemple T 190/99 du 6 mars 2001, consid. 2.4.

¹³ ATF 107 II 366 consid. 2 – « Liegemöbel-Gestell ».

¹⁴ ATF 147 III 337 consid. 6.1 – « Lumenspitze » ; arrêt 4A_581/2020 du 26 mars 2021, consid. 3 – « Peer-to-Peer Protokoll ».

¹⁵ Voir également la décision de la Grande Chambre de recours, G 1/24 du 18 juin 2025.

¹⁶ TF, arrêt 4A_541/2013 du 2 juin 2014, consid. 4.2.1 – « Fugenband » ; arrêt 4A_142/2014 consid. 5 – « Couronne dentée ».

¹⁷ BRUNNER, Der Schutzbereich europäisch erteilter Patente aus schweizerischer Sicht – eine Spätlese, sic! 1998, 348 ss, 354.

¹⁸ TFB, arrêt O2013_008 du 25 août 2015, consid. 4.2 – « elektrostatische Pulversprühpistole ».

¹⁹ TFB, arrêt O2013_008 du 25 août 2015, consid. 4.2 – « elektrostatische Pulversprühpistole ».

jours être en mesure d'atteindre son but dans le contexte de l'invention. En d'autres termes, la revendication ne doit pas – en principe – être interprétée en-deçà de son sens littéral, mais pas non plus de façon que soient couvertes des formes d'exécution n'atteignant pas l'effet visé par l'invention.²⁰

L'historique de la procédure de délivrance du brevet n'est en principe pas déterminant pour l'interprétation des revendications du brevet.²¹

La serge et les bras sont « en titane »

18.

Le brevet ne définit pas la notion « en titane ». Toutefois, il fait explicitement référence à deux alliages possibles différents, à savoir le titane grade 2 et le titane grade 5, au para. [0013].

Comme indiqué dans la section consacrée aux connaissances générales et admis par les parties, lorsque l'homme du métier mentionne un métal particulier utilisé dans le domaine horloger, il ne se réfère généralement pas au métal sous sa forme élémentaire pure, mais normalement à un alliage de celui-ci.

Néanmoins, la défenderesse fait valoir que seuls les alliages de titane grade 1 à 4 seraient visés par la revendication, car considérés comme « commercialement purs », tandis que les alliages de titane plus fortement alliés, tel que le titane grade 5 et supérieurs, ne seraient pas considérés comme « commercialement purs ».

Étant donné que le brevet en litige ne donne pas de définition explicite de la notion « en titane » mais mentionne expressément dans le paragraphe [0013] les alliages titane grades 2 et 5, l'homme du métier ne peut que comprendre - à la lumière de la description - que la notion « en titane » dans le cadre du brevet en litige et en particulier dans la revendication couvre en tout état de cause les titane grades 2 et 5.

Cette interprétation ressort de la description du brevet en litige et il n'y a donc aucune raison de se référer pour l'interprétation à d'autres sources, en particulier à des normes ASTM International B265 ou sources simi-

²⁰ TFB, arrêt O2016_009 du 18 décembre 2018, consid. 25 – « Durchflussmessfühler » ; TFB, arrêt S2018_007 du 2 mai 2019, consid. 14 – « Werkzeugeinrichtung ».

²¹ ATF 143 III 666, consid. 4.3.

lares. En outre, l'historique de la délivrance invoqué par la défenderesse, en particulier la suppression lors de la procédure de délivrance de la mention « ou en un alliage à base de titane », n'est pas déterminant pour l'interprétation du brevet tel que délivré. Autre est la question de savoir si le brevet correctement interprété est conforme à la prohibition d'extension de l'objet de la demande après le dépôt de la demande (c.f. ci-dessous).

La revendication 1 du brevet en litige ne se rapporte dès lors pas nécessairement au titane pur mais surtout à des alliages de titane, y compris aux deux alliages de titane tels qu'ils sont indiqués dans la description au paragraphe [0013].

Validité

Extension de l'objet de la demande

19.

Selon l'art. 26 al. 1 let. c LBI, le tribunal constate, sur action, la nullité du brevet si l'objet du brevet s'étend au-delà du contenu de la demande de brevet telle qu'elle est déposée à la date de dépôt. Le motif de nullité prévu à l'art. 138, al. 1, let. c CBE 2000 a ainsi été introduit dans le droit national.²²

Ces deux dispositions se rattachent à leur tour – en ce qui concerne la procédure de délivrance européenne – à l'art. 123(2) CBE, qui limite l'admissibilité des modifications dans la procédure d'examen. En conséquence, la demande de brevet européen et le brevet européen ne peuvent pas être modifiés de telle sorte que leur objet s'étende au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée (cf. également art. 58, al. 2 LBI). Cette disposition vise à empêcher le titulaire du brevet d'améliorer sa position en revendiquant la protection d'objets qui n'ont pas été divulgués dans la demande initiale. Il est interdit au demandeur d'apporter des modifications enrichissant sa demande avec des développements ultérieurs lors de la procédure de dépôt et d'obtenir ainsi un droit de protection enrichi qui serait confronté à l'état de la technique au moment du dépôt. Cette interdiction de toute modification enrichissante est au service de la sécurité juridique : le public ne doit pas être surpris par

²² ATF 146 III 177 consid. 2.1.1.

des revendications de brevet auxquelles il ne pouvait pas s'attendre sur la base de la version initialement déposée.²³

Par « objet du brevet », il ne faut pas entendre « l'étendue de la protection » au sens de l'art. 69 CBE, telle qu'elle est déterminée par les revendications. Il s'agit plutôt de l'« objet » au sens de l'article 123(2) CBE, c'est-à-dire y compris l'ensemble de la divulgation révélée dans la description et les dessins. Selon la jurisprudence des chambres de recours de l'Office européen des brevets (OEB), cette disposition n'autorise une modification de l'enseignement technique après le dépôt que dans le cadre de ce que l'homme du métier peut déduire directement et sans équivoque de l'ensemble des documents de la demande tels qu'ils ont été déposés initialement, en faisant appel à ses connaissances générales – objectivement à la date de dépôt. Cette exigence est communément appelée la « norme de référence » (« gold standard »).²⁴

Le fait d'aller au-delà de ce qui est divulgué initialement peut consister aussi bien en l'ajout qu'en l'omission d'information technique.²⁵ Selon la jurisprudence constante des chambres de recours de l'OEB, il n'est pas permis, lors de la modification d'une revendication, d'isoler et extraire une caractéristique d'une série de caractéristiques qui, à l'origine, n'ont été divulguées qu'en combinaison les unes avec les autres (par exemple dans une forme de réalisation particulière dans la description). Une telle modification constitue ce que l'on appelle une généralisation intermédiaire, en ce sens que, tout en limitant davantage l'objet revendiqué par une telle caractéristique isolée et extraite d'une combinaison initiale, elle vise une nouvelle combinaison non précédemment divulguée de caractéristiques qui est plus large que le contexte de cette caractéristique initialement divulgué en raison de l'omission d'autres caractéristiques de la combinaison initiale.²⁶

Une telle généralisation intermédiaire ne peut être justifiée que s'il apparaît à l'homme du métier qu'il n'existe aucun lien fonctionnel ou structurel clairement identifiable entre les caractéristiques de la combinaison initialement exposées ou si la caractéristique sélectionnée n'est pas indisso-

²³ ATF 146 III 177 consid. 2.1.1 et 2.1.2.

²⁴ ATF 146 III 177 consid. 2.1.3 avec renvois.

²⁵ ATF 146 III 177 consid. 2.1.3.

²⁶ TF, arrêt 4A_490/2020 du 25 mai 2021, consid. 7.1.2, vu la décision T 219/09 du 27 septembre 2010 consid. 3.1.

ciablement liée à ces caractéristiques.²⁷ Elle n'est donc admissible que si l'homme du métier peut reconnaître sans équivoque, à partir de la demande telle que déposée, que la caractéristique isolée ne présente pas de lien étroit avec les autres caractéristiques de la combinaison initiale, mais se rapporte de façon indépendante, directement et sans équivoque au contexte plus général de l'invention.²⁸

20.

La défenderesse invoque une modification inadmissible en cours d'examen par rapport aux documents initialement déposés, dans la mesure où le paragraphe [0011] initialement déposé enseignait que « Cette pièce est en titane ou en alliage à base de titane », et que le paragraphe suivant (para. [0012]) précisait que les « alliages suivants, par exemple, peuvent être utilisés » suivi des mentions des titane grades 2 et 5. Selon la défenderesse, la mention du titane grade 5 dans le paragraphe [0012] de la demande initiale (para. [0013] du brevet litigieux) illustre seulement un « alliage à base de titane » et non pas un matériau « en titane », mentionnés dans le paragraphe précédent [0011] (para. [0012] du brevet tel que délivré). Avec la suppression de la mention « ou en alliage à base de titane » du paragraphe [0011], le paragraphe [0012] aurait donc dû être modifié, c'est-à-dire la mention du titane grade 5 aurait dû être supprimée. Selon la défenderesse, en omettant de supprimer l'exemple du titane grade 5 dans le paragraphe [0012] afin de ne conserver que le titane grade 2 (soit un alliage de titane réputé « commercialement pur » selon la défenderesse), la notion maintenue « en titane » aurait ainsi été enrichie par des alliages, notamment le titane grade 5. Ceci serait constitutif d'un ajout d'informations techniques à la demande.

Ainsi, au cours de la procédure d'examen, seule la mention « ou en alliage à base de titane » a été supprimée du paragraphe [0011] de la demande en ligne avec la suppression de la même expression dans la revendication.

Toutefois, la divulgation initiale ne devait pas être comprise comme signifiant que le titane grade 5 du paragraphe [0012] ne se rapportait qu'à la mention supprimée « en alliage à base de titane » au paragraphe [0011].

²⁷ TF, arrêt 4A_490/2020 du 25 mai 2021, consid. 7.1, vu les décisions T 2489/13 du 18 avril 2018, consid. 2.3; T 1944/10 du 14 mars 2014, consid. 3.2; T 219/09 du 27 septembre 2010, consid. 3.1.

²⁸ TF, arrêt 4A_490/2020 du 25 mai 2021, consid. 7.1, vu les décisions T 2489/13 du 18 avril 2018 consid. 2.3; T 2185/10 du 21 octobre 2014 consid. 4.3; T 962/98 du 15 janvier 2004 consid. 2.5.

La divulgation initiale n'impliquait pas que seul l'alliage très largement défini et supprimé dans le paragraphe [0011] (« ou en alliage à base de titane ») pouvait viser l'alliage titane grade 5 exemplifié dans paragraphe [0012] côte à côte avec l'alliage titane grade 2 non remis en cause par la défenderesse. Le fait que les alliages exemplifiés dans le paragraphe [0012], soit les titane grade 2 et titane grade 5, se référaient indistinctement non seulement aux alliages à base de titane, supprimés dans paragraphe [0011], mais aussi à la mention « en titane » maintenue dans ce même paragraphe, pouvait être déduit directement et clairement des documents initialement déposés. En effet, comme retenu ci-dessus, l'homme du métier comprend généralement que le terme « en titane » doit normalement être compris comme désignant un alliage de titane dans ce domaine. Ces modifications apportées en cours de procédure de délivrance ne créent dès lors pas un nouveau contexte et ne donnent pas lieu à une nouvelle interprétation, à savoir que le terme « en titane » pourrait nouvellement désigner les alliages de titane non seulement grade 2 mais également grade 5 selon le paragraphe [0012]. La portée de la notion « en titane » n'a pas été affectée par ces modifications. Au demeurant, la défenderesse ne prétend pas qu'un balancier en titane grade 5 aurait été ajouté à la divulgation par la modification en cours d'examen ou n'aurait pas été divulgué dans la demande telle qu'initialement déposée.

Les critiques de la défenderesse ne sont pas aptes à démontrer une extension de l'objet de la demande.

Nouveauté

21.

Une invention doit être nouvelle par rapport à l'état de la technique dans son ensemble (art. 1 al. 1, art. 7 al. 1 LBI, art. 54 CBE). L'état de la technique est constitué par tout ce qui a été rendu accessible au public avant la date de dépôt ou de priorité par une description écrite ou orale, un usage ou tout autre moyen (art. 7 al. 2 LBI).

Ce n'est que si toutes les caractéristiques de l'invention ont été rendues accessibles en combinaison dans une seule divulgation avant la date pertinente que la nouveauté fait défaut.²⁹

²⁹ ATF 133 III 229, consid. 4.1 – « kristalline Citaloprambase » ; TF, arrêt O2016_001 du 4 juillet 2019, consid. 30 – « matière à injection céramique ».

Il y a lieu de déterminer le contenu de la divulgation du point de vue de l'homme du métier pertinent. Pour ce faire, il convient de s'en tenir aux connaissances et aptitudes de celui-ci à la date déterminante (date de dépôt ou date de priorité).³⁰

Est seul divulgué ce qui découle directement et sans ambiguïté de cette divulgation. Cela inclut les informations qui ne sont pas explicitement divulguées dans le document, mais qui le sont implicitement compte tenu des connaissances et des aptitudes de l'homme du métier, mais pas ce qui doit être ajouté à la divulgation implicite, même sans activité inventive.³¹

22.

La défenderesse invoque l'absence de nouveauté de l'objet de la revendication 1 par rapport au brevet CH 320 422 (ci-après **CH 422**). Elle fait valoir que pour arriver à l'objet de la revendication, la divulgation pertinente de ce document relèverait d'un choix d'une seule option au sein d'une seule liste d'options. La description générale ferait apparaître une focalisation convergente vers le balancier, dans la mesure où il est d'abord question de manière générale d'une pièce mobile, puis plus précisément d'un échappement, et enfin très précisément d'un balancier (page 1 : 53 ; page 1 : 56 ; page 1 : 58), et que le balancier serait spécifiquement privilégié (page 2 : 22-24). Le même accent ou pointeur ressortirait de la revendication 6, qui dépend des revendications 5 et II. En ce qui concerne le matériau titane, l'accent ressort de la revendication 4, qui dépend de la revendication de procédé I. Le cas échéant, seul un choix au sein d'une liste unique (par exemple page 1 : 32-36) serait nécessaire en ce qui concerne le matériau. La défenderesse admet que le brevet CH 422 n'explique aucun axe (de montage) muni d'une serge et de bras pour la connexion du balancier, mais que la présence d'un axe résulterait du fait que tout balancier standard devrait en comporter ce qui le divulguerait implicitement.

La demanderesse avance que pour parvenir à l'invention à partir du CH 422, il faudrait d'abord choisir le balancier dans une première liste, puis le matériau titane dans une deuxième liste. Dans le contexte de la divulgation contenue dans les revendications du brevet CH 422, la revendication 4 mentionnant le titane dépend de la revendication de procédé I alors que la revendication 6, qui concerne le balancier, dépend de la re-

³⁰ ATF 144 III 337 consid. 2.2.2 – « Fulvestrant II ».

³¹ SHK PatG-DETKEN, art. 7 ch. 116 s.

vendication de produit II. De toute façon, le brevet CH 422 ne divulguerait pas directement et clairement un balancier avec un axe (de montage). La nouveauté serait donc établie. En ce qui concerne l'affirmation selon laquelle un balancier comprend nécessairement un tel axe, la demanderesse fait valoir qu'il existe également d'autres suspensions, telles que des lames élastiques, c'est-à-dire qu'il existe également des balanciers dépourvus d'un tel axe. En outre, le dictionnaire Berner ne montrerait pas qu'un balancier comprendrait nécessairement un tel axe.

23.

En réalité, le brevet CH 422 divulgue un procédé de fabrication d'un mécanisme d'horlogerie et un mécanisme d'horlogerie correspondant. Il est proposé d'utiliser dans le procédé de fabrication un matériau ayant une densité particulièrement faible, inférieure à $5,5 \text{ g/cm}^3$. Le titane est mentionné parmi une liste de matériaux métalliques de densité inférieure ou égale à $5,5 \text{ g/cm}^3$. Il est également proposé de fabriquer un mécanisme d'horlogerie à l'aide d'un tel procédé, par exemple un échappement et, en outre, un balancier. En ce qui concerne ce dernier, il est expliqué que l'utilisation d'un matériau à faible densité permet, pour un moment d'inertie donné, d'obtenir un balancier plus grand et plus léger, donc présentant des différences d'amplitudes plus faibles dans les différentes positions qu'il peut prendre et une moins grande sensibilité de ses pivots aux chocs, que dans le cas d'un échappement ordinaire. Il serait ainsi possible, dans le cas d'un balancier, de fournir un moment d'inertie et une taille flexible, en particulier pour un moment d'inertie donné, un balancier plus grand avec une plus grande précision.

24.

Lors de l'évaluation de la nouveauté, il convient de vérifier si l'objet de la revendication, avec toutes ses caractéristiques combinées, est clairement et directement divulgué dans un seul objet de l'état de la technique. Une vue stricte est appliquée à cet égard. En effet, si cet objet résulte d'une sélection de différentes parties du texte, des dessins et/ou de différentes listes d'une divulgation de l'état de la technique, alors la combinaison revendiquée doit pouvoir être déduite directement et clairement en tant que telle de cette divulgation par l'homme du métier.

Une sélection à partir d'une seule liste est considérée comme une divulgation directe et claire, tandis qu'une sélection à partir de deux listes ou

une sélection multiple à partir d'une liste doit être accompagnée d'une mise en évidence ou d'un pointeur vers la combinaison spécifique.³²

Pour la divulgation implicite, il convient également d'appliquer un critère strict lors de l'évaluation de la nouveauté.³³ Une divulgation implicite préjudiciable à la nouveauté ne peut être admise, toujours au sens du critère de la divulgation directe et non ambiguë, que si, dans le contexte général d'une antériorité, les caractéristiques non divulguées sont également interprétées par l'homme du métier comme des conditions cadres ou des configurations nécessaires dans le contexte concret. S'il existe d'autres possibilités envisageables, il convient d'admettre l'absence de la divulgation implicite dans le cadre de l'examen de la nouveauté. Le critère n'est donc pas de savoir si l'homme du métier comprend le document de telle manière que la caractéristique implicite est *probablement ou potentiellement* présente, mais si l'homme du métier comprend le document de telle manière que la caractéristique implicite *est nécessairement ou inévitablement présente*, car il n'existe aucune autre possibilité réaliste à une telle présence pour l'homme du métier.

En effet, la divulgation du CH 422 met l'accent sur le balancier en tant que pièce mobile des mouvements d'horlogerie. En revanche, le CH 422 ne se focalise pas sur le choix du titane en tant que matériau, celui-ci étant mentionné sans préférence dans une liste de matériaux figurant dans la description générale. Dans le cadre des revendications, le choix du titane est également mentionné sans préférence dans la revendication 4, parallèlement à la revendication 1 qui concerne l'aluminium.

De plus, le brevet CH 422 ne divulgue pas une structure de balancier comportant, en plus d'une serge et des bras, un axe. Selon la description du brevet litigieux, l'axe en question ne se réfère pas simplement à un quelconque axe géométrique mais bien à un axe matériel (para. [0012] dernière phrase). En technologie, un tel axe est « *une pièce en forme de cylindre allongé autour de laquelle s'effectue un mouvement circulaire* ». ³⁴ Si chaque balancier doit avoir un point de pivotement, ce point de pivotement ne nécessite pas inévitablement un tel axe. Le balancier peut également présenter un trou formant son point de pivotement, dans lequel s'insère une tige fixée à un autre composant et permettant le pivo-

³² TFB, arrêt O2016_017 du 21 juin 2019, consid. 21 – « oxycodone et naloxone » ; TFB, arrêt O2023_017 du 12 juin 2025, consid. 40 s. – « Lisdexamphétamin ».

³³ SHK PatG-DETKEN, art. 7 ch. 116 s.

³⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/axe> (consulté le 21 avril 2026).

tement du balancier autour de cette tige. Il n'en résulte rien d'autre de la définition du balancier tirée du « Berner » et reproduite ci-dessus, consid. 16 (voir également la Figure 3 du Berner représentée ci-dessous au consid. 32).

Il n'y a donc en tout état de cause pas d'absence de nouveauté, car le brevet CH 422 ne divulgue pas directement et clairement toutes les caractéristiques revendiquées, et en particulier il ne divulgue pas directement et sans ambiguïté un balancier avec des bras et une serge en titane et un axe.

Activité inventive

25.

Ce qui découle d'une manière évidente de l'état de la technique ne constitue pas une invention brevetable (art. 1 al. 2 LBI). Pour éviter une appréciation ex-post facto inadmissible, le Tribunal fédéral exige une méthode d'évaluation reproductible pour l'évaluation de l'activité inventive.³⁵

A cet effet, il convient à tout le moins de décrire l'invention, l'état de la technique ainsi que l'homme du métier pertinent et ses connaissances et aptitudes.³⁶

Lors de l'évaluation de l'activité inventive, le Tribunal fédéral des brevets applique de manière constante l'approche problème-solution développée par l'Office Européen des Brevets (OEB).³⁷ Cette approche comprend trois phases : i) déterminer l'« état de la technique le plus proche », ii) définir le « problème technique objectif » à résoudre et iii) examiner si l'invention revendiquée aurait été évidente pour l'homme du métier au vu de l'état de la technique et du problème technique objectif à résoudre.³⁸

Point de départ

26.

Dans la première étape de l'approche problème-solution, il convient d'identifier l'état de la technique le plus proche, c'est-à-dire identifier une

³⁵ TF, arrêt 4C.52/2005 du 18 mai 2005, consid. 2.3 – « Kunststoffdübel ».

³⁶ TF, loc. cit.

³⁷ TFB, arrêt O2013_008 du 25 août 2015, consid. 4.4 – « elektrostatische Pulversprühpistole » ; arrêt S2017_001 du 1^{er} juin 2017, consid. 4.6 – « Valsartan/Amlodipin Kombinationspräparat » ; arrêt O2015_011 du 29 août 2017, consid. 4.5.1 – « Fulvestrant ».

³⁸ Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, édition avril 2026, G-VII, 5.

divulgarion de la technique qui présente un point de départ prometteur pour évaluer l'activité inventive.

Une divulgation de l'état de la technique le plus proche ressort d'une seule et même source.³⁹ La divulgation combinée de deux ou plusieurs documents ne devrait être utilisée qu'avec la plus grande prudence comme point de départ pour l'évaluation de l'activité inventive. La combinaison est admissible lorsque différentes sources sont si étroitement liées entre elles que l'homme du métier les comprend clairement comme une seule source.⁴⁰

L'état de la technique le plus proche doit tendre à un but ou à un effet similaire à celui de l'invention.⁴¹ Dans la pratique, l'état de la technique le plus proche est généralement celui qui correspond à une utilisation semblable à celle de l'invention revendiquée et qui requiert le moins de changements structurels et fonctionnels pour aboutir à cette invention.⁴² Le choix du point de départ doit être motivé.⁴³

Malgré le superlatif « le plus proche », il peut exister plusieurs divulgations « proches » qui sont « à égale distance » de l'invention.⁴⁴ Ceci est également admis par la jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB.⁴⁵ Dans un deuxième temps, pour déterminer si l'enseignement technique revendiqué n'est pas évident, l'approche problème-solution doit être suivie en lien avec chacun des points de départ proposés. Selon le Tribunal fédéral, il n'importe pas de savoir lequel d'entre différents éléments de l'état de la technique est choisi comme point de départ, seule étant décisive la question de savoir si l'homme du métier était en mesure de parvenir à la solution du brevet en litige au moyen d'un faible effort intellectuel.⁴⁶

27.

La défenderesse fait valoir un manque d'activité inventive de la revendi-

³⁹ CR-PI-LBI-SCHEUCHZER, Art. 1 N 105; SHK PatG-SCHWEIZER/ZECH, Art. 1 N 58.

⁴⁰ TFB, arrêt O2023_007 du 17 janvier 2025, consid. 39 – « Rivaroxaban », en référence à T 176/89 du 27 juin 1990, consid. 5.1.

⁴¹ TFB, arrêt S2017_001 du 1^{er} juin 2017, consid. 4.6.

⁴² Chambre de recours de l'OEB, décision T 606/89 du 18 septembre 1990.

⁴³ TF, arrêt 4A_282/2018 du 4 octobre 2018, consid. 4.3 – « balancier de montre ».

⁴⁴ TFB, arrêt S2017_001 du 1^{er} juin 2017, consid. 4.6.

⁴⁵ Cf. Chambre de recours de l'OEB, décision T 967/97 du 25 octobre 2001.

⁴⁶ ATF 138 III 111 consid. 2.2 – « Induktionsherd ».

cation principale du brevet litigieux en partant soit du brevet CH 422, déjà considéré ci-dessus en rapport avec la nouveauté, soit du brevet FR 357, soit du brevet CH 621 669 (ci-après **CH 669**). Dans la duplique, la défenderesse invoque également un défaut d'activité inventive en partant du brevet CH 494 992 (ci-après **CH 992**).

Partant du brevet CH 320 422

28.

Dans une première attaque contre l'activité inventive, la défenderesse part du brevet CH 422. La demanderesse ne conteste pas que ce document constitue un point de départ approprié pour évaluer l'activité inventive.

Le brevet litigieux concerne un balancier pour un mouvement d'horlogerie et formule comme objectif de fournir un oscillateur avec un balancier d'un diamètre plus grand que d'habitude ou avec une fréquence plus élevée pour des dimensions identiques, de fournir un balancier plus léger avec des résistance mécanique et stabilité dimensionnelle suffisantes, en particulier en cas de variations de température (para. [0007]).

Le brevet CH 422 concerne également un procédé de fabrication et un mouvement de montre avec un balancier et formule le même objectif que le brevet litigieux, à savoir la mise à disposition d'un oscillateur avec un balancier de plus grand diamètre afin d'augmenter la précision (page 2 : 22-34).

Le brevet CH 422 constitue donc bel bien un point de départ approprié pour l'évaluation de l'activité inventive.

Problème technique objectif

29.

Lors de la deuxième étape de l'approche problème-solution, il convient de déterminer le problème technique à résoudre de manière objective. Pour cela, on examine le brevet et l'état de la technique le plus proche considéré pour identifier les différences entre les caractéristiques (structurelles ou fonctionnelles) de l'invention revendiquée et cet état de la technique le

plus proche. L'effet technique résultant de ces caractéristiques distinctives ainsi identifiées déterminent le problème technique objectif.⁴⁷

Les caractéristiques distinctives qui n'ont aucun effet technique ne peuvent pas justifier une activité inventive.⁴⁸

30.

CH 422 divulgue un balancier en métal d'une densité $\leq 5,5 \text{ g/cm}^3$. Cela ressort directement et sans ambiguïté de la revendication indépendante II en liaison avec les revendications dépendantes 5 et 6.

CH 422 divulgue ni que le balancier est en titane ni qu'illet qu'il comporte un axe faisant partie du balancier (déjà mentionné précédemment, consid. 24).

L'utilisation du titane comme matériau pour le balancier a pour effet technique une moindre sensibilité aux variations de température par rapport à d'autres métaux dont la densité est inférieure à $5,5 \text{ g/cm}^3$. L'aluminium et le magnésium, deux métaux souvent utilisés en horlogerie et dont la densité est inférieure à $5,5 \text{ g/cm}^3$, ont un coefficient de dilatation thermique de $22,9$ et de $25,2 \cdot 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}$ respectivement (voir tableau 1 tiré de Le Maître, consid. 16). Le coefficient de dilatation thermique du titane est quant à lui d'environ $8,5 \cdot 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}$. Cela signifie que les dimensions d'un composant en titane sont moins sensibles aux changements de température que celles d'un composant en aluminium ou de magnésium. Étant donné que les dimensions d'un balancier influencent la vitesse à laquelle il oscille, un balancier en titane offre une plus grande précision qu'un balancier fabriqué à partir d'autres métaux dont la densité est inférieure à $5,5 \text{ g/cm}^3$ lorsqu'il est soumis à des variations de températures. Concernant l'argument de la demanderesse selon lequel cela dépend également du spiral utilisé, il est renvoyé aux observations ci-dessous, consid. 32.

⁴⁷ TFB, arrêt S2019_007 du 1^{er} octobre 2019, consid. 32 – « Tadalafil 5 mg ».

⁴⁸ TFB, arrêt O2023_007 du 17 janvier 2025, consid. 43 – « Rivaroxaban » ; arrêt O2023_010 du 23 mai 2025, consid. 51 – « tourbillon central ».

En ce qui concerne l'axe en tant que partie intégrante du balancier, par opposition à un axe qui fait partie d'un autre composant et qui s'engage dans un trou d'axe sur le balancier, aucune des parties ne prétend que cela serait lié à effet technique particulier ou inattendu.

La mise à disposition d'un balancier moins sensible aux variations de température peut donc être considérée comme **problème technique objectif** découlant du brevet CH 422. La « bonne stabilité dimensionnelle vis-à-vis des variations de température » est également mentionnée dans le brevet litigieux comme effet technique du balancier en titane (para. [0007]).

Caractère évident

31.

La troisième étape de l'approche problème-solution consiste à répondre à la question de savoir si l'état de la technique dans son ensemble contient un enseignement qui aurait incité (pas seulement qui pourrait avoir incité mais qui aurait incité) l'homme du métier, confronté au problème technique objectif, à modifier ou à adapter l'état de la technique le plus proche en tenant compte de cet enseignement de telle sorte qu'il serait parvenu à un résultat couvert par la revendication et par conséquent au même résultat que l'invention.⁴⁹

32.

Selon les connaissances techniques générales, l'homme du métier part du principe qu'un balancier comporte normalement des bras et une serge, les bras reliant la serge au point de pivotement. C'est exactement ce qui est représenté par Berner en relation avec le balancier :

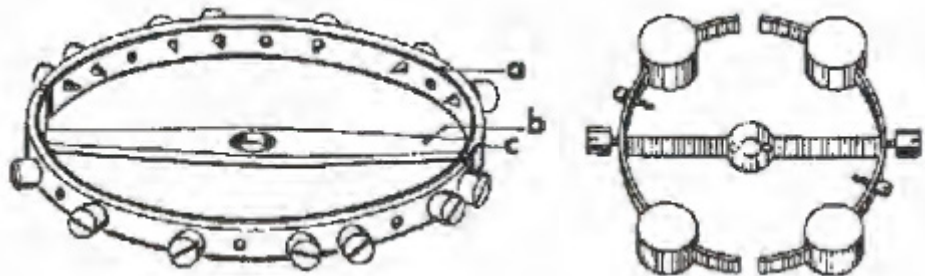


Figure 3: Illustrations dans l'entrée « balancier » selon Berner.

⁴⁹ Approche dit « could would », cf. TFB, arrêt S2017_001 du 1^{er} juin 2017, consid. 4.6.

Les deux exemples comportent une serge s'étendant d'un trou d'axe déterminant le point de pivotement. Selon les connaissances générales de l'homme du métier, normalement, par ce trou d'axe, le balancier est monté sur un axe cylindrique pour pouvoir pivoter autour de cet axe.

Même si l'on admet qu'un balancier avec serge et bras reliant la serge à l'axe n'est pas directement et sans ambiguïté divulgué dans le CH 422, la conception d'un balancier avec serge et bras reliant la serge à l'axe est évidente et courante en 2004 (date de priorité).

Ces caractéristiques ne peuvent donc pas justifier une activité inventive, la question reste donc de savoir si le choix du titane résulte d'une activité inventive.

À cet égard, il convient de souligner particulièrement que le brevet CH 422 traite principalement d'un procédé de fabrication d'un mouvement d'horlogerie (cf. titre et revendication I). Le brevet CH 422 donne une courte liste citant 4 matériaux différents qui peuvent être utilisées dans cette méthode :

On peut utiliser, comme matériau métallique, les alliages marques Zicral et Duralumin, de l'almasilium, du titane, etc., ou tout autre métal ou alliage de densité inférieure ou égale à 5,5 g/cm³.

Figure 4: CH 422, page 1 : 32-36.

Dans les revendications du brevet CH 422, seuls l'almasilium et le titane sont particulièrement mis en avant, notamment dans les revendications de procédé 3 et 4.

3. Procédé de fabrication suivant la sous-revendication 1, caractérisé en ce qu'on utilise comme alliage d'aluminium de l'almasilium.

4. Procédé de fabrication suivant la revendication I, caractérisé en ce qu'on utilise comme matière métallique du titane.

Figure 5: CH 422, page 2 : 60-65.

La caractéristique distinctive, à savoir le choix du titane comme matériau, est donc déjà mentionnée dans le document de départ dans le cadre

d'une liste et est mise en évidence dans les revendications dans une liste abrégée de deux éléments seulement comme étant préférée.

L'homme du métier – qui, selon la demanderesse, possède « solides connaissances générales en science des matériaux » – sait que, parmi les métaux légers couramment utilisés dans l'industrie horlogère, le titane présente la plus faible dilatation thermique (cf. ci-dessus, consid. 16). Si le problème technique réside dans la mise à disposition d'un balancier moins sensible aux variations de température, le choix du titane comme matériau s'impose, d'autant plus que le choix est déjà limité à un petit nombre de métaux d'après le document de référence CH 422.

La demanderesse soutient que l'homme du métier aurait renoncé à choisir le titane, car son coefficient de dilatation thermique est trop différent de celui des alliages habituellement utilisés pour fabriquer les balanciers (laiton, maillechort, cupro-béryllium). Les (ressorts) spiraux traditionnels disponibles à la date de priorité étaient fabriqués à partir d'alliages qui compensaient la dilatation thermique du balancier, de sorte que l'ensemble du système était largement insensible aux variations de température. Si l'on combine un tel spiral traditionnel avec un balancier en titane, la compensation thermique du spiral rend l'ensemble du système sensible aux variations de température. L'intérêt du titane pour fabriquer des balanciers est venu du développement de spiraux en silicium dont le coefficient thermoélastique peut être réglé pendant le processus de fabrication et qui est généralement très faible.

Le problème décrit par la demanderesse concernant l'utilisation de spiraux classiques avec des balanciers en titane est techniquement plausible, mais son argument ne porte pas sur l'invention revendiquée, car la revendication du brevet litigieux n'est en aucune façon limitée à l'utilisation de balanciers en titane avec des spiraux adaptés aux coefficients de dilatation thermique du titane. En fait, le brevet n'exclut nullement l'utilisation du balancier revendiqué avec un spiral fait à partir d'un alliage classique. En effet, le brevet revendique un balancier en titane en tant que tel, et non un système composé d'un balancier et d'un spiral particulièrement ajustés. La description du brevet ne mentionne pas non plus qu'il s'agit d'ajuster les dilatations thermiques du balancier et du spiral de manière qu'elles soient aussi proches que possible. Le brevet litigieux mentionne seulement qu'une faible dilatation thermique constitue un avantage, en particulier en recourant au titane. Le problème allégué dans la présente procédure par la demanderesse concernant le défaut

d'ajustement entre les balanciers en titane et les spiraux de l'état de la technique ne ressort pas du brevet litigieux et conduit à la conclusion que l'invention ne résout pas le problème technique objectif, selon la demande, sur toute l'étendue de sa revendication dans la mesure où le brevet litigieux n'exclut pas l'utilisation de spiraux de l'état de la technique. Dans cette mesure, un effet technique et donc aussi une activité inventive font défaut.

Dans la même logique, le fait que l'homme du métier pourrait être détourné de l'utilisation du titane pour fabriquer un balancier en raison de la difficulté d'usinage de ce matériau, ne peut pas justifier une activité inventive en l'espèce. En effet, ni la revendication du brevet litigieux, ni la description du brevet litigieux, ni même les soumissions des parties n'exposent en quoi le balancier en titane revendiqué serait devenu plus facile à usiner grâce à l'enseignement du brevet. La répétition d'un problème technique apparemment bien connu à la date du brevet sans y apporter de solution technique ne peut raisonnablement participer à un effort inventif. Sous cet angle, la revendication reproduit simplement un problème connu sans y apporter de solution technique. L'effet technique correspondant fait défaut et, de ce chef, l'activité inventive ne peut être justifiée par un tel argument. D'ailleurs la demanderesse semble elle-même reconnaître au moins implicitement que la question de l'usinabilité du titane est sans lien avec l'effet technique du brevet litigieux.

En partant du brevet CH 422, l'objet de la revendication 1 ne requiert ainsi aucune activité inventive pour l'homme du métier en vue de ses connaissances générales.

En partant du brevet CH 494 992

33.

On parvient au même résultat si l'on part du brevet CH 992, considéré comme l'état de la technique pertinent dans le brevet litigieux.

Problème technique objectif

34.

Le brevet CH 992 décrit un axe de balancier réalisé en acier tenace à haute résistance afin que ce dernier soit très résistant, de faible prix et permette de fixer exactement et facilement la position en hauteur les pièces qui sont chassées sur lui (voir col. 1, l. 20 à 24). Ce document est silencieux sur la matière formant les bras et la serge du balancier.

La revendication 1 se distingue ainsi du CH 992 en ce qu'elle spécifie que la matière de la serge et des bras est en titane. L'utilisation du titane permet de réaliser un oscillateur à balancier-spiral ayant un plus grand diamètre pour une même fréquence tout en garantissant une bonne stabilité dimensionnelle face à des variations de température.

Le **problème objectif** à partir du brevet CH 992 est donc la mise à disposition d'un balancier ayant un plus grand diamètre pour une même fréquence présentant une sensibilité réduite aux variations de température.

Caractère évident

35.

Confronté au problème objectif formulé ci-dessus, l'homme du métier consultera le brevet CH 422, qui relève du même domaine technique de l'horlogerie et concerne la fabrication d'une pièce mobile d'un mécanisme d'horlogerie, en particulier un balancier.

CH 422 enseigne à l'homme du métier que pour fabriquer un balancier plus grand, on peut utiliser un métal dont la densité est inférieure à 5,5 g/cm³ et cite comme exemples de métaux et d'alliages à faible densité les alliages marques Zircal et Duralumin, l'almasilium et le titane, ces deux derniers étant mis en avant particulièrement dans les revendications.

Comme indiqué précédemment, l'homme du métier sait que, parmi ces métaux, le titane présente le coefficient de dilatation thermique le plus faible et, par conséquent, s'il souhaite fabriquer un balancier peu sensible aux variations de température, il se tournera naturellement vers le titane sans déployer d'effort inventif.

En vue de ses connaissances générales, l'objet de la revendication 1 ne repose donc sur aucune activité inventive de la part de l'homme du métier partant du CH 992 en combinaison avec le CH 422 en considération des connaissances générales.

Revendication telle que limitée à titre subsidiaire

36.

Dans le cadre de la première requête subsidiaire, la demanderesse a limité la revendication indépendante en ajoutant les caractéristiques de la revendication dépendante 2, c'est-à-dire que la serge et les bras sont formés d'une seule pièce.

La demanderesse ne prétend pas que la conception monobloc du balancier ait un effet technique particulier. Elle se contente de soumettre que la divulgation du CH 422 ne donne aucune indication dans ce sens. Elle explique pourquoi l'homme du métier ne trouverait aucune indication de former la serge et les bras d'une seule pièce dans le CH 422 et pourquoi les deux documents secondaires CH 333 990 et CH 356 720 ne seraient pas pris en compte par l'homme du métier. Il en va de même pour l'autre document CH 356 087.

37.

Un effet technique lié à la fabrication des bras et de la serge en une seule pièce plutôt qu'en deux pièces n'est donc ni allégué ni perceptible. L'homme du métier sait qu'il peut assembler de tels composants à partir d'éléments individuels ou les fabriquer d'une seule pièce pour obtenir le même effet technique. Les problèmes des balanciers faits de deux matériaux selon l'art antérieur et le fait qu'une construction en une seule pièce offre une solution sont mentionnés au para. [0006] du brevet dans la discussion de l'état de la technique antérieure à l'invention. Ces considérations font ainsi partie des connaissances générales de l'homme du métier.

En l'absence d'un effet technique particulier découlant de la limitation, le problème résolu par la revendication 1 telle que modifiée est donc le même que celui résolu par la revendication 1 telle que délivrée en partant du brevet CH 422. Pour les mêmes raisons que celles exposées ci-dessus au considérant 32 et 35, il apparaît ainsi évident que, pour résoudre le problème, le balancier doit être fabriqué en titane. En l'absence d'effet technique, la conception monobloc des bras et de la serge du balancier ne peut contribuer à l'activité inventive.

Revendication telle que limitée à titre plus subsidiaire

38.

Dans le cadre de la deuxième requête subsidiaire, la demanderesse limite la revendication indépendante en ajoutant les caractéristiques de la revendication dépendante 3, c'est-à-dire que l'axe du balancier est en acier.

Dans sa réplique, la demanderesse formule comme problème technique objectif en partant de CH 422 la mise à disposition d'un balancier fabriqué dans un matériau qui le rend plus léger et de haute qualité, résistant aux

chocs et insensible aux frottements, en particulier au pivotement de l'axe. Selon la demanderesse, le CH 422 incite à fabriquer l'ensemble du balancier à partir du même matériau, c'est-à-dire non seulement les bras et la serge, mais aussi l'axe. Dans sa réponse à la duplique, la demanderesse ajoute que les effets de l'acier en tant qu'axe dans le contexte concret résultent des propriétés de l'acier et que, par conséquent, aucune indication à ce sujet n'est nécessaire dans le brevet litigieux. La demanderesse ajoute que l'utilisation du titane pour les bras et la serge et de l'acier pour l'axe présente une synergie, car elle permet d'obtenir à la fois un poids léger et une grande résistance aux chocs et aux frottements.

La défenderesse fait valoir un manque d'activité inventive à partir du CH 442 et affirme que le choix du matériau pour l'axe ne peut être considéré comme ayant une interaction avec le choix du matériau pour les bras et la serge, et qu'un problème partiel peut donc être formulé. Même en partant du brevet CH 992, l'objet de la revendication limitée serait évident. En partant du brevet CH 992, le problème pourrait être formulé comme la fabrication du balancier de CH 992 dans un matériau alternatif permettant de réduire [recte : augmenter] sa taille. La personne du métier se reporterait au brevet CH 422 et apprendrait qu'un balancier peut être fabriqué en métal léger et en particulier en titane.

39.

Par rapport à la divulgation de CH 992, l'objet de la revendication 1 selon la deuxième requête subsidiaire se distingue par la caractéristique que la serge et les bras du balancier sont en titane. Le brevet litigieux ne mentionne aucun avantage particulier en ce qui concerne la caractéristique que l'axe du balancier est en acier. Mais le contexte global du brevet et ses connaissances générales permettent à l'homme du métier de déduire que les avantages d'un axe en acier sont une résistance aux chocs et aux frottements en particulier des pivots de l'axe (non contesté par la défenderesse).

Le **problème objectif** à partir du CH 992 est donc la mise à disposition d'un balancier ayant un plus grand diamètre pour une même fréquence, présentant une sensibilité réduite aux variations de température.

40.

Comme expliqué précédemment, consid. 32, face à ce problème technique, l'homme du métier avec ses connaissances générales consultant le brevet CH 442 réalise sans activité inventive la serge et les bras du ba-

lancier en titane. Étant donné que l'axe en acier est présenté comme particulièrement avantageux et est l'élément décisif dans le brevet CH 992, l'homme du métier n'a aucune raison d'utiliser un axe fabriqué dans un autre matériau que l'acier en partant du CH 992. La fréquence de l'oscillation du balancier est influencée par la masse située à une distance du point de pivotement. Comme l'axe ne s'étend que légèrement vers l'extérieur à partir du point de rotation, sa masse n'exerce pratiquement aucune influence sur l'inertie du balancier. Si l'objectif est de construire un balancier de plus grand diamètre, il est donc important que les bras et la couronne du balancier soient fabriqués dans un matériau léger. La densité spécifique du matériau dont est constitué l'axe est en revanche sans importance pour le moment d'inertie du balancier, comme le soulève la défenderesse (non contesté par la demanderesse). L'homme du métier en partant du CH 992 conservera donc l'axe en acier de ce dernier et fabriquera les autres pièces constitutives du balancier, qui sont illustrées dans CH 992 and en tant que pièces 13-15 séparées mais solidement fixées à l'axe, par conséquent les bras et la serge du balancier, en titane. Ainsi, l'homme du métier aboutirait à l'objet de la revendication limitée 1 selon la deuxième requête subsidiaire sans activité inventive.

S'agissant de la suggestion divergente dans le CH 422, soit de procéder à un traitement de surface pour atténuer les frottements et les chocs si un métal léger est utilisé, tel que soulevé par la demanderesse, la défenderesse soumet que le CH 422 prévoit un tel traitement si et quand un métal léger est utilisé sans suggérer que l'axe doit être réalisé dans un tel métal, ceci d'autant moins en l'absence d'une mention de l'axe du balancier dans le CH 422.

Le passage en cause du CH 422 cité se présente comme suit :

« D'autre part et accessoirement pour les pièces subissant des chocs ou des frottements, on peut procéder à une préparation et un traitement de surface, visant à obtenir une dureté superficielle et de meilleures qualités frottantes. Cette opération est particulièrement intéressante du fait qu'une densité faible s'accommode mal en général d'une dureté importante. »

Si on peut effectivement, avec la demanderesse, admettre que ce passage pourrait, même sans le nommer, s'appliquer à l'axe du balancier, force est également d'admettre que ce passage ne révèle que : 1) le traitement de surface s'applique à des matériaux de densité faible ; et 2) la

suggestion de procéder à un traitement de surface n'est pas présentée comme la seule voie pour atteindre le but visé, étant précisé que selon le CH 422 on *peut* procéder à une préparation et un traitement de surface par opposition à une nécessité de le faire (« on doit procéder »).

Ainsi, si l'homme du métier utilise un axe en acier que lui enseigne le document de départ le CH 922, il ne se trouve pas dans une situation d'incompatibilité intrinsèque avec l'enseignement du CH 422, ce dernier n'exigeant pas l'utilisation d'un axe de balancier réalisé en un matériau de faible densité. Ce n'est que si l'axe du balancier est réalisé en un matériau de faible densité que le CH 422 suggère (sans l'imposer) un traitement de surface afin notamment d'obtenir de meilleures qualités frottantes. On n'observe dès lors pas de discordance sérieuse entre le CH 922 et CH 422 voire pas de discordance du tout. Or, en l'absence de fortes discordances entre les enseignements de deux documents de l'état de la technique conduisant à des incompatibilités telles que leur combinaison en serait non-évidente et tout simplement artificielle, il convient d'admettre que les divulgations des documents peuvent être combinées sans activité inventive.

41.

L'objet de la revendication indépendante 1 délivrée ne repose donc pas sur une activité inventive, tout comme les revendications indépendantes limitées selon les deux requêtes subsidiaires.

L'action en contrefaçon doit donc être rejetée en raison de l'absence de validité du brevet litigieux dans toutes les versions invoquées.

Suite de frais et dépens

42.

Les conséquences en termes de frais et d'indemnités doivent être réglées en fonction de l'issue de la procédure (art. 106 CPC).

En partant d'une valeur litigieuse de CHF 500'000, l'émolument judiciaire est fixé à CHF 40'000 (art. 1 al. 1 Règlement concernant les frais de procès fixés par le Tribunal fédéral des brevets, FP-TFB). Les frais sont à la charge de la demanderesse et prélevés sur l'avance qu'elle a versée (art. 106 et 111 CPC).

L'indemnité de l'avocat de la défenderesse est fixée à CHF 40'000 (art. 4, 5 FP-TFB).

43.

Conformément à la pratique, les frais liés à l'assistance d'un conseil en brevets dans le procès peuvent être remboursés en tant que frais nécessaires (art. 32 LTFB en relation avec art. 3 let. a FP-TFB), mais seulement jusqu'à la hauteur effective, ou, si celle-ci dépasse l'indemnité pour la représentation professionnelle par un avocat selon le tarif, en cas de contestation, dans l'ordre de grandeur de la compensation pour l'avocat selon le tarif.⁵⁰

La défenderesse fait valoir des débours nécessaires pour les conseils en matière de droit des brevets des montants de CHF 96'053 et de CHF 47'448 (hors TVA). La demanderesse conteste la nécessité de faire appel à deux conseils en brevets. La défenderesse justifie le recours à deux conseils de brevets par le fait qu'elle a reparti le travail entre les deux conseils et que le montant total est raisonnable.

44.

Les parties sont libres de décider comment elles attribuent le travail à leurs conseils en brevets, c'est-à-dire si elles souhaitent employer un seul conseil en brevets ou plusieurs. Toutefois, les débours qui doivent être remboursés par l'autre partie sont limités « à l'ordre de grandeur de la compensation pour l'avocat selon le tarif ». Les débours nécessaires invoqués par la défenderesse dépassent largement la compensation de l'avocat selon le tarif (soit CHF 40'000). Le montant de l'indemnité réclamée n'est pas non plus justifié objectivement. Bien que la présente affaire ait principalement porté sur des questions de droit matériel en matière de brevets (soit des questions de nature techniques ressortant de l'expertise de conseils en brevets), elle n'était pas particulièrement complexe. Dans ces circonstances, il se justifie que le remboursement des frais d'assistance d'un conseil en brevets dépasse la rémunération de l'avocat selon le tarif, mais pas dans la mesure invoquée par la défenderesse.

Une indemnité de CHF 50 000 pour les frais d'assistance des conseils en brevets dans le cadre du procès apparaît ainsi appropriée.

⁵⁰ TFB, arrêt O2016_009 du 18 décembre 2018, consid. 64 – « Durchflussmessfühler » ; arrêt S2018_001 du 23 mai 2018, consid. 5 ; arrêt O2015_009 du 21 mars 2018, consid. 11.2 ; arrêt O2012_43 du 10 juin 2016, consid. 5.5.

Le Tribunal fédéral des brevets décide :

1. La demande est rejetée.
2. Arrêté à CHF 40'000, l'émolument judiciaire est mis à la charge de la demanderesse et compensé avec l'avance qu'elle a fournie.
3. La demanderesse est condamnée à verser à la défenderesse le montant de CHF 90'000 à titre de dépens.
4. La présente décision est communiquée aux parties (sous acte judiciaire) avec copie du procès-verbal des débats principaux, et à l'Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle (après entrée en force, sous acte judiciaire).

Voies de droit :

Ce jugement peut faire l'objet d'un recours en matière civile auprès du Tribunal fédéral, 1000 Lausanne 14, dans les 30 jours dès sa notification (art. 72 ss., 90 ss. et 100 de la Loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral [LTF, RS 173.110]). Ce délai est réputé observé si les mémoires sont remis au plus tard le dernier jour du délai, soit au Tribunal fédéral soit, à l'attention de ce dernier, à La Poste Suisse ou à une représentation diplomatique ou consulaire suisse (art. 48 al. 1 LTF). Le mémoire de recours doit être rédigé dans une langue officielle, indiquer les conclusions, les motifs et les moyens de preuve et être signé. Le jugement attaqué ainsi que les moyens de preuve doivent être joints au mémoire, pour autant qu'ils soient en mains de la partie recourante (cf. art. 42 LTF).

Saint-Gall, le 23 avril 2026

Au nom du Tribunal fédéral des brevets

Président du Tribunal

Premier greffier

Mark Schweizer

Sven Bucher

Envoi le : 23 avril 2026