



Assemblée générale

Distr.: Limitée
20 décembre 2000

Français
Original: Anglais

**Commission des Nations Unies
pour le droit commercial international
Groupe de travail sur le commerce électronique**
Trente-huitième session
New York, 12-23 mars 2001

Travaux futurs envisageables sur le commerce électronique

Transfert de droits sur les biens corporels et autres droits

Note du Secrétariat

Table des matières

<i>Chapitre</i>	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
Introduction	1-5	3
I. Transfert et création de droits dans un environnement papier	6-26	4
A. Observations générales	7	4
B. Transfert de droits sur des biens corporels et d'autres droits	8-18	5
1. Transfert par consentement	11-12	5
2. Transfert par enregistrement	13-14	6
3. Transfert par livraison	15-16	6
4. Transfert par livraison symbolique	17-18	7
C. Sûretés sur des biens corporels et sur des biens incorporels	19-26	7
1. Perfection par possession	22-23	8
2. Perfection par enregistrement	24-25	8
3. Autres méthodes	26	8
II. Transfert ou création de droits par des moyens de communication électroniques	27-94	9
A. Obstacles juridiques généraux	27-37	9
1. Écrit, signature et original	28-30	9

2. Fonction d'enregistrement: autorité, responsabilité et respect de la vie privée	31-32	10
3. Respect des conditions légales relatives à la livraison et à la livraison symbolique	33-34	10
4. Questions particulières concernant les documents formant titre et les titres négociables	35-37	10
B. Initiatives internationales concernant le transfert de droits par des moyens électroniques.....	38-94	11
1. Enregistrement électronique des transactions immobilières	39-44	11
2. Titres dématérialisés	45-60	13
3. Récépissés d'entrepôt électroniques	61-74	18
4. Équivalents électroniques des connaissements: le projet Bolero et d'autres initiatives	75-86	20
5. Tentatives d'élaboration d'un équivalent électronique des titres négociables: la loi uniforme des États-Unis sur les transactions électroniques.....	87-94	24
Conclusions	95-106	27

I. Introduction

1. C'est à la vingt-septième session de la CNUDCI, en 1994¹, qu'a été évoquée pour la première fois la possibilité d'entreprendre des travaux sur la négociabilité et la cessibilité des droits sur des marchandises dans un environnement électronique. La Commission a examiné cette question de nouveau à sa vingt-huitième session, en 1995, lorsqu'elle a adopté le texte des articles premier et 3 à 11 de la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique². Elle a alors prié le secrétariat d'élaborer une étude générale sur la négociabilité et la cessibilité des documents de transport EDI, l'accent étant mis en particulier sur les documents de transport maritime EDI, compte tenu des avis exprimés et des suggestions faites lors de la vingt-neuvième session du Groupe de travail concernant la portée des travaux futurs et des questions qui pourraient être étudiées³.

2. Conformément aux directives données par le Groupe de travail, le secrétariat a axé l'étude (A/CN.9/WG.IV/WP.59) qu'il a réalisée ultérieurement sur les connaissances transférables dans un environnement électronique. Se fondant sur cette étude, le Groupe de travail a examiné les questions pertinentes à sa trentième session et a approuvé le texte de projets de dispositions législatives types visant à reconnaître la transmission de messages de données comme équivalent fonctionnel des principaux actes entrepris au titre d'un contrat de transport de marchandises, tels que l'émission d'un reçu des marchandises, la communication d'instructions à un transporteur, la demande de livraison des marchandises, le transfert ou la négociation des droits sur les marchandises (pour le rapport sur les travaux de cette session, voir le document A/CN.9/421). La Commission a adopté ces projets de dispositions à sa vingt-neuvième session, en 1996, en tant qu'articles 16 et 17 du texte final de la Loi type.

3. La possibilité de travaux sur la négociabilité et la cessibilité de droits sur des marchandises dans un environnement électronique allant au-delà des dispositions pertinentes de la Loi type a été de nouveau évoquée aux trente-deuxième et trente-troisième sessions de la Commission, en 1999 et 2000. À la trente-deuxième session, il a été proposé qu'après achèvement des règles uniformes sur les signatures électroniques (comme était alors appelé le projet d'instrument), la Commission et le Groupe de travail envisagent d'entreprendre des travaux notamment sur le "transfert électronique de droits sur des biens corporels" et le "transfert électronique de droits incorporels"⁴. À la trente-troisième session, il a été proposé d'envisager la possibilité d'entreprendre des travaux sur la "dématérialisation des titres représentatifs, en particulier dans l'industrie des transports". Il a aussi été proposé d'évaluer l'opportunité et la faisabilité de l'établissement d'un cadre législatif uniforme visant à appuyer le développement des arrangements contractuels actuellement mis au point pour remplacer par des messages électroniques les connaissances traditionnels sur papier. De nombreuses délégations ont estimé que de tels travaux ne devraient pas être limités aux connaissances maritimes mais s'étendre à d'autres modes de transport. Une telle étude pourrait aller plus loin et aborder les questions relatives aux titres dématérialisés. On a fait observer qu'il faudrait également suivre les travaux d'autres organisations internationales dans ces domaines⁵.

4. À l'issue du débat, la Commission, à sa trente-troisième session, a accueilli favorablement la proposition tendant à entreprendre des études sur ce sujet parmi

ceux alors proposés⁶. Bien qu'aucune décision sur l'ampleur des travaux envisageables n'ait pu être prise avant que le Groupe de travail sur le commerce électronique ait examiné la question, les membres de la Commission étaient généralement convenus que, lorsqu'il aurait terminé ses travaux en cours, à savoir l'élaboration d'un projet de règles uniformes sur les signatures électroniques, le Groupe de travail devrait, dans le cadre de sa fonction consultative générale concernant le commerce électronique, examiner une partie ou la totalité des sujets susmentionnés, ainsi que d'autres éventuellement, afin de formuler des propositions plus précises sur les travaux que la Commission pourrait envisager. Il a été convenu que le Groupe de travail pourrait être amené à étudier plusieurs sujets en parallèle, et à procéder à un examen préliminaire de la teneur d'éventuelles règles uniformes sur certains aspects des sujets susmentionnés.

5. La présente note contient une étude préliminaire des questions juridiques liées à l'utilisation de moyens de communication électroniques pour le transfert ou la création de droits sur des biens corporels et d'autres droits. Une attention particulière y est accordée aux substituts électroniques des documents formant titre sur papier et à d'autres formes d'instruments dématérialisés qui représentent ou qui incorporent des droits sur des biens corporels ou des droits incorporels.

Chapitre premier

Transfert et création de droits dans un environnement papier

6. Conformément à l'approche adoptée pour l'élaboration de la Loi type, le Groupe de travail pourrait souhaiter envisager les questions liées au transfert et à la création de droits sur des biens corporels et d'autres droits en adoptant une démarche fonctionnelle. Pour déterminer si, et dans quelles conditions, il est possible d'utiliser des moyens de communication électroniques pour transférer et créer effectivement de tels droits, la présente section expose les principales méthodes de transfert des droits sur des biens corporels et d'autres droits dans un environnement papier. Elle traite uniquement du transfert volontaire de droits et non du transfert légal de droits de propriété ou autres droits (par exemple, par succession ou confiscation). Les informations données portent essentiellement sur les principales méthodes utilisées pour créer et transférer des droits sur des biens corporels et d'autres droits, l'objet n'étant pas de passer en revue toutes les méthodes employées dans les divers systèmes juridiques.

A. Observations générales

7. Dans la présente note, l'expression "droits sur des biens corporels" désigne des droits réels ou des sûretés sur des biens meubles corporels, y compris en particulier des produits de base et des produits manufacturés, autres que l'argent avec lequel le prix (en cas de contrat de vente) doit être payé. L'expression "autres droits" renvoie à des biens incorporels (autres que des droits réels sur des biens corporels ou des droits de propriété intellectuelle), qui ont une valeur économique les rendant négociables dans le cadre d'une activité commerciale, en particulier les créances commerciales ou financières, les titres de placement et autres titres. La section B

examine brièvement les méthodes de transfert de droits sur des biens corporels et d'autres droits. La section C traite des méthodes de constitution de sûretés sur des biens corporels ou incorporels.

B. Transfert de droits sur des biens corporels et d'autres droits

8. Le transfert de droits réels sur des biens corporels peut avoir divers objectifs en fonction de la nature de la transaction entre les parties. Le transfert de propriété est généralement la manière dont un débiteur exécute une obligation contractuelle, comme dans le cas de la livraison de marchandises au titre d'un contrat de vente. Toutefois, un transfert de propriété peut avoir d'autres fonctions, par exemple lorsque le créancier accepte le bien transféré pour remplacer l'exécution de l'obligation originale du débiteur. Il en va de même pour la cession d'autres droits, tels que des créances commerciales ou des titres de placement.

9. Aux fins de la présente section, on peut donc établir une distinction entre a) l'acte de transfert d'un droit et b) le contrat ou la transaction d'où découle l'obligation pour le débiteur de transférer ce droit. Dans chaque cas, il peut exister des conditions particulières, de forme comme de fond, concernant la validité et l'effet juridique. On s'intéressera uniquement ici aux méthodes générales de transfert ou de cession de droits et aux conditions à respecter pour en assurer la validité et l'efficacité juridiques, et non aux conditions de validité ou d'efficacité des divers contrats et transactions d'où découle le transfert ou la cession des droits.

10. Les méthodes de transfert de droits réels sur des biens corporels se fondent généralement sur deux notions juridiques, à savoir le principe du consentement⁷ et le principe de la livraison⁸. Il en existe d'autres comme l'enregistrement et la livraison symbolique. Bien que ces dernières soient généralement considérées comme des variantes conceptuelles soit du principe de consentement, soit du principe de la livraison, elles sont présentées séparément ci-après pour plus de clarté.

1. Transfert par consentement

11. En vertu du principe du consentement, la propriété passe du transférant au bénéficiaire par le biais d'un contrat conclu entre eux impliquant ce transfert de propriété⁹. Dans les systèmes juridiques qui appliquent ce principe, il suffit, pour qu'il y ait transfert de propriété en vertu d'un contrat de vente valablement conclu, que les parties se soient accordées sur la vente des marchandises et qu'elles aient le statut d'acheteur et de vendeur. Toutefois, certains systèmes juridiques accordent une importance particulière à l'intention desdites parties¹⁰. Ils exigent une preuve claire de leur accord quant au transfert de propriété au bénéficiaire, accord qui peut être exprimé dans le contrat sous-jacent (tel qu'un contrat de vente) mais qui doit être considéré comme un élément séparé. L'accord peut même exister en l'absence d'un contrat de vente. Toutefois, dans plusieurs de ces systèmes juridiques, les transferts de propriété en général, ou dans le cas de certains biens, tout en étant valides et en produisant leurs effets entre le transférant et le bénéficiaire, peuvent ne pas être opposables à des tiers avant enregistrement (voir par. 13 et 14), ou avant livraison effective des biens au bénéficiaire (voir par. 15 et 16).

12. Dans de nombreux systèmes juridiques, le consentement des parties est suffisant, non seulement pour le transfert de biens corporels mais aussi pour celui

d'autres biens (incorporels). Toutefois, il existe souvent des règles particulières pour la cession de créances¹¹. En effet, si une cession peut être valide et contraignante pour le cédant et le cessionnaire, elle n'a pas d'effet sur le débiteur, sauf si ce dernier en a eu connaissance. À cet égard, les systèmes juridiques diffèrent sur le point de savoir si la cession doit être notifiée au débiteur ou si tout autre acte a pour conséquence de lui faire prendre connaissance de la cession.

2. Transfert par enregistrement

13. Le principe de l'enregistrement, qui suppose l'accord des parties et l'enregistrement par un organisme légalement habilité à y procéder est lui aussi fondé sur le consentement¹². Le transfert est considéré comme accompli après inscription de la transaction au registre. L'enregistrement vise à assurer la sécurité juridique notamment lorsque la propriété ne peut être immédiatement déduite de la transmission matérielle de possession (par exemple dans le cas des biens immobiliers). Dans certains pays, le consentement des parties (qui doit être complété dans certains cas par la livraison effective des biens) peut être suffisant aux fins du transfert de propriété entre elles, mais un enregistrement peut être requis pour que le transfert produise ses effets à l'égard des tiers.

14. Un transfert par enregistrement est parfois nécessaire pour certains types de biens incorporels. Dans le cas d'actions ou d'autres valeurs mobilières émises par une société, par exemple, il peut être nécessaire d'entrer des informations appropriées dans les livres comptables, du moins pour que le transfert produise ses effets à l'égard de la société ou des tiers. Certains pays ont mis en place un système d'enregistrement d'informations sur les cessions de créances commerciales afin d'établir la preuve du droit sur ces dernières, de notifier la cession aux tiers intéressés ou de déterminer les priorités¹³.

3. Transfert par livraison

15. Le principe de la livraison est également fondé sur le consentement auquel s'ajoute cependant la livraison matérielle de la chose au bénéficiaire¹⁴. Les États ont des conceptions différentes de la relation entre le consentement sous-jacent exprimé dans le contrat et un second consentement pour le transfert de la chose elle-même ("accord réel"), qui s'exprime par la livraison. Lorsque c'est le premier consentement qui constitue le fondement du transfert par livraison, la validité de ce transfert dépend de la validité du contrat lui-même¹⁵. En revanche, un "accord réel" indépendant de transférer n'est pas affecté par le contrat, la validité du transfert étant dans ce cas déterminée de manière indépendante (doctrine de l'abstraction)¹⁶.

16. Le transfert par livraison est la norme pour le transfert effectif de certains types de biens incorporels. Les titres négociables, tels que les lettres de change et les billets à ordre, sont généralement négociés par tradition, volontaire ou involontaire, du titre par une personne autre que l'émetteur à une personne qui en devient ainsi le détenteur. Sauf en cas de négociation par un remettant, si un titre est payable à une personne déterminée, la négociation suppose sa tradition et son endossement par le transférant. Si un titre est payable au porteur, il peut être négocié par tradition uniquement. L'article 13 de la Convention des Nations Unies sur les lettres de change internationales et les billets à ordre internationaux applique ce principe en disposant qu'un effet est transmis par endossement et remise par l'endosseur à l'endossataire; ou par simple remise si le dernier endossement est en blanc. On retrouve le même principe dans les articles 11 et 16 de l'annexe I de la Convention

portant loi uniforme sur les lettres de change et billets à ordre (Genève, 7 juin 1930)¹⁷.

4. Transfert par livraison symbolique

17. Même dans les pays qui se fondent sur le principe de la livraison, la livraison matérielle de la chose n'est pas toujours nécessaire. Le transférant ou un de ses agents peut en conserver la possession, lorsque les parties conviennent d'une relation juridique dans laquelle la possession indirecte est transférée au bénéficiaire¹⁸. On peut également considérer que les droits réels sur la chose ont été transférés lorsque le bénéficiaire a reçu les moyens d'exercer un contrôle sur cette chose ou de le revendiquer. On citera à titre d'exemple la remise au bénéficiaire des clefs d'un entrepôt où les marchandises sont entreposées ou des documents (tel qu'un connaissement ou un récépissé d'entrepôt) nécessaires pour demander livraison des marchandises à un dépositaire qui les détient à l'ordre du détenteur.

18. Le transfert de propriété par livraison symbolique est normalement une exception à l'exigence générale de livraison matérielle de la chose. En conséquence, pour qu'il y ait transfert de propriété, aucun acte des parties ne peut remplacer la livraison non effectuée, sauf pour les actes symboliques auxquels la loi attribue la même fonction. En d'autres termes, les parties ne sont normalement pas libres de créer des modes de transfert autres que ceux qui sont prévus par la loi.

C. Sûretés sur des biens corporels et sur des biens incorporels

19. On trouvera dans la présente section une brève description des principales méthodes de constitution et de perfection des sûretés¹⁹. À cette fin, il est important d'établir une distinction entre les conditions de fond à remplir, le cas échéant, pour qu'une convention constitutive de sûreté soit contraignante entre les parties et les conditions à remplir pour que le créancier titulaire d'une sûreté puisse l'opposer à des tiers.

20. Sauf dans quelques pays qui n'imposent aucune condition de forme pour les sûretés ou tout au moins pour certaines d'entre elles, telles que les sûretés afférentes aux prix d'achat, les conventions constitutives de sûreté sont soumises le plus souvent à certaines conditions de forme et doivent être normalement rédigées par écrit²⁰. Dans certains systèmes juridiques, la convention peut-être orale si la partie titulaire de la sûreté est en possession du bien donné en garantie. Lorsque la convention de sûreté doit être écrite, la loi applicable peut prévoir des formalités supplémentaires qui ont essentiellement trait à la forme du contrat mais parfois aussi à ses clauses. Dans la plupart des cas, il n'existe pas de condition de forme unique pour les divers types de sûreté, et la loi prévoit différents niveaux de formalité, en fonction du montant de la créance assortie d'une sûreté ou de la nature du bien donné en garantie.

21. Dans la plupart des systèmes juridiques, un contrat formel, quoique nécessaire, n'est pas suffisant; il doit être complété par d'autres moyens de publicité. Si la partie titulaire d'une sûreté se contente de conclure une convention avec le débiteur, la sûreté n'est pas parfaite. Une sûreté non parfaite peut être complètement valable et opposable au débiteur, mais il se peut qu'elle ne produise pas ses effets à l'égard des tiers ou qu'elle soit subordonnée aux droits de certains d'entre eux, tels que le syndic de faillite ou les créanciers du débiteur. Les façons de rendre une sûreté

parfaite dépendent généralement de la nature du bien donné en garantie et de la transaction sous-jacente.

1. Perfection par possession

22. Le transfert de possession était autrefois (et demeure dans certains systèmes juridiques) la principale méthode de perfection des sûretés sur des biens corporels. La partie titulaire de la sûreté a normalement possession à partir du moment où elle-même ou un tiers agissant pour son compte détient matériellement le bien donné en garantie. La perfection par possession remplit deux fonctions importantes. Premièrement, la possession par le créancier nanti vaut notification aux tiers du fait que le créancier a une sûreté sur les biens qui sont en sa possession. Deuxièmement, du fait que deux personnes ne peuvent posséder matériellement les mêmes biens en même temps, la perfection par possession permet d'éviter la création de sûretés conflictuelles sur les mêmes biens, ce qui garantit l'unicité de la sûreté du créancier.

23. La perfection par possession limite toutefois considérablement la capacité du débiteur d'échanger les biens grevés. C'est pourquoi dans de nombreux systèmes juridiques elle est de plus en plus souvent remplacée par d'autres méthodes et a perdu beaucoup de son importance commerciale. Cependant, même dans ces systèmes, le transfert de possession demeure essentiel pour la constitution d'une sûreté dans le cas des titres négociables, des connaissements, des récépissés d'entrepôts ou d'autres documents formant titre. Dans chaque cas la possession d'un document papier crée une sûreté sur la créance, sur les droits ou sur les biens représentés par ce document.

2. Perfection par enregistrement

24. On peut également rendre une sûreté parfaite en l'enregistreur. De manière générale, une convention constitutive de sûreté qui remplit par ailleurs les conditions requises a pour effet de donner naissance à une relation juridique entre les parties contractantes même avant l'enregistrement. Toutefois, cet enregistrement, lorsqu'il est nécessaire, est normalement une condition préalable à l'efficacité d'une sûreté à l'égard des tiers²¹.

25. Une étude réalisée récemment par le secrétariat indique que "la plupart des nouvelles législations admettent, à un niveau quelconque, l'idée d'un enregistrement des sûretés sans dépossession en tant que mesure de publicité" (A/CN.9/475, par. 38). L'une des raisons de cette préférence est que l'enregistrement facilite les recherches des tiers. Il permet également d'éviter que le créancier n'ait des doutes quant au lieu d'enregistrement approprié et qu'un nouveau dossier ne doive être déposé en cas de changement de domicile du débiteur ou du lieu où sont situés les biens.

3. Autres méthodes

26. Les formalités autres qu'un contrat ou un enregistrement prennent généralement la forme d'un marquage des biens grevés ou de la publicité de la sûreté. L'inscription du nom du créancier nanti sur les biens grevés est prescrite pour certains biens dans certains pays soit en sus, soit en lieu et place de l'enregistrement; il est rare que ce soit l'unique méthode de publicité. Le marquage des biens grevés vise, à peu près de la même manière que l'enregistrement, à avertir les tiers de l'existence de sûretés; il peut également aider à empêcher que le débiteur ne dispose des biens sans y être autorisé. Dans certains pays, des systèmes privés de

collecte et de publication d'informations sur les sûretés semblent, en fait, combiner l'enregistrement et la publicité. L'enregistrement des sûretés est en effet publié dans des revues professionnelles privées. La publicité des sûretés peut servir de base à des registres privés tenus par des organismes de crédit.

Chapitre II

Transfert ou création de droits par des moyens de communication électroniques

A. Obstacles juridiques généraux

27. Des obstacles juridiques au transfert électronique de droits de propriété sur des biens corporels et de droits sur des biens incorporels ou à la constitution de sûretés sur l'un ou l'autre type de biens peuvent résulter de conditions de forme concernant la validité, l'efficacité ou la preuve des conventions visant à transférer ou à créer les droits en question. D'autres obstacles peuvent être liés aux difficultés d'établissement d'une équivalence fonctionnelle entre la méthode de transfert ou de création dans un environnement papier et dans un environnement électronique.

1. Écrit, signature et original

28. Toutes les méthodes de transfert de droits de propriété ou de constitution de sûretés sur des biens corporels comme sur des biens incorporels présupposent tout au moins l'accord des parties. Cet accord peut être soumis à des conditions de forme particulières soit comme préalable à la validité du transfert en vertu du droit matériel, soit en application des règles de la preuve applicables. Les conditions de forme peuvent aller d'un écrit signé par les parties (le document pouvant, dans certains pays, être signé par apposition d'un cachet ou par un moyen mécanique aussi bien qu'à la main), à un acte authentique établi par un officier public, en passant par la présence d'un certain nombre de témoins ou l'authentification des signatures par un officier public. Dans certains systèmes juridiques, une formule de contrat réglementaire est requise.

29. Le remplacement des méthodes fondées sur le papier pour le transfert des droits sur des biens corporels, le transfert de biens incorporels ou la constitution de sûretés sur des biens corporels ou incorporels par des équivalents électroniques présuppose donc le règlement des problèmes juridiques suivants: satisfaction des exigences en matière d'écrit et de signature; valeur probante des communications électroniques; et détermination du lieu de la formation du contrat.

30. Ceux de ces problèmes qui résultent de l'existence de conditions quant à l'écrit et à la signature et de la force probante des communications électroniques ont déjà été réglés dans les articles 5 et 10 de la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique. Les questions ayant trait à la formation du contrat dans un environnement électronique sont réglées dans les articles 11 à 15 de ladite loi et celles qui concernent l'utilisation de moyens électroniques d'identification pour satisfaire aux conditions concernant la signature ont été traitées dans son article 7 ainsi que dans le projet de Loi type de la CNUDCI sur les signatures électroniques, qui devrait être adoptée par la Commission à sa trente-quatrième session en 2001.

2. Fonction d'enregistrement: autorité, responsabilité et respect de la vie privée

31. Outre des problèmes généraux tels que ceux qui viennent d'être évoqués, la création d'équivalents électroniques des systèmes d'enregistrement sur papier soulève un certain nombre de problèmes particuliers. On citera notamment le respect des conditions légales en matière d'enregistrement, l'adéquation des méthodes de certification et d'authentification, la nécessité éventuelle d'une habilitation législative spécifique pour la gestion des systèmes d'enregistrement électronique, l'attribution des responsabilités en cas de messages erronés, d'interruption des communications ou de défaillances du système, l'incorporation des conditions générales et la protection de la vie privée.

32. Les obstacles juridiques pouvant découler des conditions légales en matière d'enregistrement peuvent être surmontés par des lois mettant en œuvre les principes énoncés aux articles 8 et 10 de la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique, qui traite de l'incorporation des conditions dans son article 5 *bis*. En revanche, elle n'aborde pas d'autres questions ayant spécifiquement trait au fonctionnement des systèmes d'enregistrement électronique.

3. Respect des conditions légales relatives à la livraison et à la livraison symbolique

33. Lorsque la loi exige la livraison matérielle des biens pour qu'il y ait transfert de propriété ou perfection des sûretés sur ces biens, un simple échange de messages électroniques entre les parties ne serait pas suffisant, même si l'intention des parties de transférer la propriété ou d'assurer la perfection de la sûreté était évidente. En conséquence, même dans les pays où la loi reconnaît la valeur juridique et l'efficacité des messages ou des enregistrements électroniques, ceux-ci ne peuvent suffire en eux-mêmes à transférer effectivement la propriété ou à rendre une sûreté parfaite sans une modification de la loi régissant le transfert de propriété ou la perfection des sûretés.

34. Les perspectives de développement des équivalents électroniques des actes de transfert ou de perfection pourraient être meilleures dans les pays qui, dans leur législation, ont éliminé, en partie tout au moins, l'obligation stricte de livraison matérielle, par exemple en attribuant à certains actes symboliques le même effet que la livraison matérielle de certains biens. Il en va ainsi lorsque la loi présume que le bénéficiaire ou le créancier titulaire d'une sûreté a la possession des biens transférés ou grevés en vertu d'un acte des parties qui donne au bénéficiaire les moyens de revendiquer le contrôle des biens. On peut concevoir que la loi attribue le même effet à l'inscription de la convention de transfert dans un registre administré par un tiers de confiance ou à une reconnaissance envoyée par la partie ayant la possession matérielle des biens et indiquant que ceux-ci sont détenus à ordre du bénéficiaire ou du créancier titulaire d'une sûreté.

4. Questions particulières concernant les documents formant titre et les titres négociables

35. Comme indiqué dans une étude antérieure du secrétariat²², ce n'est pas parce que l'on résout les problèmes de l'écrit et de la signature dans un contexte électronique que l'on résout du même coup la question de la négociabilité, dont on a dit qu'elle constituait "peut-être l'aspect le plus difficile" de l'application de l'EDI dans les pratiques commerciales internationales²³. Les droits sur des biens représentés par des documents formant titre sont normalement soumis à la

possession matérielle d'un document papier original (connaissance, récépissé d'entrepôt ou autre document analogue). Selon les analyses du fondement juridique de la négociabilité des documents formant titre, des parties commerciales n'ont généralement à leur disposition aucun moyen légal de transférer valablement des droits par un échange de messages électroniques de la même manière qu'elles peuvent le faire avec des documents sur papier²⁴. Cette conclusion vaut aussi, pour l'essentiel, pour les droits représentés par des titres négociables. En outre, "le régime juridique des titres négociables ... est par essence fondé sur la technique de *l'original papier tangible*, pouvant être immédiatement vérifié visuellement. En l'état actuel de la législation, la négociabilité ne peut être séparée de la possession matérielle du titre original sur papier"²⁵.

36. On a donc dit que l'un des défis à relever pour intégrer dans le droit les documents formant titre transmis électroniquement était "de créer ces derniers de manière à ce que leurs détenteurs qui invoquent leur acquisition en vertu d'un transfert régulier aient l'assurance qu'il existe bien un document formant titre, que celui-ci est formellement parfait, que la signature, ou un substitut quelconque, est authentique, que le titre est négociable et qu'il existe un moyen de prendre possession du document électronique équivalent en droit à sa possession matérielle"²⁶.

37. Pour avoir des équivalents électroniques des documents formant titre et des titres négociables, il faudrait donc mettre au point des systèmes grâce auxquels les transactions pourraient être effectivement réalisées à l'aide de moyens électroniques de communication. On pourrait concevoir par exemple un système de registres, dans lequel les transactions seraient enregistrées et gérées par une autorité centrale, ou par un procédé technique fondé sur la cryptographie, qui assurerait l'unicité du message de données envoyé. Dans le cas de transactions pour lesquelles on avait utilisé des documents transférables ou quasi négociables pour transférer des droits devant être exclusifs, il faudrait que le registre ou le procédé technique offre une garantie raisonnable quant à l'unicité et à l'authenticité des données transmises.

B. Initiatives internationales concernant le transfert de droits par des moyens électroniques

38. Les paragraphes qui suivent donnent un aperçu général des initiatives prises récemment pour assurer le transfert de droits de propriété et d'autres droits par des moyens électroniques. Ils en retiennent quelques-unes seulement, l'objectif n'étant pas de rendre compte de toutes les tentatives présentes ou passées de création de moyens électroniques de transfert des droits.

1. Enregistrement électronique des transactions immobilières

39. Un des principaux avantages des fichiers et des communications électroniques est la possibilité de réduire le stockage matériel des actes relatifs aux transactions, d'accélérer la conclusion de ces transactions et de faciliter la recherche des documents formant titre. Même si la présente note n'a pas pour objet les transactions immobilières, les informations données permettent de voir comment on peut utiliser des systèmes d'enregistrement électronique pour transférer des droits de propriété.

40. Au Canada, la loi portant réforme de l'enregistrement immobilier de 1990 (Ontario) a permis d'automatiser le régime de l'enregistrement foncier dans la province de l'Ontario. Le système s'inspire des bases de données antérieurement créées dans le cadre du système informatisé d'enregistrement foncier de la province de l'Ontario (POLARIS). POLARIS avait établi un régime d'enregistrement électronique sans papier et permis d'accéder à distance au système pour y obtenir, y inscrire ou y modifier des informations. Dans le nouveau système, les documents seront rédigés, approuvés, échangés et enregistrés électroniquement. L'accès à distance, entre autres services, est fourni par la société Teranet Land Information Services, Inc., partenariat avec le Ministère de la consommation et du commerce de l'Ontario et un consortium d'entreprises privées.

41. Tout utilisateur de système doit obtenir de Teranet une disquette personnalisée contenant son mot de passe chiffré. Les deux doivent être utilisés conjointement pour accéder au système. Chaque utilisateur doit être enregistré auprès de l'entité qui gère le registre central et doit être autorisé à accéder au système sous un numéro de compte attribuable à un cabinet juridique ou à un avocat indépendant. La sécurité est assurée par une piste de vérification de toutes les opérations et de la partie (identifiée par son mot de passe) qui les a effectuées. Le système offre essentiellement quatre niveaux d'accès:

a) *Créer/actualiser*. Cette fonction permet à un utilisateur d'afficher et de modifier avant enregistrement un document qui a été créé dans le système;

b) *Complet/approuvé*. Cette fonction permet à un utilisateur d'indiquer que le document est bon pour enregistrement. Si ce dernier contient des déclarations d'effets juridiques (telles que définies dans la réglementation en vigueur en application de la loi portant réforme de l'enregistrement immobilier), le signal *complet* ne sera accepté que d'un utilisateur qui a été identifié comme avocat autorisé à exercer en Ontario;

c) *Envoi/enregistrement*. Cette fonction permet à l'utilisateur d'indiquer que le document est envoyé pour enregistrement. La fonction *envoi/enregistrement* peut être activée par la personne qui a rempli le document ou l'activation peut être confiée à un intermédiaire ou à un autre utilisateur. Les signaux *complet* et *envoi* doivent s'afficher sur un document avant que celui-ci soit accepté par le système pour enregistrement;

d) *Recherche*. Cette fonction permet uniquement à l'utilisateur d'afficher le document.

42. Les opérations effectuées par le biais du système automatisé sont régies par un accord d'enregistrement des documents à la disposition des parties qui souhaitent le signer²⁷. Il convient de noter que cet accord porte uniquement sur les droits et obligations des parties relatifs à l'acte d'enregistrement et non sur les droits et obligations du vendeur et de l'acheteur au titre du contrat d'achat. Par conséquent, en vertu de la section 9 de l'accord d'enregistrement type, le contrat d'achat a préséance sur l'accord d'enregistrement en cas de conflit. Le contenu du document électronique dépend de la nature du transfert et est prescrit dans les sections 4 à 41 du règlement 19/99 de l'Ontario sur l'enregistrement électronique.

43. Une transaction foncière effectuée par le biais du système d'enregistrement électronique peut être décrite comme suit: Le vendeur et l'acheteur du bien

immobilier donnent à leurs avocats respectifs, qui doivent avoir ouvert un compte auprès du système²⁸, l'autorisation d'agir en leur nom en signant les documents types "Acknowledgement and Direction" disponibles dans le système. Une fois fait le nécessaire, l'un des deux avocats est désigné comme responsable de l'enregistrement. Les fonds ainsi que les documents requis pour la clôture de l'opération sont envoyés aux parties qui les conserveront après le transfert. Dans l'intervalle, ils auront été déposés par les avocats sur un compte fiduciaire bloqué. À due réception desdits fonds et documents, l'avocat non désigné envoie les documents électroniques appropriés pour enregistrement. Lorsqu'il les reçoit et s'il les approuve, l'autre avocat les enregistre²⁹. Tous les documents doivent être signés électroniquement par les avocats. Une fois l'enregistrement effectué, le système signale les éventuels problèmes de transfert. Par exemple, la recherche complémentaire indiquera qu'un document ou un instrument a été enregistré alors que l'acheteur n'a pas accepté le titre de propriété. L'avocat chargé de l'enregistrement avise alors l'avocat de l'autre partie qu'il ne peut procéder au transfert. Si aucun problème n'est décelé, l'avocat qui a enregistré les documents communique à l'avocat de l'autre partie les détails de l'enregistrement. Les deux libèrent ensuite les fonds et les documents du compte bloqué.

44. La Loi portant réforme de l'enregistrement immobilier confirme que, dans ce système, les documents électroniques translatifs de propriété n'ont pas à être sous forme écrite ou signés par les parties mais produisent le même effet que ceux qui le sont³⁰. Si un document est enregistré sous forme électronique et s'il en existe également une copie écrite qui ne soit pas une copie imprimée du document électronique, le document électronique prévaut sur le document écrit en cas de conflit³¹.

2. Titres dématérialisés

45. L'usage de titres dématérialisés a essentiellement pour objectif de permettre la réalisation d'opérations sur titres par des moyens électroniques à l'aide d'un système de transfert de compte à compte n'impliquant aucun échange matériel de pièces telles que des titres d'action ou des actes de transfert. La dématérialisation est devenue une caractéristique essentielle des opérations sur valeurs mobilières dans des systèmes de règlement tels qu'Euroclear à Bruxelles, Cedel au Luxembourg, la Depository Trust Corporation aux États-Unis, CREST et le Central Gilts Office à Londres, SICOVAM en France, Monte Titoli en Italie et nombre de systèmes comparables dans d'autres pays, notamment en Allemagne, au Canada, au Danemark, aux Pays-Bas, en République de Corée et à Singapour.

46. Ces systèmes visent à réduire les formalités écrites, les dépenses et les risques associés aux documents matériels qui sont remplacés par des enregistrements électroniques. Outre les prestations dématérialisées de base susmentionnées, certains systèmes d'opérations sur titres offrent aussi des possibilités d'immobilisation, c'est-à-dire qu'ils conservent le titre sur papier dans une chambre forte et donnent au détenteur des droits dématérialisés sur le titre à raison de sa qualité de titulaire de compte.

47. Les titres dématérialisés comportent certains éléments essentiels sous forme d'informations stockées dans un fichier central tenu par un dépositaire. Ces informations incluent normalement le code d'identification du titre, le nom de l'émetteur, l'indication de la responsabilité de l'émetteur découlant du titre, les

valeurs nominales et les dates. Le dépositaire peut également enregistrer d'autres informations, comme les droits et restrictions attachés aux titres, tels que les restrictions à la transférabilité, les interdictions de disposition, les droits des tiers, s'il en existe, y compris les privilèges, les droits de préemption, les options d'achat et les droits à dividendes et autres produits.

48. Malgré des différences entre pays, les principaux participants à un système de titres dématérialisés sont le dépositaire, l'émetteur, les intermédiaires et l'investisseur. Le dépositaire est un organisme qui a pour principale fonction de gérer un système électronique de comptes dans un registre central, où sont enregistrés les portefeuilles de titres dématérialisés (avec les droits et les restrictions y étant attachés) qui sont détenus à tout moment par les affiliés au nom des investisseurs. Les intermédiaires sont normalement des établissements financiers, des courtiers ou d'autres entités qui peuvent devenir affiliés du dépositaire et qui ont des comptes chez lui.

49. De manière générale, lorsqu'un émetteur de titres souhaite dématérialiser ces derniers, ou y est tenu, il donne au dépositaire son consentement pour que celui-ci les détienne dans son registre central et en soit comptable, lui-même demeurant comptable à l'égard des titulaires. L'émetteur fournit également au dépositaire toutes les informations pertinentes, à savoir notamment les éléments essentiels des titres dématérialisés et le nom de leurs bénéficiaires, et il satisfait également à toutes autres exigences préalables.

50. Le dépositaire peut, outre gérer le registre central et toute immobilisation de titres, se charger des opérations de compensation et de règlement lorsque cette fonction n'est pas assurée par un autre organisme. Par compensation on entend le traitement des opérations d'échange et la détermination des titres et créances réciproques des investisseurs du fait de ces opérations. Par règlement on entend le transfert de valeur entre les investisseurs pour finaliser la transaction. Si un organisme distinct se charge de la compensation et du règlement comme cela est le cas aux États-Unis, par exemple, avec la "National Securities Clearing Corporation", le rôle du dépositaire se limite à la gestion du registre d'information central.

51. Dans toute opération sur titres, les investisseurs qui échangent des titres dématérialisés en passant par un intermédiaire le feront sur un marché des valeurs reconnu telles que la bourse. Les détails de ces opérations sur un jour donné seront normalement transmis au dépositaire automatiquement ou, sinon, par les intermédiaires. S'enclenchera ensuite le processus de compensation et de règlement et les intermédiaires commenceront alors à traiter directement avec le dépositaire.

52. Le processus de compensation et de règlement, qui est normalement basé sur le principe de la livraison contre paiement, doit avoir lieu un certain nombre de jours après le jour de place. Dans certains pays, le règlement peut être effectué le troisième jour, dans d'autres le cinquième jour après le jour de place ("jour de règlement"). De ce fait, le troisième ou le cinquième jour, les investisseurs qui achètent devront effectuer le paiement et les investisseurs qui vendent devront leur transférer les titres, le résultat final apparaissant dans le registre central.

53. Dans la période qui précède le jour de règlement, le dépositaire transmettra les rapports informatisés à tous les intermédiaires. Ces rapports constituent des documents légalement contraignants qui contiennent tous les ordres d'achat et de

vente passés le jour de place et transmis par le marché financier et l'intermédiaire. L'objectif est de permettre aux affiliés du dépositaire de confirmer et d'apporter des corrections. Le dépositaire calcule alors le nombre net de titres échangés par les multiples intermédiaires et les montants nets dus par chacun d'entre eux, ou plus exactement le solde des titres et des paiements dus par et à chacun des intermédiaires pour le compte de leurs investisseurs respectifs. Ces informations sur le règlement net sont également transmises aux intermédiaires.

54. La transmission d'instructions et d'informations pendant le processus de compensation et de règlement se fait par le biais de divers réseaux de communication sécurisés tels que la Société mondiale de télécommunications financière interbanques (SWIFT) ou la société Cedcom. Ces instructions peuvent être vérifiées à l'aide de règles de validation telles que le numéro international d'identification des valeurs mobilières (ISIN) pour en garantir l'exactitude. L'ISIN est un code qui identifie une émission spécifique de valeurs mobilières. L'organisation qui alloue ces numéros dans les différents pays est la National Numbering Agency (NNA), qui est généralement une bourse reconnue.

55. Le jour de règlement, le dépositaire fait en sorte que les comptes de chaque intermédiaire fassent apparaître le règlement net des titres en transférant ces derniers électroniquement des comptes des vendeurs nets à ceux des acheteurs nets. Les intermédiaires règlent également les obligations financières nettes de chaque investisseur en télégraphiant les fonds entre les banques de règlement désignées. Le transfert de titres dématérialisés est achevé lorsque les derniers titres contenant des informations sont inscrit dans le registre central du dépositaire mais le transfert de propriété est reconnu à compter de la date de l'opération.

56. Dans une étude sur la question des règlements transfrontières sur titres, réalisée en 1995³², la Banque des règlements internationaux indique qu'il existe des différences sensibles entre les pays en ce qui concerne le cadre juridique applicable à la propriété et au transfert de titres ainsi qu'à leur utilisation comme sûretés. Le cadre juridique des systèmes à plusieurs niveaux ressort de deux grandes catégories: l'une applique les normes conventionnelles aux dispositifs à gestion dématérialisée en présumant l'existence de titres matériels; l'autre établit un nouveau concept pour les titres dématérialisés émis uniquement sous forme électronique. Dans le premier cas, une fiction juridique adapte les titres dématérialisés à la théorie juridique fondée sur des supports papiers, la loi présumant que les titres existent sous une forme matérielle. Les droits de propriété et le transfert ainsi que l'utilisation des titres dématérialisés comme sûretés sont alors formulés en termes de "possession" et "livraison" par le biais des mécanismes à immobilisation ou certificats globaux, dans lesquels les titres matériels sont supposés déposés et conservés sous une forme fongible (interchangeable). Un investisseur inscrit sur les livres de l'intermédiaire est considéré comme ayant la "possession matérielle" des titres correspondants et acquiert, par conséquent, un "droit de propriété" sur eux. L'enregistrement comptable est censé avoir le même effet que la livraison matérielle des titres.

57. Des concepts juridiques créés pour les titres entièrement dématérialisés peuvent correspondre à plusieurs approches. La fongibilité des titres uniquement inscrits en compte peut être explicitement reconnue, ce qui entraîne une nouvelle définition du droit de propriété de l'investisseur, qui peut être considéré comme copropriétaire de tous les titres de la catégorie qu'il a acquise et qui sont détenus par l'intermédiaire. Il conserve alors un droit de propriété spécifique sur les titres mais

ne peut le faire valoir que sur une base proportionnelle. En revanche, lorsque le modèle utilisé est différent, l'investisseur peut se trouver privé de son droit de propriété sur les titres et placé dans une relation débiteur/créancier avec l'intermédiaire. Dans ce cas, le dépôt de titres s'apparente à un dépôt bancaire assorti de caractéristiques spéciales. Les droits de l'investisseur peuvent être encore précisés davantage, les avoirs spécifiques détenus pour son compte servant de sûretés. Autre possibilité: il peut être classé dans une catégorie de créanciers privilégiés, ses droits étant généralement garantis par tous les titres détenus par l'intermédiaire pour sa clientèle.

58. Le développement des échanges de titres dématérialisés a suscité diverses questions concernant la nature de ces titres et la relation entre les parties concernées. Dans certains cas, le nouveau médium a entraîné une redéfinition des notions juridiques traditionnellement appliquées aux transactions sur titres y compris, parfois, au moyen de mesures législatives. Dans une étude, le Conseil national français du crédit et du titre³³ a recensé les principales questions énoncées ci-après et, selon les cas, les réponses qui leur ont été données dans la pratique:

a) *Nature juridique des titres.* Les valeurs mobilières émises sous forme papier étaient traditionnellement considérées comme des meubles corporels qui incorporaient ou représentaient certains droits (par exemple, droit de créance à l'encontre d'une société émettrice ou droit d'associé). Avec l'élimination du support papier, il est devenu nécessaire de les faire entrer dans la catégorie des biens incorporels;

b) *Nature des droits conférés par l'inscription en compte.* Lorsque les valeurs mobilières étaient considérées comme des biens tangibles, les droits de leur titulaire étaient généralement considérés comme des droits de propriété. Ce principe a été remis en question avec l'utilisation de titres dématérialisés qui, dans la plupart des cas, ne sont pas individualisés, ni même parfois individualisables;

c) *Effet de l'inscription en compte.* Du fait de l'interposition d'un intermédiaire entre l'émetteur et le titulaire des titres, s'est posée la question de savoir si l'inscription de l'émission ou du transfert des titres sur les comptes du dépositaire (inscription en compte) était uniquement un moyen de prouver l'existence des droits du titulaire ou si elle était la substance même de ces droits;

d) *Nature du contrat entre le dépositaire et l'investisseur.* Lorsque les valeurs mobilières étaient représentées par des documents sur papier, on considérait que la relation entre le titulaire et le dépositaire des certificats équivalait à une relation entre un déposant et un dépositaire. L'absence d'un instrument tangible susceptible d'être matériellement ou virtuellement possédé par l'une ou l'autre des parties a engendré des doutes quant à la nature du contrat entre le dépositaire et les investisseurs et à l'étendue des recours de ces derniers en cas de manquement du dépositaire.

59. Dans son étude déjà mentionnée³⁴, la Banque des règlements internationaux indique que les opérateurs ont fait d'énormes efforts pour simplifier le flux de titres entre pays grâce au développement des réseaux de conservateurs internationaux, des dépositaires internationaux de titres (DIT) et des liens entre les dépositaires nationaux (DNT). Les règlements par voie d'écritures permettent aux systèmes de règlement, DNT et conservateurs d'offrir des services de règlement comparables sur un large éventail de marchés nationaux. Toutefois, les similitudes entre services de

règlement masquent d'importantes divergences entre les cadres juridiques pouvant être appliqués aux mêmes titres dans différents pays. L'étude recense un certain nombre de problèmes juridiques importants liés aux règlements transfrontières sur titres³⁵, dont ceux qui ont un rapport direct avec la présente note sont résumés ci-après:

a) *Participation d'intermédiaires.* La plupart des opérations sur titres font intervenir plusieurs intermédiaires au niveau du règlement et de la conservation, qui s'interposent entre l'émetteur et le dernier investisseur. L'intervention de chacun de ces intermédiaires crée de nouvelles relations juridique ainsi que des risques. Ils peuvent devenir insolvables ou être coupables de négligence ou de fraude. L'émetteur, en voulant s'acquitter de ses obligations, risque de se tromper de partie. L'investisseur risque, quant à lui, que la prestation de l'émetteur soit détournée au profit de l'un des créanciers des nombreux intermédiaires intervenant tout au long du processus;

b) *Pratiques comptables.* Les pratiques comptables et procédures de détention appliquées par le conservateur et les sous-conservateurs peuvent jouer un rôle très important dans la détermination du risque de pertes de l'investisseur. Pour protéger les intérêts de ce dernier, il est souvent essentiel de séparer les actifs de l'investisseur de ceux du dépositaire et d'autres investisseurs. Cette séparation peut être réalisée de différentes manières. Initialement, elle impliquait la séparation physique des certificats de titres dans les coffres du dépositaire. Toutefois la prédominance de valeurs dématérialisées et de certificats globaux immobilisés a accru l'importance accordée aux écritures comptables pour identifier et dissocier les intérêts de la clientèle. Il existe un risque que les conservateurs et les sous-conservateurs même s'ils opèrent les débits et les crédits appropriés sur les comptes de l'investisseur n'aient pas suffisamment de titres pour couvrir en totalité les écritures effectuées. Ces insuffisances peuvent avoir plusieurs origines: carences dans le processus de règlement, manque de rigueur des contrôles comptables, ou fraude intentionnelle. Si le conservateur est solvable, le risque de pertes découlant d'agissements directs de sa part peut être faible. En revanche, s'il est insolvable, ou si le problème est dû à une fraude ou à l'insolvabilité d'un sous-conservateur ou dépositaire, le risque de pertes de l'investisseur peut être considérable;

c) *Statut juridique des titres.* Les profondes disparités qui existent d'un pays à l'autre dans le traitement juridique des titres soulèvent d'importantes questions dans les transactions transfrontières. Ainsi, des titres dématérialisés émis dans un pays peuvent être traités dans le système à gestion dématérialisée d'un second, qui repose sur un dispositif à immobilisation et la fiction juridique de la possession. Dans ce cas, il peut être difficile de déterminer si les titres dématérialisés sont juridiquement reconnus comme titres dans le second pays. S'ils ne le sont pas, le cessionnaire des titres dématérialisés peut acquérir un droit juridique sensiblement différent de celui qu'il escomptait. La question du statut juridique d'un titre revêt une importance capitale à partir du moment où un intermédiaire devient insolvable. Les certificats de titres en dépôt, qui sont des instruments émis dans un pays pour attester le droit sur des titres détenus en dépôt dans un autre, posent d'autres problèmes. Ils sont négociés et réglés sur le marché national au lieu des titres étrangers qu'ils représentent. Toutefois, le statut juridique de ces "quasi-titres" n'est pas toujours bien défini. Par exemple, il est possible qu'ils n'autorisent pas l'investisseur à revendiquer un droit sur l'émetteur des titres

initiaux mais symbolisent uniquement un droit sur l'intermédiaire ou prouvent une relation de débiteur/créancier entre l'intermédiaire et l'investisseur. En outre, il n'est pas précisé ce qu'il advient si les titres sous-jacents ont perdu toute validité ou si ces certificats représentent des montants supérieurs à la valeur de ces titres.

60. Outre les questions susmentionnées, l'étude de la Banque des règlements internationaux examine un certain nombre d'autres problèmes liées aux règlements transfrontières sur titres, notamment le risque systémique, les questions de conflit de lois, le caractère définitif de la livraison et du paiement et les problèmes relatifs à la faillite des participants au système. Bien que ces problèmes ne soient pas spécifiquement attribuables ou liés à l'utilisation des enregistrements ou des messages électroniques, ou n'en soient pas la cause spécifique, ils se trouvent aggravés par la complexité de la dématérialisation.

3. Récépissés d'entrepôt électroniques

61. Les récépissés d'entrepôt électroniques utilisés dans certains États des États-Unis sont un autre exemple récent de substituts électroniques d'instruments sur support papier. Les producteurs américains de matières premières agricoles stockent généralement leur récolte dans des entrepôts publics. Dans la plupart des cas, cet entreposage fait intervenir un courtier en grains qui négocient les mêmes matières premières entreposées dans le cours ordinaire de son activité.

62. Les entrepôts publics fonctionnent généralement sous licences, lesquelles sont octroyées par le Département de l'agriculture des États-Unis en vertu de la *United States Warehouse Act*, ou par un organisme public d'un État en vertu de la loi applicable dans ce dernier. En 1990, le Congrès des États-Unis a autorisé le Département de l'agriculture à créer un fichier central des récépissés d'entrepôt électroniques concernant le coton. L'enregistrement n'a pas été rendu obligatoire pour les entrepôts de coton sous licence fédérale, mais ceux qui avaient la technologie requise pouvaient utiliser le nouveau fichier. En 1992, l'autorisation a été étendue aux récépissés électroniques émis par les entrepôts sous licence d'État. Le système a commencé à fonctionner commercialement au début de la récolte de coton de 1995-1996.

63. Les récépissés d'entrepôt électroniques sont des enregistrements électroniques des informations devant figurer sur un récépissé sur support papier. Les données sont stockées sur le disque d'un système informatique sécurisé géré par un fournisseur agréé par le Département de l'agriculture des États-Unis par l'intermédiaire du *Farm Agency Service* et devant respecter des normes précises de fonctionnement. Les récépissés d'entrepôt électroniques ne peuvent être créés que par un fournisseur agréé. Les règles qui les régissent sont énoncées dans la partie 735 du chapitre VII du Recueil des règlements fédéraux.

64. Un entrepôt crée tout d'abord un fichier des récépissés qu'il transmet par téléphone au système informatique du fournisseur. Les enregistrements deviennent des récépissés légaux à partir du moment où ils sont stockés dans l'ordinateur. L'entrepôt en est le titulaire initial et peut donner pour instruction au fournisseur de les transférer à une autre partie. Le fournisseur envoie confirmation de ces opérations à l'ancien et au nouveau titulaire. Un récépissé d'entrepôt électronique peut au cours de son existence, avoir de nombreux titulaires mais il ne peut en avoir qu'un seul à la fois. Il cesse d'exister lorsqu'un titulaire-chargeur le retransfert à l'entrepôt qui l'a émis (et qui en devient de nouveau titulaire) accompagné des

instructions concernant l'envoi des balles matérielles. Lorsque l'entrepôt procède à cet envoi, il ordonne à l'ordinateur du fournisseur d'annuler le récépissé électronique correspondant. Sur la base de ces instructions, le fournisseur appose la mention annulé sur l'enregistrement et le récépissé légal cesse alors d'exister.

65. Conformément au paragraphe 735.101 du Recueil des règlements fédéraux des États-Unis, un récépissé d'entrepôt électronique émis en vertu de ce recueil "crée les mêmes droits et les mêmes obligations concernant une balle de coton qu'un récépissé sur papier". En outre, à l'exception de l'exigence d'un support papier pour l'émission, toutes les autres conditions applicables aux récépissés d'entrepôt sur papier s'appliquent également à leurs équivalents électroniques.

66. Tout récépissé électronique est associé à une partie (le "titulaire") qui y a accès et dont l'identité doit être chaque fois indiquée, à titre d'information complémentaire. Un récépissé ne peut être associé qu'à un seul titulaire à la fois, qui a les mêmes droits et les mêmes privilèges que le titulaire d'un récépissé sur papier. Il est le seul à pouvoir transférer le récépissé à un nouveau titulaire, ce en informant par ordinateur le fournisseur de l'identité de ce nouveau titulaire.

67. Les titulaires et les entreposeurs agréés peuvent autoriser tout autre utilisateur des services d'un fournisseur à agir en leur nom dans leurs activités avec ce fournisseur. Cette autorisation doit être donnée par écrit et être acceptée et conservée par le fournisseur.

68. Un récépissé d'entrepôt électronique ne peut être émis pour remplacer un récépissé papier que si le titulaire qui le détient y consent. Un récépissé électronique ne peut être émis pour une balle de coton si un autre récépissé, sous forme papier ou électronique, portant sur cette balle est encore en circulation. En effet, tous les récépissés émis par un entrepôt agréé doivent porter un numéro différent.

69. Les entreposeurs agréés ne peuvent annuler ou corriger des informations figurant sur les récépissés d'entrepôt électroniques que lorsqu'ils en sont titulaires. Avant d'émettre des récépissés, chacun d'entre eux doit requérir et recevoir du *Farm Agency Service* une série de numéros de récépissé consécutifs qu'il devra utiliser. S'il a conclu un contrat avec un fournisseur, tous les récépissés qu'il émet le seront initialement sous forme électronique.

70. Le paragraphe 735.102 du Recueil des règlements fédéraux énonce les conditions et normes qu'un fournisseur doit respecter pour être agréé, soit notamment avoir une valeur nette d'au moins 25 000 dollars et être couvert par deux polices d'assurance, une pour les "erreurs et omissions" et l'autre pour les "fraudes et malhonnêteté", chacune garantissant une couverture minimum de 2 millions de dollars. Il doit par ailleurs passer avec la *Farm Agency Service* un accord qui doit contenir notamment des dispositions sur la période de conservation des enregistrements, la responsabilité du fournisseur et les normes de sécurité. Le Secrétaire à l'agriculture se réserve le droit de suspendre ou de résilier un tel accord à tout moment pour un motif suffisant.

71. Les fournisseurs sont tenus de remettre chaque année au Secrétaire à l'agriculture un état financier de qualité audit ainsi qu'un audit du traitement informatique des données. Ce dernier doit aboutir à une évaluation des opérations informatiques courantes, de la sécurité et de la capacité du système à reprendre le traitement après sinistre. Les fournisseurs doivent assurer l'intégrité du système. Les

dispositifs de sécurité incluent normalement une série de codes d'identification et de mots de passe visant à garantir que seuls les titulaires autorisés ont accès à leurs récépissés. Les fournisseurs sont également tenus de conserver des copies de sécurité du système hors site et d'assurer la sécurité des enregistrements sur site et hors site pour parer à toute éventualité de défaillance du système principal.

72. Le nouveau système a également simplifié les échanges à la *New York Cotton Exchange* (NYCE). Avant l'introduction des récépissés d'entrepôts électroniques, les opérateurs de cette bourse réglait leurs contrats futurs en remettant des récépissés sur papier. Ces derniers devaient être triés à la main et les données entrées manuellement dans les ordinateurs puisque les documents n'étaient pas directement lisibles par une machine. Ils devaient donc être transportés physiquement jusqu'à la ville de New York pour être livrés aux différents opérateurs. La NYCE conservait des enregistrements indiquant la date à laquelle les récépissés étaient émis, si ces derniers étaient échangeables, et la date à laquelle ils étaient annulés. Dans le nouveau système, les négociants en coton n'ont plus à transporter physiquement les récépissés sur papier à la NYCE. Ils passent par un fournisseur qui livre des "récépissés certifiés" à la *Commodity Clearing Corporation*, le centre d'échange de la NYCE, qui les transmet ensuite à la partie appropriée. Pour l'aider à suivre la trace des récépissés, la NYCE reçoit directement du fournisseur des états récapitulatifs quotidiens et hebdomadaires.

73. Le système des récépissés électroniques faisant appel à des fournisseurs a été ajusté de façon à permettre aux négociants d'identifier les remises de récépissés comportant uniquement des "récépissés certifiés"³⁶. Ces derniers représentent les balles de coton déjà reconnus par l'un des services de commercialisation des produits agricoles du Département de l'agriculture des États-Unis comme satisfaisant aux critères très précis à respecter pour toute négociation à la NYCE. Seules de telles balles sont échangées à cette bourse et peuvent être utilisées pour liquider une position sur son marché à terme lorsque le contrat vient à échéance. Les récépissés certifiés peuvent être émis uniquement par des entrepôts agréés par la NYCE.

74. L'utilisation des récépissés d'entrepôts électroniques semble avoir été une expérience très positive. Depuis l'adoption du système, 45 % environ de la récolte de coton des États-Unis aurait fait objet de tels enregistrements. L'un des premiers fournisseurs, une société privée créée en 1994 par un groupe de leaders de la branche d'entreposage et de techniques marchandes de l'industrie cotonnière, en aurait traité plus de 5,7 millions – soit 30 % de la récolte – au cours des six premiers mois de son fonctionnement³⁷. Suite au succès des récépissés d'entrepôts électroniques pour l'entreposage et le commerce du coton, on envisage d'étendre le système à d'autres produits agricoles, ce qu'autorisent déjà les lois d'au moins trois États³⁸.

4. Équivalents électroniques des connaissements: le projet Bolero et d'autres initiatives

75. Ces quelques dernières années, un certain nombre d'organisations internationales, intergouvernementales ou non gouvernementales, et divers groupes d'utilisateurs de techniques de communication électroniques ont à de nombreuses reprises tenté de reproduire les fonctions d'un connaissement traditionnel sur papier

dans un environnement électronique. Les paragraphes qui suivent retracent plus particulièrement les progrès faits ces dernières années par le système Bolero³⁹.

76. Le projet pilote initial intitulé “Bill of Lading for Europe (Bolero)” avait été financé en partie par l’Union européenne dans le cadre de son programme Infosec (DGXIII) et en partie par des partenaires commerciaux. Il représente l’une des plus récentes tentatives de reproduire électroniquement les connaissements négociables en employant des mesures de sécurité électronique sophistiquées. Selon les auteurs du projet, “en traitant toute la documentation commerciale additionnelle, Bolero offre au milieu des transporteurs la possibilité de se passer totalement du support papier et de réaliser ainsi des économies tout en améliorant le service à la clientèle.” Bolero est devenu opérationnel en septembre 1999.

77. Ses utilisateurs potentiels, y compris les exportateurs, les importateurs, les compagnies de transport, les transitaires et les banques, ont confié des fonctions centrales à deux personnes morales distinctes, à savoir Bolero Association et Bolero International Limited:

a) *Bolero Association*. Cette association se compose de tous les utilisateurs de Bolero et est essentiellement chargée d’assurer le développement du système, y compris des éléments de son infrastructure juridique. Elle favorise également l’élaboration de normes fonctionnelles communes et l’interopérabilité entre les utilisateurs, en coopération avec Bolero International. Pour garantir que tous les utilisateurs sont soumis aux mêmes règles. C’est en leur nom qu’elle fait contractuellement obligation à chaque nouveau participant, dont elle a préalablement déterminé l’admissibilité de se conformer aux règles du système, qu’elle est chargée de faire respecter;

b) *Bolero International*. La société Bolero International s’occupe des principaux éléments technologiques du système tels que la messagerie, le centre des transactions sur les connaissements électroniques, les outils pour l’administration du système et les utilisateurs et autres fonctions analogues. Elle se charge en très grande partie d’attirer de nouveaux utilisateurs et de les informer. Toutes les opérations effectuées dans le système passent par un portail commun qu’elle gère en veillant à ce que tous les participants soient soumis aux règles communes et à ce que toutes les transactions satisfassent à des conditions minima convenues concernant la sécurité et l’interopérabilité.

78. Le système Bolero est fondé sur des normes internationales telles que la norme de télécommunications X.400, la norme d’annuaire X.500 et les règles de messagerie EDIFACT ainsi que sur les règles du Comité maritime international (CMI) concernant les connaissements électroniques. Il est basé sur un système de stockage et d’acheminement des messages, les utilisateurs communiquant entre eux par l’intermédiaire d’un registre central à l’aide de messages EDI types. C’est un système fermé dans la mesure où seuls les abonnés ont le droit de l’utiliser.

79. Les utilisateurs sont tenus d’accepter les dispositions du *Bolero Rulebook*, règlement complété par un “mode d’emploi” (“*Operating Procedures*”) offrant une description détaillée du fonctionnement du système et donnant quelques règles techniques spécifiques visant à garantir une concordance parfaite entre les infrastructures technologique et juridique sans lacunes ni incohérences. Les contrats de service (*Operational Service Contracts*) portent sur les services que fournit Bolero International, ainsi que sur la sécurité du système, la diffusion et la

conservation d'informations et les autres droits et obligations du même type que suppose un service d'information central. Un contrat de service régit les droits et obligations de la *Bolero Association*, de ses membres et des participants⁴⁰.

80. Un des éléments clefs du système Bolero est le registre des connaissements (*Bolero Bills of Lading-BBLs*), qui stockera des données pour le compte des utilisateurs. Un connaissance Bolero est conçu de manière à reproduire les principales fonctions commerciales d'un connaissance papier à l'aide d'une messagerie électronique efficace et rapide dans une base de données centrale gérée par un tiers de confiance. Un connaissance Bolero se compose de deux éléments, entièrement électroniques:

a) *Le connaissance Bolero*. Il s'agit d'un document sous forme électronique analogue à un connaissance classique émis par un chargeur à l'intention d'un transporteur. Il peut-être clausé ou net, comporter par exemple les mentions "receipt on board" ou "for shipment" conformément aux pratiques maritimes courantes. Il peut inclure les conditions générales du transporteur par référence;

b) *L'inscription dans le registre des titres*. Le registre des titres est un registre des titulaires des droits que confère le connaissance Bolero et non des titulaires d'un titre de propriété sur le chargement. En conséquence, il contient une inscription pour chaque envoi, qui est actualisée lorsque des messages sécurisés contenant des instructions sont reçus des titulaires de droits sur les envois. Outre qu'il fournit un mécanisme d'échange d'informations sous forme de données électroniques, le registre comprend le contenu détaillé des connaissements Bolero et vise à permettre de transférer les droits sur les marchandises en transit. Il constitue un mécanisme de stockage passif des données électroniques et seul le titulaire des droits peut transférer ces derniers à un autre utilisateur. Il authentifie l'identité de l'expéditeur des données et du titulaire des droits et fournit une structure sécurisée empêchant toute altération des données. Il effectue des opérations impliquant un connaissance Bolero une fois que celui-ci a été créé. Le connaissance Bolero peut être transféré par changement des rôles des utilisateurs dans le registre. Les utilisateurs rendent également le connaissance ou l'échange contre un document papier par le biais d'inscriptions portées sur le registre.

81. Les relations juridiques entre toutes les parties concernées sont énoncées dans le *Bolero Rulebook*⁴¹ qui traite notamment de la validité des transactions électroniques et de l'effet juridique d'un connaissance Bolero. Le *Bolero Rulebook* établit des procédures de sécurité afin de garantir que les droits ont été créés, authentifiés et transférés uniquement par le titulaire autorisé. Par exemple, la section 2.2.1 impose à tous les utilisateurs du système de signer numériquement leurs messages en recourant à des clefs privées dûment certifiées pour permettre leur utilisation dans le système. En acceptant les conditions du *Rulebook*, les utilisateurs acceptent également la valeur probante des données et messages électroniques et ne peuvent contester les messages qu'ils envoient. Le *Rulebook* permet d'incorporer, directement ou par référence, les dispositions des contrats sous-jacents, en particulier celles du contrat de transport et des lettres de crédit, de manière à lier les parties qui ont des obligations et à offrir des avantages à celles qui doivent bénéficier de droits.

82. Un connaissance Bolero vise à reproduire dans un environnement électronique les fonctions d'un connaissance matériel, à savoir attester l'existence d'un contrat de transport et la réception des marchandises, et constituer un document représentatif du droit à la possession des marchandises. Il vise également à offrir un moyen de transférer le contrat de transport. Le transfert des droits du chargeur sur les marchandises s'effectue par attournement, c'est-à-dire par transfert par le déposant de ses droits sur le bien déposé. En tant que déposant, le chargeur est considéré comme ayant "la possession de droit" des marchandises. Pour ce transfert, le possesseur de droit attourne ses droits sur les marchandises en dépôt à un successeur. La section 3.4.1-1 du *Rulebook* prévoit que le transfert de la possession de droit des marchandises, après création d'un connaissance Bolero transférable, est effectué par désignation d'un nouveau titulaire (qui est soit un nouveau "titulaire d'un connaissance à ordre" ("holder-to-order"), un "titulaire gagiste", un "titulaire porteur" ou un "titulaire destinataire"). La désignation d'un nouveau titulaire devient effective, comme prévu à la section 3.4.1-2, par reconnaissance, de la part du transporteur, qu'à partir de ce moment il détient les marchandises indiquées sur le connaissance Bolero à l'ordre de ce nouveau titulaire. Le transfert du contrat de transport prouvé par un connaissance Bolero doit être normalement effectué par novation. Chaque transporteur, dans le système Bolero, prend la société Bolero International comme agent et cette dernière conclut de nouveau chaque contrat de transport au nom du transporteur avec chaque nouveau cessionnaire.

83. Ainsi, une vente de marchandises financée par crédit documentaire et effectuée en passant par le système Bolero peut se présenter comme suit: lorsqu'il reçoit les marchandises du vendeur, le transporteur crée un connaissance Bolero et désigne le vendeur comme "chargeur et titulaire" de ce connaissance et l'importateur comme "partie bénéficiaire" ("to order party"). Le vendeur envoie un message au registre désignant la banque qui confirme le crédit documentaire comme titulaire gagiste du connaissance et envoie les documents requis par le biais d'un message Bolero signé numériquement. La banque confirmatrice examine le connaissance, le juge conforme, crédite le compte du vendeur et désigne la banque qui a émis le crédit documentaire comme nouveau titulaire gagiste. La banque émettrice vérifie une nouvelle fois les documents dont elle a besoin et débite le compte de l'importateur. Elle renonce ensuite à son gage et, par message au registre, désigne l'importateur comme titulaire du connaissance Bolero. L'importateur est déjà la "partie bénéficiaire" du connaissance et désormais peut, puisqu'il en est également le titulaire, le transférer. Bolero International avise l'importateur, au nom du transporteur, que ce dernier détient les marchandises à son ordre. L'importateur vend les marchandises en transit. En conséquence, il désigne l'acheteur comme "titulaire du connaissance à ordre" (c'est-à-dire à la fois comme titulaire et comme "partie bénéficiaire"). Bolero International avise également, toujours au nom du transporteur, le titulaire du connaissance à ordre que le transporteur détient les marchandises à son ordre. Les marchandises arrivent au port de destination et le vendeur remet le connaissance. À partir de ce moment, plus aucune transaction passant par le système Bolero n'est possible pour ce connaissance. Bolero International en notifie la remise au transporteur et la confirme à l'acheteur. Le représentant de l'acheteur se présente au port muni de la preuve de sa qualité requise par le transporteur ou les autorités portuaires. Le transporteur livre alors les marchandises au représentant de l'acheteur.

84. La responsabilité de la société Bolero International est soumise aux restrictions et conditions énoncées dans le contrat de service (*Operational Service Contract*), conclu entre chaque utilisateur et la société. La responsabilité pour erreur d'acheminement ou perte de messages, retard dans les envois, altération, identification incorrecte, création erronée, manquement à l'obligation de confidentialité ou autres erreurs concernant les messages traités par Bolero International est généralement limitée à 100 000 dollars des États-Unis par utilisateur et par cas. La même limite s'applique aux erreurs et défaillances du service pour ce qui est des certificats qu'émet la société. Toutefois, si tous les certificats émis par la Bolero International perdent leur fiabilité ou ne peuvent plus être utilisés comme indiqué dans les formulaires et si, par suite directe, l'utilisateur subit une perte, la société s'engage à verser à ce dernier des dommages-intérêts plafonnés à un million de dollars des États-Unis. Le montant maximum remboursable par année civile est de 10 millions de dollars des États-Unis, quel que soit le nombre de réclamations ou le nombre des ayants droit pendant une année civile.

85. Le *Bolero Rulebook* est régi par le droit anglais, avec soumission non exclusive à la compétence des tribunaux anglais. Toutefois, lorsque des différends portent uniquement sur une contravention aux règles du *Rulebook* ou sur leur inobservation, la compétence des tribunaux anglais est exclusive. La faisabilité juridique du système Bolero a fait l'objet, a-t-on déclaré, d'une étude approfondie à laquelle auraient participé nombre des principales places commerçantes du monde⁴².

86. Des systèmes autres que Bolero sont actuellement élaborés pour fournir des équivalents électroniques des documents sur papier dans les transactions commerciales internationales. L'un d'entre eux, le *Trade and Settlement EDI (TEDI) System*, est administré par un consortium de projet composé de sociétés transnationales industrielles, financières et commerciales japonaises effectuant des opérations commerciales internationales. Selon les informations dont dispose le secrétariat, TEDI est un système basé sur le Web, qui permet aux participants de communiquer et d'échanger des messages de données relatifs à des transactions commerciales par Internet. Comme le système Bolero, TEDI prévoit l'intervention de tiers prestataires de services qui gèrent les enregistrements des messages de données transmis par le système et il gère lui-même les enregistrements relatifs à la situation des envois de marchandises sur lesquels portent ces messages. Les messages échangés entre participants doivent avoir les mêmes fonctions que les connaissements sur papier. Pour garantir sécurité et fiabilité, ils sont associés aux participants par le biais de certificats à clef publique émis par des autorités de certification reconnues.

5. Tentatives d'élaboration d'un équivalent électronique des titres négociables: la loi uniforme des États-Unis sur les transactions électroniques

87. L'*Uniform Electronic Transactions Act* de 1999 (UETA) (Loi uniforme sur les transactions électroniques) a été rédigée et approuvée par la *National Conference of Commissioners on Uniform State Laws*, qui en a recommandé l'application dans tous les États. Elle comporte une disposition sur les équivalents électroniques des titres négociables.

88. La raison d'être de cette disposition est expliquée dans le commentaire officiel sur l'UETA, à savoir:

“Les titres et documents négociables sur papier sont uniques en ce sens qu’un support tangible – à savoir un morceau de papier – incorpore des droits et obligations qui sont intangibles. Étant donné l’extrême difficulté que présente la création d’un support électronique unique incorporant les attributs spécifiques d’un document ou d’un titre négociable sur papier, on ne saurait se contenter de modifier les règles qui régissent ces derniers pour permettre de leur substituer un enregistrement électronique. Il n’en demeure pas moins souhaitable d’établir des règles permettant aux parties à des opérations commerciales de profiter de certains des avantages qu’offre la négociabilité dans un environnement électronique, d’où l’inclusion de la section sur les enregistrements transférables.”

89. La section 16 de l’UETA, qui porte sur les enregistrements transférables, établit les critères devant régir l’équivalence juridique entre les enregistrements électroniques et les effets ou enregistrements (*notes or records*) définis aux livres 3 et 7 respectivement du Code de commerce uniforme. Le critère essentiel retenu pour cette équivalence est que la nature de l’enregistrement électronique soit telle qu’une personne puisse en avoir le “contrôle”. En vertu de la section 16, ce “contrôle se substitue à la “possession” d’un effet de commerce analogue sur papier. Plus précisément, il sert de substitut à la livraison, à l’endossement et à la possession d’un billet à ordre ou d’un document formant titre négociables. Conformément à l’alinéa b) de la section 16, le contrôle est possible aussi longtemps qu’“un système employé pour prouver le transfert de droits sur l’enregistrement transférable établit de façon fiable [que la personne revendiquant le contrôle] est la personne en faveur de laquelle l’enregistrement transférable a été émis ou transféré.” L’essentiel, comme il est indiqué dans le commentaire officiel, est de démontrer qu’un système établit de façon fiable l’identité de la personne habilitée à recevoir le paiement, que ce soit à l’aide d’un registre tenu par un tiers ou de moyens de protection technologiques.

90. On considère qu’une personne a le contrôle d’un enregistrement transférable “si un système employé pour prouver le transfert de droits sur un enregistrement transférable établit de façon fiable que cette personne est celle en faveur de laquelle l’enregistrement transférable a été émis ou transféré”. Cette condition est assortie des précisions suivantes:

“c) Un système satisfait à la sous-section b) et une personne est réputée avoir le contrôle d’un enregistrement transférable, si ledit enregistrement est créé, stocké et cédé de telle manière que:

- 1) il existe une seule copie faisant foi de l’enregistrement transférable, laquelle est unique, identifiable, et, sauf disposition contraire des paragraphes 4), 5) et 6), inaltérable;
- 2) la copie faisant foi identifie la personne revendiquant le contrôle de l’enregistrement: a) comme étant celle en faveur de laquelle l’enregistrement transférable a été émis; b) s’il est indiqué que l’enregistrement transférable a été transféré, comme la personne en faveur de laquelle le transfert le plus récent a été effectué;
- 3) la copie faisant foi est communiquée à la personne revendiquant le contrôle ou à son conservateur désigné et conservé par ce dernier;

- 4) des copies ou des révisions apportant des ajouts ou des modifications à l'identité du cessionnaire indiqué sur la copie faisant foi ne peuvent être faites qu'avec le consentement de la personne revendiquant le contrôle;
- 5) chaque copie de la copie faisant foi et toute copie d'une copie est facilement identifiable comme copie ne faisant pas foi; et
- 6) toute révision de la copie faisant foi peut être facilement identifiée comme autorisée ou non autorisée."

91. Une personne ayant le contrôle d'un enregistrement transférable acquiert le statut de titulaire de l'enregistrement aux fins de la section 1-201-20 du Code de commerce uniforme des États-Unis et a les mêmes droits et les mêmes moyens de défense que le titulaire d'un document ou d'un écrit équivalent en vertu de ce code, y compris les droits et moyens de défense d'un titulaire légitime, d'un titulaire auquel un document formant titre négociable a été dûment cédé, ou d'un acheteur, respectivement. La livraison, la possession et l'endossement ne sont pas requis pour obtenir ou exercer l'un quelconque des droits prévus dans cette section.

92. La définition d'un enregistrement transférable comporte deux restrictions importantes. Premièrement, seul l'équivalent d'un billet à ordre ou d'un document peut être créé comme enregistrement transférable. Par conséquent, la section 16 de l'UETA n'a aucune incidence sur les systèmes associés aux mécanismes de paiement plus larges concernant, par exemple, les chèques. Le commentaire officiel explique ainsi cette restriction: "Les répercussions sur le système d'encaissement des chèques d'une autorisation des 'chèques électroniques' a des ramifications trop vastes pour que la présente loi puisse les traiter. En conséquence, elle exclut de son champ d'application les transactions régies par les livres 3 et 4 du Code de commerce uniforme". Deuxièmement, non seulement la section 16 est limitée aux enregistrements électroniques qui pourraient entrer dans la catégorie des billets à ordre ou des documents négociables s'ils étaient sous forme écrite, mais elle prévoit également que l'émetteur de l'enregistrement électronique doit expressément accepter que celui-ci soit considéré comme transférable. Une telle restriction a pour objectif de garantir que les enregistrements transférables ne peuvent être créés qu'au moment de leur émission par le débiteur. L'éventualité d'une conversion d'un effet sur papier en enregistrement électronique qui serait ensuite intentionnellement détruit et les conséquences d'un tel acte ne sont pas visées dans la section 16.

93. Selon le commentaire officiel, il serait possible de satisfaire aux conditions de contrôle en recourant à un système de registre tenu par un tiers de confiance, mais "la section 16 autoriserait également le recours à un procédé technique répondant à de telles normes rigoureuses".

94. Toujours selon le commentaire officiel, la section 16 "offre un cadre juridique pour la création, la transférabilité et la force exécutoire des équivalents électroniques des effets et documents à l'égard de l'émetteur/débiteur." La sécurité que crée cette section encourage l'industrie à mettre au point les systèmes et procédés qui permettent l'utilisation de tels documents électroniques mais qui exigent d'importantes dépenses en temps et en ressources. Aucun système ne semble répondre pleinement aujourd'hui aux normes très strictes établies par la section 16 de l'UETA. Une évaluation de ce texte a abouti aux conclusions suivantes:

“Il ne sera pas facile de satisfaire à ces normes, et il faudra pour cela un ensemble de systèmes et de pratiques soigneusement conçus et supervisés. L’intégrité des données en sera l’élément clef. Les tribunaux qui statueront sur le contrôle d’un enregistrement transférable s’appuieront sans doute essentiellement sur les protections systémiques – par exemple la division du travail, la complexité des systèmes de sauvegarde, le journal d’activité, la sécurité des copies stockées hors site pour vérifier le contenu – qui rendent difficile toute altération non détectable sur l’enregistrement”⁴³.

Conclusions

95. Comme on l’a vu plus haut, la création d’équivalents électroniques des méthodes traditionnelles, de transfert ou de création de droits sur des biens corporels ou incorporels – fondées principalement sur le papier – peut se heurter à d’importants obstacles lorsque la législation exige la livraison matérielle des biens ou des documents sur papier pour qu’il y ait transfert de priorité ou perfection des sûretés sur ces biens ou sur les droits représentés par les documents (voir par. 33 à 37). Le problème particulier que présente le commerce électronique est de savoir comment offrir une garantie d’unicité (ou de singularité) équivalente à la possession d’un document formant titre ou d’un instrument négociable.

96. Il convient de noter que ce n’est pas la première fois que le Groupe de travail étudie ces questions. En effet, le sujet avait été examiné de façon approfondie lors de l’élaboration de la Loi type sur le commerce électronique⁴⁴. Dans une note antérieure du secrétariat présentant une proposition du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d’Irlande du Nord⁴⁵, il était indiqué que la technologie moderne permettait de transmettre de manière satisfaisante des informations sous forme électronique à une série de parties. On pouvait donc concevoir que le même procédé pouvait être utilisé par l’une quelconque des parties pour faire savoir qu’elle renonçait à son titre en faveur d’une autre personne, ce qui revenait à un endossement de l’instrument. En revanche, si une personne doit recevoir un avantage exclusif, par exemple un titre possessoire, par un message électronique particulier, elle devra être assurée qu’aucun message identique n’a pu être envoyé à une autre personne par une partie précédente de la série, ce qui donnerait à d’autres personnes la possibilité de revendiquer le titre. Si, en fait, il ne peut y avoir deux messages électroniques entièrement identiques, tant que l’on peut techniquement reproduire exactement un message sans possibilité de détection et l’envoyer à quelqu’un d’autre, il ne peut y avoir de garantie de singularité.

97. On reconnaissait dans cette note que des techniques telles que celles qui combinaient l’horodatage et d’autres procédés de sécurité avaient presque fourni une solution technique au problème de la singularité. Mais en attendant qu’une solution entièrement satisfaisante soit trouvée, les équivalents électroniques de la négociabilité fondée sur le papier devaient reposer sur des systèmes “d’enregistrement central”, dans lesquels une entité centrale gérait le transfert du titre d’une partie à la suivante⁴⁶.

98. Le Groupe de travail voudra peut-être examiner l’opportunité d’élaborer des règles harmonisées pour favoriser le développement de systèmes de registres électroniques qui, faute de solution technique garantissant la singularité des

messages de données, caractérisent toutes les initiatives récentes prises pour faire progresser le transfert des droits de propriété et d'autres droits par des moyens électroniques (voir par. 39 à 94). De tels systèmes peuvent se diviser en trois grandes catégories, comme il était indiqué dans une note du secrétariat communiquant une proposition des États-Unis d'Amérique sur les travaux futurs envisageables⁴⁷:

a) *Registres officiels*. Un organisme d'État enregistre les transferts sous forme d'enregistrements publics et peut les authentifier ou les certifier, comme c'est le cas au Canada pour l'enregistrement électronique des biens immobiliers. Pour des raisons d'ordre public, l'État n'est généralement pas responsable en cas d'erreurs et les frais sont à la charge des utilisateurs, qui paient des droits;

b) *Registres centraux*. De tels registres sont créés lorsqu'un groupe commercial effectue ses opérations par le biais d'un réseau privé (tel que SWIFT), qui n'est accessible qu'à ses membres. Ce type de registre, qui a été utilisé pour les divers systèmes de règlement de titres, a été jugé nécessaire lorsque la sécurité et la rapidité sont essentielles. L'accès limité permet une vérification rapide des parties ce qui va dans le sens de la rapidité et de la sécurité. L'accès aux enregistrements effectifs des transactions est en général limité aux utilisateurs, mais des comptes rendus des opérations peuvent être rendus publics sous forme abrégée (comme dans le cas des opérations portant sur des titres). Les règles du réseau régissent normalement les responsabilités et les coûts. En fonction du pays, elles peuvent être contractuelles ou avoir un caractère réglementaire du fait de leur approbation officielle par le législateur;

c) *Registres privés*. Fondés sur des réseaux ouverts ou semi-ouverts, où l'émetteur du document, son agent (comme dans les systèmes de récépissés d'entrepôt électroniques aux États-Unis) ou un tiers de confiance (comme dans le système Bolero) administre le transfert ou la négociation. Les enregistrements sont privés et les frais peuvent être à la charge de chaque utilisateur. Les règles en matière de responsabilité suivent la pratique actuelle des opérations sur papier, en ce sens que l'administrateur est tenu de livrer à la partie voulue, sauf s'il en est dispensé du fait d'une erreur d'une autre partie, auquel cas la législation locale peut s'appliquer. De tels systèmes peuvent être fondés exclusivement ou essentiellement sur des arrangements contractuels (comme dans le système Bolero) ou découler d'une loi d'habilitation (comme dans les systèmes de récépissés d'entrepôt électroniques aux États Unis).

99. L'expérience internationale a montré que ces catégories de registre sont complémentaires plutôt que mutuellement exclusives. En fait, différents types d'opérations peuvent exiger différents systèmes de registre. Le Groupe de travail voudra donc peut-être se concentrer sur les domaines les plus susceptibles de tirer avantage d'un cadre législatif internationalement harmonisé, plutôt que sur le type de système de registre utilisé.

100. Un des domaines possibles pourrait être celui des registres, généraux ou spécialisés, pour le transfert des droits de propriété ou des sûretés dans les transactions internationales. À cet égard, le Groupe de travail voudra peut-être prendre note d'autres projets entrepris par la Commission et d'autres organisations, notamment le projet de convention sur la cession de créances dans le commerce international qui envisage, dans son annexe, la création d'un système

d'enregistrement des données relatives aux cessions visées par cet instrument. Le projet de convention devrait être adopté par la Commission à sa trente-quatrième session en 2001. Le secrétariat a par ailleurs entrepris une étude des problèmes juridiques qui se posent dans le domaine du droit des sûretés, y compris les sûretés sur les titres de placement, ainsi que des solutions possibles, aux fins d'examen par la Commission à sa trente-quatrième session en 2001. Conformément à une proposition faite à la trente-troisième session de la Commission, en 2000, cette étude pourrait aborder les questions liées à la création d'un registre international des sûretés⁴⁸. Le Groupe de travail voudra peut-être tenir également compte d'une autre initiative, à savoir le projet de convention relative aux garanties internationales portant sur des matériels d'équipement mobiles qu'élabore actuellement l'Institut international pour l'unification du droit privé (Unidroit) ("le projet de convention d'Unidroit") et d'autres organisations⁴⁹. Le projet de convention d'Unidroit et les protocoles traitent, dans un secteur industriel particulier, des mesures en cas d'inexécution par le débiteur de ses obligations et introduit un régime de priorité fondé sur des registres internationaux portant sur des matériels d'équipement particuliers. Le Groupe de travail voudra peut-être attendre les résultats de ces projets en cours pour mieux évaluer la nécessité d'élaborer des règles spécifiques concernant les registres électroniques qui pourraient couvrir les transactions sécurisées.

101. Un autre domaine d'action possible serait les systèmes de registre concernant les opérations sur les titres. L'analyse des questions juridiques que soulèvent les opérations transfrontières sur des titres dématérialisés (voir par. 58 et 59) indique que l'établissement d'un cadre législatif harmonisé au niveau international pourrait faciliter le fonctionnement des registres centraux. Toutefois, la plupart des problèmes juridiques recensés à ce jour à propos des titres dématérialisés ne proviennent pas principalement de l'utilisation de messages électroniques. Ils sont plus étroitement liés au conflit de lois ou aux règles juridiques de fond concernant, par exemple, la nature juridique des titres dématérialisés ou les droits et obligations des diverses catégories d'intermédiaires. À cet égard, le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner les questions suivantes:

a) *Questions relatives au conflit de lois.* Le Groupe de travail voudra peut-être noter que la Commission spéciale sur les affaires générales et la politique de la Conférence de La Haye de droit international privé, qui s'est réunie à La Haye du 8 au 12 mai 2000, a recommandé, notamment, que la question des "conflits de loi en matière de sûretés sur des titres détenus par des intermédiaires" soit inscrite en priorité à l'ordre du jour des travaux futurs de la Conférence⁵⁰. Suite à cette recommandation, le Secrétaire général de la Conférence de La Haye a convoqué un groupe d'experts du 15 au 19 janvier 2001 afin d'examiner la possibilité de préparer et d'adopter, dans le cadre d'une "procédure accélérée", un nouvel instrument traitant en particulier la question du droit applicable aux questions relatives au droit patrimonial afférent à une opération de constitution de sûreté dans le cadre d'un système de détention indirecte⁵¹.

b) *Questions de droit matériel.* Suite à une demande de la Commission⁵², le secrétariat a entrepris une étude sur les problèmes juridiques qui se posent dans le domaine du droit des sûretés, y compris des sûretés sur les titres de placement, et sur les solutions possibles aux fins d'examen par la Commission à sa trente-quatrième session en 2001. Les questions portant plus spécialement sur l'utilisation des

moyens de communication électroniques (telles que les conditions de la reconnaissance transfrontière des enregistrements; les normes de fiabilité des teneurs de registres et des prestataires de services de certification et la responsabilité) sont inséparables des préoccupations de politique générale concernant des questions telles que la réglementation des marchés des capitaux, les règlements interbancaires et la politique monétaire. Le Groupe de travail voudra donc peut-être déterminer s'il est possible d'englober un éventail aussi large de sujets entre dans le mandat que lui a donné la Commission.

102. Un troisième domaine dans lequel des travaux pourraient être entrepris concerne les systèmes de registre visant à administrer le transfert et l'enregistrement de documents formant titre tels que les récépissés d'entrepôt et les connaissements. L'étude de la pratique internationale a fait ressortir une préférence pour l'utilisation de registres privés dans ces cas. On peut concevoir l'élaboration de systèmes analogues pour des instruments négociables, comme cela est envisagé dans la section 16 de la loi uniforme sur les transactions électroniques des États-Unis. Le transfert de droits ou la création de sûretés sur des biens corporels exige souvent le transfert de la possession matérielle ou symbolique de ces biens (voir par. 15 à 18, 22 et 23). L'établissement de documents représentant les biens a considérablement facilité la circulation de ces derniers dans le commerce international. Cela a été rendu juridiquement possible parce que le législateur a reconnu la fonction de substituts de la livraison matérielle des documents de transport et d'entrepôt. On peut parvenir à la même conclusion concernant la fonction de l'endossement de titres négociables tels que les lettres de change ou les billets à ordre. Les systèmes permettant de transférer un titre de propriété sur des biens et des créances par le biais de messages électroniques sans création ni circulation de documents sur papier pourraient considérablement réduire le coût global de transactions commerciales. Les solutions pratiques peuvent passer dans une large mesure par des arrangements contractuels qui lient les utilisateurs de tous systèmes de ce genre. Toutefois, les règles volontaires sur lesquelles certains systèmes peuvent être basés "ne sont pas applicables lorsqu'elles sont contraires à la législation d'un État"⁵³ et ne sont pas nécessairement exécutoires à l'égard de tiers ou contraignantes pour ces derniers.

103. Le Groupe de travail souhaitera donc peut-être examiner dans quelle mesure il serait possible de favoriser les systèmes volontaires dans lesquels les parties à des transactions commerciales conviennent de recourir aux services d'un tiers de confiance pour gérer le processus de transfert ou de négociation concernant des biens corporels et d'autres droits en élaborant des dispositions législatives internationalement harmonisées.

104. Les articles 16 et 17 de la Loi type sur le commerce électronique constituent un premier pas vers un régime internationalement harmonisé pour les équivalents électroniques des documents formant titre sur papier. L'article 16 identifie les principaux actes relatifs au transport de marchandises pouvant être effectués par transmission de messages électroniques. Le paragraphe 3 de l'article 17 énonce les conditions essentielles de l'utilisation de messages électroniques comme substituts de documents sur papier concernant la dévolution de droits ou l'acquisition d'obligations en vertu d'un contrat de transport de marchandises. Conformément au principe de neutralité quant aux techniques utilisées, le paragraphe 3 n'exige pas l'utilisation d'une méthode ou d'un système particulier pour le transfert de droits

par le biais de messages électroniques “à condition qu’une méthode fiable soit utilisée pour rendre unique le message ou les messages en question.”

105. Comme il est indiqué dans les notes relatives à la troisième partie de la Loi uniforme sur le commerce électronique, adoptée en 1999 par la Conférence pour l’uniformisation des lois au Canada⁵⁴, “il n’est pas facile de créer un document électronique unique”. Cette difficulté, à laquelle s’ajoute l’expérience relativement limitée que l’on a des solutions techniques mises au point à ce jour, peut expliquer pourquoi, à l’exception du Canada et de la Colombie, la plupart des pays qui ont jusqu’à maintenant appliqué la Loi type sur le commerce électronique ont choisi de ne pas adopter de dispositions fondées sur les articles 16 et 17. Le Groupe de travail voudra peut-être déterminer s’il est souhaitable d’élaborer un ensemble de règles plus détaillées pour l’application des principes généraux énoncés dans ces dispositions. Il voudra aussi peut-être se concentrer, tout au moins au début, sur les questions relatives au fonctionnement des systèmes de registres électroniques qui, en l’absence de solutions techniques garantissant la singularité des messages de données, caractérisent toutes les initiatives récentes en matière de transfert de droits de propriété et d’autres droits par des moyens électroniques (voir par. 39 à 94).

106. À cet égard, le Groupe de travail souhaitera peut-être noter que le secrétariat, en coopération avec le Comité maritime international (CMI), mène actuellement une large enquête sur les questions juridiques liées aux lacunes que comportent les lois nationales et les conventions internationales en vigueur dans le domaine du transport international de marchandises par mer (on trouvera un résumé de ce travail dans le document A/CN.9/476). Ces questions ont trait notamment au fonctionnement des connaissements et des lettres de transport maritime, à la relation entre ces documents de transport et les droits et obligations du vendeur et de l’acheteur des marchandises et à la position juridique des entités fournissant un financement à une partie au contrat de transport. Le secrétariat présentera un rapport sur les progrès de ce projet depuis la trente-troisième session de la Commission à la prochaine session de cette dernière (Vienne, 25 juin 13 juillet 2001). Le Groupe de travail voudra peut-être examiner les éléments communs et complémentaires qui peuvent exister entre son mandat et ce projet en cours.

Notes

¹ *Documents officiels de l’Assemblée générale, quarante-neuvième session, Supplément n° 17 (A/49/17)*, par. 201.

² *Ibid.*, cinquantième session, *Supplément n° 17 (A/50/17)*, par. 307.

³ *Ibid.*, par. 309.

⁴ *Ibid.*, cinquante-quatrième session, *Supplément n° 17 (A/54/17)*, par. 317.

⁵ *Ibid.*, cinquante-cinquième session, *Supplément n° 17 (A/55/17)*, par. 386.

⁶ *Ibid.*, par. 387.

⁷ Le transfert par consentement est la méthode qui prévaut dans les systèmes juridiques de *common law* et, parmi les pays de droit romain, dans ceux qui ont été influencés par le droit français (pour une comparaison générale des méthodes de transfert des biens mobiliers, voir Rodolfo Sacco, “Le transfert de la propriété des choses mobilières déterminées par acte entre vifs”, *Rapports généraux au dixième Congrès international de droit comparé*, Péteri and Lamm,

ed. (Budapest, Akadémiai Kiadó, 1981), p. 247 à 268; voir également Ulrich Drobnig, “Transfer of Property”, *Towards a European Civil Code*, Hartkamp and others eds., 2^e édition (La Haye, Londres, Boston, Kluwer, 1998), p. 495 à 510; on peut également trouver des informations sur divers systèmes juridiques dans *Transfer of Ownership in International Trade*, Alexander von Ziegler and others eds. (Paris/New York, Kluwer, 1999).

⁸ Le transfert par livraison est la norme dans les pays de droit romain qui appliquent la distinction propre à ce droit entre le titre (*titulus*) et le mode (*modus*) de transfert, comme la plupart des systèmes juridiques ibéro-américains ainsi que dans les pays influencés par le droit germanique ou dans le codes inspirés du code civil allemand.

⁹ Par exemple France (Code civil, art. 1138, 1583 et 938); Italie (Codice Civile, art. 1376), Japon (Code civil, art. 176).

¹⁰ Cela est particulièrement le cas dans les pays de *common law* tels que l’Australie (Alexander von Ziegler, op. cit., p. 12), les provinces du Canada appliquant la *common law* (ibid., p. 83) et l’Angleterre (ibid., p. 135).

¹¹ Aspects juridiques du financement par cession de créance: Rapport du Secrétaire général (A/CN.9/397, par. 30 (*Annuaire de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international*, volume XXV: 1994 (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.95.V.20), deuxième partie, chap. V, sect. A).

¹² Par exemple en Allemagne (Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), par. 873, sect. 1) pour les biens immobiliers.

¹³ A/CN.9/397 (voir note 8), par. 30.

¹⁴ Par exemple Afrique du Sud (Alexander von Ziegler, op. cit. p. 330), Allemagne (BGB, § 929, sect. 1), Autriche (Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch (ABGB), par. 426, Espagne (Código Civil, art. 609), Fédération de Russie (Code civil, art. 223, sect. 1), Grèce (Code civil art. 1034), Pays-Bas (nouveau Code civil néerlandais livre 3, art. 3:84, par. 1), Suisse (Code civil, art. 714, sect. 1).

¹⁵ Pays-Bas.

¹⁶ Allemagne.

¹⁷ Société des Nations, *Recueil des Traités*, vol. CXLIII, p. 258, n° 3313 (1933-1934).

¹⁸ Par exemple, Autriche (ABGB, § 427), Allemagne (BGB, § 930).

¹⁹ Les renseignements fournis dans cette section sont tirés des conclusions d’une étude antérieure du secrétariat sur les sûretés (A/CN.9/131, *Annuaire de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international*, volume VIII: 1977 (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.78.V.7), deuxième partie, chap. II, sect. A) et sur une note antérieure du secrétariat sur le livre 9 du Code de commerce uniforme des États-Unis d’Amérique (ibid., deuxième partie, chap. II, sect. B). Bien que certains détails donnés dans ces documents aient perdu de leur actualité, l’examen qu’a effectué le secrétariat pour établir la présente note permet de conclure que les principes et les notions de base qui y sont énoncés demeurent valables.

²⁰ A/CN.9/131 (*Annuaire de la CNUDCI*: 1977), p. 200.

²¹ Ibid., p. 182.

²² A/CN.9/WG.IV/WP.69 (*Annuaire de la CNUDCI*: 1996, deuxième partie, chap. II, sect. B), par. 55.

²³ Voir Jeffrey B. Ritter and Judith Y. Gliniecki, “International Electronic Commerce and Administrative Law: The Need for Harmonized National Reforms”, *Harvard Journal of Law and Technology*, vol. 6 (1993), p. 279.

²⁴ Ibid.

²⁵ Voir K. Bernauw, “Current developments concerning the formal bill of lading – Belgium”, *Ocean Bills of Lading: Traditional Forms, Substitutes and EDI Systems*, A.N. Yannopoulos, editor (La Haye, Kluwer Law International, 1995), p. 114.

- ²⁶ Donald B. Petersen, “Electronic data interchange as documents of title for fungible agricultural commodities”, *Idaho Law Review*, vol. 31 (1995), p. 726.
- ²⁷ Barreau du Haut-Canada, Practice Directives for Electronic Registration of Real Estate Title Documents, consultables à l’adresse suivante: www.lsuc.on.ca/edrdrftdirectives_en.shtml
- ²⁸ Enregistrement électronique (Règlement 19/99 de l’Ontario), sect. 2-2.
- ²⁹ Ibid., sect. 3.
- ³⁰ *Land Registration Reform Act* (1990), sect. 20.
- ³¹ *Land Registration Reform Act* (1990), sect. 21.
- ³² Règlements transfrontières sur titres (Banque des règlements internationaux, mars 1995), p. 54.
- ³³ Conseil National du Crédit et du Titre, *Problèmes juridiques liés à la dématérialisation des moyens de paiement et des titres* (Paris, Banque de France, 1997), p. 122.
- ³⁴ Règlements transfrontières sur titres (Banque des règlements internationaux, mars 1995), p. 49.
- ³⁵ Ibid., p. 47 à 57.
- ³⁶ J. T. Smith, “Electronic cotton receipts are making trading efficient”, 10 janvier 1998 (adresse Internet: <http://www.textnews.com/1998/biz/jt0110.html>).
- ³⁷ William Zarfoss, “Electronic cotton warehouse receipts increase efficiency” *Cotton Grower* (mai 1996).
- ³⁸ Géorgie, *State Warehouse Act*, titre 10, sect. 4 à 19; Indiana, *Grain Buyers and Warehouse Licensing & Bonding Law*, sect. 25; Caroline du Sud, *State Warehouse System Law and Regulations*, sect. 39, 22, 80.
- ³⁹ On trouvera ailleurs des informations sur des initiatives plus anciennes telles que l’expérience Sea docs et les règles CMI pour les connaissements électroniques (voir A/CN.9/WG.IV, WP.69) (*Annuaire de la CNUDCI*: 1996), deuxième partie, chap. II, sect. B.
- ⁴⁰ Les documents mentionnés sont accessibles en ligne aux adresses suivantes: http://www.bolero.net/enrol/dow_docs.php3 et http://www.boleroassociation.org/dow_docs.htm.
- ⁴¹ <http://www.boleroassociation.org/downloads/Rulebook1.pdf>.
- ⁴² Des exemplaires du rapport d’étude sont accessibles à l’adresse suivante: <http://www.bolero.net/downloads/legfeas.pdf>.
- ⁴³ R. David Whitaker, “Rules under the Uniform Electronic Transactions Act for an Electronic Equivalent to a Negotiable Promissory Note”, *The Business Lawyer*, vol. 55 (novembre 1999), p. 449.
- ⁴⁴ Voir, en particulier, le document A/CN.9/421 (*Annuaire de la CNUDCI*: 1996), deuxième partie, chap. II, sect. A.
- ⁴⁵ A/CN.9/WG.IV/WP.66 (*Annuaire de la CNUDCI*: 1995), deuxième partie, chap. II, sect. D, n° 3, Annexe II, par. 8.
- ⁴⁶ Ibid., par. 10.
- ⁴⁷ A/CN.9/WG.IV/WP.67 (*Annuaire de la CNUDCI*: 1995), deuxième partie, chap. II, sect. D, n° 3, Annexe.
- ⁴⁸ *Documents officiels de l’Assemblée générale, cinquante-cinquième session, supplément n° 17* (A/55/17), par. 462.
- ⁴⁹ Un résumé des travaux menés par Unidroit à ce jour, et les versions les plus récentes en anglais et en français du projet de Convention et de ses protocoles sont accessibles à l’adresse suivante: <http://www.unidroit.org/english/internationalinterests/main.htm>.
- ⁵⁰ Voir les *Conclusions de la Commission spéciale sur les affaires générales et la politique de la Conférence (réunion de mai 2000)* établies par le Bureau permanent de la Conférence de La Haye, document préliminaire n° 10 de juin 2000, à l’intention de la dix-neuvième session, p. 24

à 27; ces conclusions se trouvent sur le site de la Conférence de La Haye (<http://www.hcch.net>) sous la rubrique *Travaux en cours*. Voir également l'annexe VI des conclusions, qui reproduit le document de travail n° 1 présentant la proposition conjointe des experts de l'Australie, des États-Unis et du Royaume-Uni tendant à ce que la Conférence de La Haye élabore "une convention multilatérale concise clarifiant les règles de conflit de loi" régissant "les aspects de droit réel des sûretés portant sur des titres détenus par des intermédiaires" (p. 2 de l'annexe VI).

⁵¹ Conférence de La Haye de droit international privé, *Rapport sur la loi applicable aux actes de disposition de titres détenus dans le cadre d'un système de détention indirecte*, établi par Christophe Bernasconi (Document préliminaire n° 1 de novembre 2000 à l'intention du Groupe de travail de janvier 2001), p. 61 (consultable à l'adresse suivante: <http://www.hcch.net/e/workprog/securities.html>).

⁵² *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-cinquième session, supplément n° 17* (A/55/17), par. 463.

⁵³ A/CN.9/WG.IV/WP.67 (*Annuaire de la CNUDCI*: 1995), deuxième partie, chap. II, sect. D, n° 3, annexe.

⁵⁴ <http://www.law.ualberta.ca/alri/ulc/current/euecafa.htm#3>.