

## **Groupe de travail du Traité de coopération en matière de brevets (PCT)**

**Quatorzième session**  
**Genève, 14 – 17 juin 2021**

### **TRAITEMENT DES DEMANDES INTERNATIONALES EN TEXTE INTEGRAL**

*Document établi par le Bureau international*

#### **RESUME**

1. Le présent document a trait à une proposition relative l'évolution vers le traitement en texte intégral des demandes internationales. Le Bureau international a pour objectif de réviser l'annexe F des instructions administratives afin de permettre le traitement au cours de la phase internationale du corps de la demande en format texte intégral XML tel qu'il a été déposé par le déposant ou traité par les offices, ce qui facilitera ensuite la transition vers la publication internationale en texte intégral. Afin d'encourager le dépôt des demandes en texte intégral, le Bureau international mettra à la disposition de tous les offices de propriété intellectuelle par l'intermédiaire de services Web ses outils de conversion DOCX et de comparaison en texte intégral, qui serviront de référence pour la mise en œuvre du traitement des demandes déposées en format DOCX et assureront l'harmonisation de la conversion du DOCX en XML.

#### **RAPPEL**

2. Au cours des dernières années, le système du PCT est passé du support papier au dépôt et au traitement électroniques des demandes internationales. Les dépôts sur papier ont régulièrement diminué, les dépôts électroniques représentant désormais plus de 98% des demandes internationales. Cette transition a ouvert de nouvelles possibilités aux offices et aux services en ligne pour les déposants. Elle s'est également traduite par une plus grande efficacité des offices et un meilleur respect des délais dans l'exécution des actions requises en ce qui concerne les demandes au cours de la phase internationale. Toutefois, bien que le traitement se fasse en grande partie par voie électronique, de nombreux offices traitent et

transfèrent les données sous forme d'images équivalentes à des feuilles de papier plutôt que sous forme de texte lisible qui pourrait être directement utilisable par le Bureau international et les offices nationaux dans leurs différentes fonctions. En outre, lorsque les demandes sont déposées en texte intégral, les images des pages de la demande sont souvent traitées par les offices.

3. L'environnement technique (informatique) est l'un des quatre principaux axes de travail au regard du développement futur du système du PCT décrits dans le mémorandum du Directeur général "Le système du PCT : aperçu et orientations et priorités éventuelles pour l'avenir", que le groupe de travail a examiné à sa onzième session en juin 2018 (voir le document PCT/WG/11/5). Ce document soulignait la nécessité de transférer les données relatives aux demandes PCT dans des formats homogènes et de façon efficace entre le déposant, l'office récepteur, les administrations internationales et le Bureau international, puis les offices désignés. Le groupe de travail, à sa douzième session tenue en juin 2019, a examiné un document du Bureau international relatif aux services en ligne du PCT (voir le document PCT/WG/12/10). Ce document contient des données actualisées sur l'utilisation du XML pour le dépôt et le traitement des demandes internationales (voir les paragraphes 14 à 22 du document), nécessaire aux fins du transfert des données sous forme de texte lisible. Des indications plus détaillées sur ces discussions figurent aux paragraphes 17 à 38 du rapport de la session (document PCT/WG/12/25).

4. Le présent document contient des propositions relatives à l'évolution vers le traitement en texte intégral des demandes internationales. Il s'agit notamment d'actions coordonnées par le Bureau international et les offices pour assurer l'harmonisation du traitement des demandes internationales déposées ou traitées en format texte intégral. Les propositions sont décrites en fonction de la demande telle qu'elle a été déposée et des changements ultérieurs qui lui ont été apportés, mais elles s'appliqueraient également aux traductions fournies aux fins de la publication internationale, de la recherche internationale et de l'examen préliminaire.

#### **AVANTAGES DU TRAITEMENT EN TEXTE INTEGRAL**

5. Le traitement du corps des demandes en format texte intégral présente de nombreux avantages par rapport à l'échange de fichiers d'images, notamment :

- une recherche textuelle plus facile et plus précise des demandes internationales après leur publication;
- une efficacité globale accrue du traitement des demandes internationales;
- la possibilité pour les moteurs de recherche d'inclure le texte original de la demande tel qu'il a été publié, ce qui évite d'avoir recours à la reconnaissance optique des caractères (ROC) pour produire une version en texte intégral d'un document, et permet d'éliminer les erreurs pouvant résulter du processus de ROC;
- la possibilité d'automatisation du classement préalable d'une demande de brevet par l'extraction de termes techniques du texte;
- la possibilité de fournir pour les moteurs de recherche des traductions automatiques de la demande déposée et, le cas échéant, de soumettre plus efficacement des parties de documents aux logiciels d'aide à la traduction afin de faciliter la traduction humaine;
- la possibilité d'automatisation de la vérification des défauts formels d'une application, ce qui supprime la nécessité de vérifier la reproduction d'images telles que les marges et les tailles de police, réduisant ainsi le nombre de tâches à effectuer avant la publication internationale;

- la possibilité d'indiquer dans un balisage granulaire les modifications, corrections et rectifications apportées à la demande pendant le traitement;
- la possibilité, dans le format en texte intégral, de prendre en charge les dessins en couleur déposés avec une demande; et
- la possibilité pour les offices désignés et les offices élus d'extraire le texte intégral de la publication internationale aux fins du traitement au cours de la phase nationale.

6. Afin qu'il soit possible de tirer pleinement parti de ces avantages, la demande doit être déposée en format texte intégral, l'intégralité de la procédure de traitement sur la base du texte intégral étant effectuée de façon homogène dans tous les offices et au Bureau international.

## SITUATION ACTUELLE

### DEPOT DES DEMANDES INTERNATIONALES EN FORMAT TEXTE INTEGRAL

7. En 2020, 98,3% des demandes internationales ont été déposées par voie électronique, contre 93,6% en 2015. Toutefois, en termes de pourcentage, les dépôts en XML sur cette période sont restés à un niveau analogue, soit 27,9% en 2020 contre 28,2% en 2015. Il est donc essentiel d'augmenter le pourcentage de demandes internationales déposées en XML pour assurer la transition vers le traitement en texte intégral.

<i>Office récepteur</i>	<i>Demandes XML en texte intégral</i>	<i>Demandes en PDF</i>	<i>Demandes sur papier</i>	<i>Nombre total de demandes</i>
JP	49 005	0	308	49 313
KR	19 525	0	150	19 675
CN	7 651	64 336	354	72 341
IB	293	12 963	176	13 432
EP	138	37 929	806	38 873
US	0	55 665	108	55 773
Autres offices récepteurs	160	22 341	2 796	25 297
Total	76 772	193 234	4 698	274 704

Tableau 1 : Format du dépôt des demandes internationales en 2020 par office récepteur

8. Le tableau 1 montre qu'environ 89% des demandes internationales en XML sont déposées auprès de l'Office des brevets du Japon (JPO) et l'Office coréen de la propriété intellectuelle (KIPO); ces deux offices reçoivent respectivement 99,4% et 99,2% de leurs demandes internationales en XML. En revanche, si le Bureau international en tant qu'office récepteur offre la possibilité de déposer un document DOCX et de le convertir au format XML conformément à la norme ST.36 de l'OMPI, cette option reste peu utilisée. Il semble que la plupart des déposants soient préoccupés par les risques supposés exister dans le traitement d'une demande en texte intégral et continuent à déposer les documents en PDF malgré la réduction supplémentaire de 100 francs suisses accordée pour le dépôt en XML.

9. Plusieurs autres offices de propriété intellectuelle s'efforcent d'accroître le nombre de dépôts en XML. L'Administration nationale chinoise de la propriété intellectuelle (CNIPA) et l'Office européen des brevets (OEB) mènent tous deux des projets visant à faciliter le dépôt et le traitement des demandes internationales en texte intégral. En ce qui concerne les systèmes

nationaux et régionaux, l'OEB, l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) de la France et l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique (USPTO) mettent en place des systèmes de traitement des demandes en texte intégral.

#### TRAITEMENT ACTUEL DES DEMANDES INTERNATIONALES EN FORMAT XML

10. Lorsque les demandes sont déposées en format texte intégral, une grande partie du traitement postérieur repose sur des fichiers d'images qui ont été restitués à partir du XML, y compris la transmission de fichiers d'images entre offices. Les modifications, corrections et rectifications sont traitées comme des feuilles de remplacement, ce qui fait perdre les avantages du traitement de la demande internationale en texte intégral.

#### PROPOSITION

11. Le Bureau international estime que la voie à suivre pour renforcer le dépôt et le traitement des demandes internationales en texte intégral consiste à mettre en place un mécanisme permettant aux déposants de déposer les demandes en format DOCX avec la certitude que la demande sera traitée de manière homogène lors de la conversion en XML et de la restitution des pages pour la publication internationale. L'annexe F des instructions administratives permet le dépôt du corps de la demande en format XML sur la base de la conversion d'un fichier en format DOCX, qui est conservé comme document de référence avant conversion. Le fichier XML constitue la copie authentique faisant foi de la demande internationale, une épreuve du document XML étant soumise au déposant pour examen avant le dépôt.

12. Le Bureau international mettra ses outils de conversion DOCX et de comparaison à la disposition de tous les offices de propriété intellectuelle par l'intermédiaire de services Web. Ces outils serviront de référence pour la mise en œuvre du traitement des demandes déposées en format texte intégral. Les offices utilisant leurs propres outils devront s'aligner sur la mise en œuvre de référence de ces outils afin de garantir l'harmonisation de la conversion du DOCX en XML.

13. Outre la mise à jour des DTD pour permettre la transmission du contenu en texte intégral, le Bureau international propose de mettre à jour l'annexe F de manière à exiger qu'une demande déposée en texte intégral soit traitée en XML au cours de la phase internationale. Les modifications apportées aux DTD permettront également le balisage des modifications apportées aux demandes conformément au format unique des demandes (CAF) et fourniront des structures visant à faciliter le traitement de ces modifications.

#### INCIDENCE DES CHANGEMENTS PROPOSES SUR LE TRAITEMENT DES DEMANDES INTERNATIONALES

##### Dépôt d'une demande internationale

14. Pour déposer en format texte intégral, les déposants doivent soumettre un fichier DOCX ou XML. Le logiciel de dépôt fournira un outil permettant de convertir un DOCX en XML et de restituer une épreuve que le déposant pourra examiner avant le dépôt. Le dossier de dépôt contiendra le DOCX comme référence de préconversion en cas de défaillance du logiciel de conversion, ainsi que le fichier XML pour le traitement de la demande en texte intégral. L'office récepteur utilisera le même logiciel pour examiner la demande internationale et transmettra l'exemplaire original au Bureau international sous forme de fichier XML en texte intégral.

15. En ce qui concerne les dessins et les autres parties d'une demande, telles que les équations mathématiques et les structures chimiques, qui ne peuvent pas être traités en format texte, les informations pertinentes seront incorporées dans le dossier de demande XML sous forme d'images intégrées. L'outil de conversion du Bureau international les traitera automatiquement. Les images seront automatiquement converties en images TIFF noir et

blanc, bien que l'un des principaux objectifs du développement des systèmes de traitement et de publication soit de permettre l'utilisation d'images en couleur.

#### Modifications apportées à la demande internationale

16. Lorsqu'un déposant doit déposer ultérieurement des documents en vue d'apporter des modifications à une demande internationale déposée en format XML, la procédure sera similaire à celle du dépôt initial. Dans la mesure où les modifications, les corrections et les rectifications ne peuvent pas être insérées directement dans la version en texte intégral du corps de la demande, le déposant modifiera le fichier source de la demande en format DOCX ou XML, qui sera (le cas échéant) converti en XML pour comparaison. Un outil de comparaison mis à disposition dans ePCT, ou une solution analogue fournie par un office récepteur, sera utilisé pour baliser les modifications, convertir le fichier en un corps de demande balisé en XML, et générer une demande de modification. Avant que les modifications soient soumises à l'office compétent, le déposant pourra examiner les modifications apportées à la demande en texte intégral.

17. Lors de la première mise en œuvre, les offices devraient être tenus de fournir au Bureau international une version révisée du corps de la demande en XML sans balises de modification. Le Bureau international utilisera alors des outils de comparaison pour ajouter les balises de modification. Par la suite, au fur et à mesure que les offices s'adapteront, les offices et le Bureau international utiliseront le même outil que les déposants pour marquer les modifications et indiquer leur statut dans le corps de la demande. Le fichier du corps de la demande en texte intégral comprendrait la dernière version de la demande avec une section distincte destinée à contenir l'historique des changements afin de permettre la visualisation des versions antérieures et des modifications, si nécessaire. Les examinateurs chargés d'examiner les changements proposés pourraient se référer à une vue générée automatiquement montrant la demande telle qu'il est proposé de la modifier, à un fichier de différences et à la lettre explicative requise pour accompagner des changements tels que des corrections en vertu de la règle 26.4 ou des modifications en vertu de la règle 66.8.

#### Publication internationale

18. Le Bureau international publiera les demandes en texte intégral si elles sont déposées ou traitées de cette manière, le fichier XML constituant la copie authentique faisant foi. Pour l'instant, le Bureau international publiera également ces demandes en format TIFF en tant que documents d'image de page dans un format commun avec celui des demandes déposées sur papier ou par voie électronique en PDF.

#### QUESTIONS INTERESSANT LES DEPOSANTS

19. Si la procédure est suffisamment bien conçue, il devrait être avantageux pour les déposants de fournir des documents en texte intégral à utiliser dans le processus de demande et de publication des brevets. Un grand nombre d'offices nationaux dactylographient leurs demandes publiées et les brevets délivrés et doivent donc convertir les corps de demande sur papier ou en PDF en format texte intégral, ce qui nécessite une vérification minutieuse par le déposant avant la publication. En outre, un document dactylographié aura toujours une mise en page différente de celle du document original, avec des options de formatage plus limitées que celles disponibles dans la plupart des systèmes de traitement de texte. Par conséquent, toute information contenue dans un document PDF qui dépend d'options de mise en page spécifiques est susceptible d'être perdue lors de la création de la publication dactylographiée et peut être difficile à reproduire. Il devrait être plus facile pour les offices de recevoir des documents en texte intégral dès le départ et d'effectuer des recherches et des examens sur ces versions en texte intégral. Pour les déposants, cela devrait limiter les problèmes de présentation ou de conversion et, si des problèmes surviennent, augmenter les chances de les détecter et de les résoudre à un stade précoce.

20. Toutefois, les conseils en brevets dans de nombreux États contractants du PCT se sont montrés méfiants à l'égard des propositions dans ce domaine. Les tentatives précédentes de passer au traitement en texte intégral n'ont été couronnées de succès que dans les pays où les autres options de dépôt disponibles sont nettement plus onéreuses pour le déposant. Cela est pratique dans les systèmes nationaux ou lorsque les déposants utilisent habituellement le même office à la fois comme office récepteur et comme administration chargée de la recherche internationale et (le cas échéant) de l'examen préliminaire. Toutefois, lorsque différents offices sont impliqués, cela nécessite une coordination et une harmonisation pour garantir des avantages à la fois pour les déposants et les offices. En retour, il faudra que les conseils en brevets participent au processus pour veiller à ce que leurs principaux besoins soient satisfaits et pour s'adapter à de nouvelles méthodes de travail qui, si elles sont appliquées correctement, seront avantageuses pour leurs clients et pour le système dans son ensemble.

21. Les erreurs pouvant survenir lors de la conversion des formats de traitement de texte assortie d'un contrôle sur la mise en page du texte et des graphiques en formats XML simplifiés sous-tendant les processus de publication et d'échange de documents ont toujours constitué une source de préoccupation. Dans tout système, il est essentiel de s'assurer que :

- a) la conversion du corps des demandes afin de passer d'une présentation par page à un contenu textuel en XML avec des références appropriées aux images est très fiable et n'a aucune incidence sur le sens fondamental de la description, des revendications ou des dessins ayant fait l'objet de la conversion; et
- b) dans les rares cas où des erreurs de conversion se produisent, le processus de recherche et d'examen permet de détecter ces erreurs à un stade précoce et le déposant est en mesure de les corriger.

22. En outre, aux fins du traitement international, il est essentiel que les conversions soient harmonisées, donnant les mêmes résultats quel que soit l'office auquel un document est soumis, afin qu'un dépôt initial auprès d'un office puisse être correctement combiné et comparé avec les modifications, corrections et rectifications soumises à un office différent. La cohérence des résultats de conversion entre les offices nationaux est également souhaitable de manière plus générale afin de réduire les coûts et d'éviter toute confusion liée à la nécessité de comprendre des exigences différentes en ce qui concerne le traitement aux niveaux national et international.

23. Compte tenu des problèmes liés à la dactylographie d'une demande ou d'un brevet délivré avec un formatage spécifique et limité, la rédaction d'une demande internationale devrait déjà impliquer de s'assurer que la demande ne transmet pas d'informations en utilisant un formatage qui ne peut pas être reproduit de manière fiable dans la publication. Une solution de dépôt en texte intégral relève essentiellement de la même problématique. Un convertisseur bien conçu conservera la signification substantielle du contenu, à condition que le document original utilise une police Unicode et divulgue l'invention en utilisant uniquement les options de formatage autorisées dans le format converti.

24. Des problèmes restent à résoudre – notamment une présentation efficace des tableaux, aux fins de laquelle les déposants utilisent souvent des "astuces" de formatage telles que la taille des polices, les sauts de ligne manuels, l'alignement du texte et le dimensionnement manuel des colonnes afin d'obtenir un arrangement visuel particulier, qui ne seront généralement pas reproduites dans un tableau converti. Des inquiétudes ont également été exprimées quant à l'utilisation de symboles, qui peuvent être affichés dans un traitement de texte d'une manière décidée par le logiciel, qui échappe au contrôle du déposant. Toutefois, cela peut être détecté et autorisé, à condition que les autres caractères de la police directement sélectionnée par le déposant respectent la norme Unicode. De même, des éléments tels que des formules mathématiques dans un format modifiable (sans image) qui n'est pas pris en

charge par la norme ST.36 de l'OMPI peuvent être détectés et des versions d'images peuvent être extraites pour être, si nécessaire, incluses dans le document converti.

25. La prise en charge des dessins en couleur est déjà un objectif principal des travaux connexes sur l'amélioration des systèmes de publication. Pour que le passage au traitement en texte intégral soit couronné de succès, il est important que les conseils en brevets apportent une contribution supplémentaire sur les aspects de la divulgation qui peuvent être difficiles à représenter ou à convertir de manière adéquate dans le cadre des options actuellement disponibles dans la norme ST.36 de l'OMPI. Une solution pourrait être soit d'augmenter les options disponibles directement dans la norme XML (par exemple, en prenant en charge de manière plus complète les normes relatives aux formules mathématiques et chimiques), soit (comme pour les dessins en couleur) d'élargir l'éventail de formats autorisés à être inclus en tant que documents de référence.

#### **PASSAGE AU TRAITEMENT EN TEXTE INTEGRAL DE TOUTES LES DEMANDES INTERNATIONALES**

26. À long terme, le Bureau international souhaite passer au traitement et à la publication en texte intégral de toutes les demandes internationales. Après cette transition, toute demande déposée sur papier ou en format image sera convertie en XML, le fichier XML converti constituant la copie authentique faisant foi (sous réserve des mêmes possibilités de retour à l'original papier ou image pour corriger les erreurs). Cela pourra être réaliste lorsque, par exemple, plus de 98% des demandes internationales seront déposées en texte intégral. Aux niveaux de dépôt actuels, cela nécessiterait la conversion des images de pages d'environ 7000 demandes. Lorsque ce seuil sera atteint, le Bureau international continuera à produire un fichier d'images TIFF des demandes internationales pendant au moins cinq années supplémentaires, puis une évaluation des besoins à plus long terme sera effectuée.

#### **MISE EN ŒUVRE**

27. Le Bureau international et les autres offices de propriété intellectuelle mettront à la disposition des déposants des outils leur permettant de déposer des demandes internationales en texte intégral, mais la mise en œuvre des propositions formulées dans le présent document nécessitera que le Bureau international et les offices collaborent pour aider les déposants à passer au traitement du texte plutôt que des images de pages, en dispensant une formation et en fournissant une assistance en cas de besoin. Le Bureau international fournira également des orientations, en particulier aux offices récepteurs, pour le traitement des demandes en texte intégral, comme cela sera nécessaire lorsque les propositions du paragraphe 13 ci-dessus entreront en vigueur.

#### **ÉLÉMENTS A PRENDRE EN CONSIDERATION PAR LE GROUPE DE TRAVAIL**

28. Le groupe de travail est invité à examiner les propositions figurant au paragraphe 13 ci-dessus et les changements qui en découlent en ce qui concerne le dépôt et le traitement des demandes internationales énoncés aux paragraphes 14 à 27 ci-dessus. En particulier, le groupe de travail est invité à convenir des principes suivants pour l'élaboration de logiciels et de procédés :

- au cours de la phase internationale, lorsque les demandes internationales seront déposées en format texte intégral, les offices et les administrations du PCT les traiteront en texte intégral, plutôt que sous forme d'images de pages;
- les offices et administrations du PCT traiteront les demandes en texte intégral en utilisant la copie XML de la demande comme copie certifiée conforme – le DOCX (ou tout autre format équivalent qui pourrait être pris en charge) sera toutefois considéré comme une vue officielle de la demande telle qu'elle a été déposée, de manière à permettre la correction de toute erreur de conversion découverte au

cours de la phase internationale (et, si possible, au cours de la phase nationale également);

- les offices et administrations du PCT doivent utiliser le convertisseur DOCX de référence mis à disposition par le Bureau international ou un autre convertisseur compatible avec le convertisseur du Bureau international afin que les différences entre la version déposée et les modifications, corrections et rectifications soumises ultérieurement puissent être recensées et marquées avec précision;
- pour l'instant, le Bureau international publiera les demandes en texte intégral à la fois en texte intégral et en format image, et les autres demandes en format image; et
- le Bureau international passera finalement au traitement et à la publication en texte intégral de toutes les demandes lorsqu'une proportion suffisamment importante de demandes internationales sera déposée en texte intégral.

29. Le groupe de travail est invité à recenser les questions qui devraient être prises en considération lors de l'élaboration d'outils de conversion des formats de documents de traitement de texte en formats XML simplifiés, ainsi que les procédures d'utilisation et de comparaison des corps des demandes ayant fait l'objet d'une telle conversion.

*30. Le groupe de travail est invité à formuler des observations sur les propositions contenues dans le présent document.*

[Fin du document]