

**Assemblée générale**

Distr. générale
21 mars 2011
Français
Original: anglais

**Commission des Nations Unies
pour le droit commercial international**
Quarante-quatrième session
Vienne, 27 juin-15 juillet 2011

**Travaux actuels et travaux futurs possibles dans le domaine
du commerce électronique**

Note du Secrétariat

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1-5	2
II. Rapport sur le colloque sur les travaux actuels et les travaux futurs possibles dans le domaine du commerce électronique	6-67	3
A. Gestion de l'identité	9-28	3
B. Utilisation d'appareils mobiles dans le commerce électronique	29-67	7



I. Introduction

1. À sa quarantième session, en 2007, la Commission a prié le Secrétariat de continuer de suivre de près les développements juridiques dans le domaine du commerce électronique, en vue de faire des suggestions appropriées en temps utile¹.
2. À sa quarante et unième session, en 2008, la Commission a prié le Secrétariat de s'employer activement, en coopération avec l'Organisation mondiale des douanes (OMD) et le Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (CEFACT-ONU), et avec la participation d'experts, à étudier les aspects juridiques de la mise en place d'un guichet unique international afin d'élaborer un document de référence général, de portée internationale, sur les aspects juridiques de la création et de la gestion d'un guichet unique, et de lui rendre compte des progrès accomplis à cet égard². La Commission a renouvelé cette demande à sa quarante-deuxième session, en 2009³, et de nouveau à sa quarante-troisième session, en 2010⁴.
3. Par ailleurs, à sa quarante-deuxième session, en 2009, la Commission a prié le Secrétariat de réaliser des études sur les documents transférables électroniques également à partir des propositions écrites reçues à cette session (documents A/CN.9/681 et Add.1 et A/CN.9/682), en vue de réexaminer ces questions à une session ultérieure⁵.
4. Compte tenu de cette demande, un document sur les travaux actuels et les travaux futurs possibles dans le domaine du commerce électronique (A/CN.9/692) a été soumis à la Commission pour examen à sa quarante-troisième session, en 2010. À cette session, la Commission a demandé au Secrétariat d'organiser un colloque sur les sujets traités dans le document A/CN.9/692, à savoir les documents transférables électroniques, les systèmes de gestion de l'identité et le commerce électronique effectué au moyen d'appareils mobiles, et d'établir une note résumant les débats de ce colloque et proposant si possible des orientations pour des travaux futurs dans le domaine du commerce électronique⁶. Il a été convenu que cette note devrait être suffisamment documentée pour que la Commission puisse prendre une décision en connaissance de cause et confier un mandat clairement défini à un groupe de travail, si elle le jugeait approprié⁷.
5. Conformément à cette demande, la présente note contient un rapport sur le colloque concernant les travaux futurs possibles de la CNUDCI dans le domaine du commerce électronique, tenu à New York du 14 au 16 février 2011⁸.

¹ *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-deuxième session, Supplément n° 17 (A/62/17)*, première partie, par. 195.

² *Ibid.*, *Soixante-troisième session, Supplément n° 17 (A/64/17)*, par. 333 à 338.

³ *Ibid.*, *Soixante-quatrième session, Supplément n° 17 (A/64/17)*, par. 340.

⁴ *Ibid.*, *Soixante-cinquième session, Supplément n° 17 (A/65/17)*, par. 244.

⁵ *Ibid.*, *Soixante-quatrième session, Supplément n° 17 (A/64/17)*, par. 343.

⁶ *Ibid.*, *Soixante-cinquième session, Supplément n° 17 (A/65/17)*, par. 250.

⁷ *Ibid.*

⁸ Les documents préparatoires du colloque peuvent être consultés, tels que soumis par les intervenants, sur le site Web de la CNUDCI (www.uncitral.org/uncitral/en/commission/colloquia/electronic-commerce-2010program.html).

II. Rapport sur le colloque sur les travaux actuels et les travaux futurs possibles dans le domaine du commerce électronique

6. Référence a été faite, en guise d'introduction au colloque, aux précédents travaux de la CNUDCI dans le domaine du commerce électronique. Bien que le Groupe de travail sur le commerce électronique ne se fût pas réuni après avoir terminé ses travaux sur la Convention de 2005 sur l'utilisation de communications électroniques dans les contrats internationaux (la "Convention sur les communications électroniques")⁹, les travaux dans ce domaine s'étaient poursuivis de manière régulière. La CNUDCI avait notamment rédigé une publication intitulée "Promouvoir la confiance dans le commerce électronique: questions juridiques relatives à l'utilisation internationale des méthodes d'authentification et de signature électroniques"¹⁰, assuré une coordination avec d'autres organisations et promu l'adoption et l'interprétation uniforme de ses textes dans ce domaine.

7. Il a été ajouté que plusieurs dispositions législatives relatives à l'utilisation des communications électroniques avaient été examinées ces dernières années par les groupes de travail de la CNUDCI traitant notamment de l'arbitrage, des transports maritimes et des marchés publics.

8. Il a été déclaré que la CNUDCI était devenue, au fil des ans, un organisme international de premier plan et une des principales sources d'expertise internationale sur les questions juridiques relatives au commerce électronique. Toutefois, la rapidité des progrès techniques et l'évolution des usages commerciaux au cours des quelques dernières années avaient créé de nouveaux défis juridiques qu'il fallait relever. On a ajouté que, s'il était vrai que d'autres organismes pouvaient s'attaquer à ces défis avec la même compétence, le caractère universel de la composition de la CNUDCI constituait la meilleure garantie d'une approche équilibrée et objective. Il a été avancé en outre qu'un nouveau report de la reprise des travaux du Groupe de travail sur le commerce électronique risquait d'entraîner une perte de compétences institutionnelles et, à terme, de reléguer ce groupe au second plan.

A. Gestion de l'identité

9. Le colloque a offert une occasion d'examiner l'évolution récente, sur les plans technique, juridique et des politiques, de la gestion de l'identité, question qui a continué de susciter un grand intérêt dans plusieurs instances. Des renseignements de base sur la structure et les objectifs des systèmes de gestion de l'identité ont par ailleurs déjà été rassemblés (A/CN.9/692, par. 48 à 66).

10. En ce qui concerne les normes techniques, référence a été faite aux travaux de la Commission d'études 17 du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'Union internationale des télécommunications. Il a été expliqué que les entreprises, et plus particulièrement les établissements financiers, avaient manifesté le besoin de créer pour leurs clients un environnement électronique sécurisé et unifié, accessible de manière simple et pratique. En bref, les entreprises

⁹ Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.07.V.2.

¹⁰ Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.09.V.4.

demandaient une meilleure assurance de l'identité des entités électroniques. Par ailleurs, une meilleure assurance de l'identité pouvait aider à traiter un certain nombre de risques d'ordre réglementaire, opérationnel et contractuel présentant de multiples aspects juridiques, dont la protection de la vie privée et des données, la prévention de la fraude et le respect des réglementations en matière de lutte contre le blanchiment d'argent.

11. Dans ce contexte, la Commission d'études 17 poursuivait la normalisation de quatre niveaux d'assurance correspondant à divers degrés de confiance dans l'identité supposée, afin de promouvoir la confiance, d'améliorer l'interopérabilité et de faciliter la transférabilité entre organisations et entre pays des informations sur l'identité. La norme à laquelle avaient abouti ces travaux, connue sous le nom de "X.eaa" (assurance de l'authentification de l'entité) pourrait servir à définir les exigences auxquelles un fournisseur de services d'identité devait se soumettre pour atteindre un niveau d'assurance donné. On a expliqué en outre que l'on pourrait ainsi faciliter l'acceptation de tiers comme fournisseurs d'identité non seulement par les entités privées commerciales ou non commerciales mais aussi par les organismes publics. Il a été précisé que la norme pourrait s'appliquer à l'identification d'entités aussi bien humaines que non humaines.

12. L'adoption d'une telle norme présentait plusieurs avantages potentiels, dont l'existence d'une base cohérente pour la confiance et la possibilité de réutiliser les certificats dans différents contextes. Il serait ainsi également possible de favoriser l'efficacité, réduire les coûts et créer la base d'un traitement uniforme de la responsabilité et d'autres questions juridiques. Il a été ajouté que les travaux de la Commission d'études 17 faisaient fond sur des initiatives similaires antérieures et en cours, promues par les gouvernements et le secteur privé.

13. En conclusion, il a été déclaré qu'une meilleure assurance de l'identité revêtait une importance fondamentale pour établir la confiance dans les transactions électroniques et pour lutter contre la cybercriminalité. Par ailleurs, il fallait une meilleure compréhension des questions politiques et juridiques aux niveaux national et international afin d'améliorer l'assurance de l'identité. À cet égard, les futurs travaux de la CNUDCI visant à identifier les questions juridiques dans ce domaine, telles que la responsabilité des parties, la confidentialité et l'exécution internationale des décisions seraient particulièrement utiles.

14. Sur le plan des politiques, on a rappelé que l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) avait élaboré un premier document de référence¹¹ mettant en relief les avantages de l'interopérabilité dans les systèmes de gestion de l'identité (voir aussi A/CN.9/692, par. 59).

15. Il a été expliqué que cette organisation, faisant fond sur des travaux précédents, avait mené, en 2010, une enquête sur les stratégies de gestion de l'identité au niveau national¹². Un rapport¹³ ainsi qu'un document contenant les

¹¹ Groupe de travail de l'OCDE sur la sécurité de l'information et de la vie privée, *Le rôle de la gestion de l'identité numérique dans l'économie Internet: guide d'introduction à l'intention des décideurs*, DSTI/ICCP/REG(2008)10/FINAL (11 juin 2009).

¹² L'enquête ne portait pas sur les aspects transfrontières de la gestion de l'identité.

¹³ OCDE, *Rapport sur les stratégies et politiques nationales pour la gestion de l'identité numérique dans les pays de l'OCDE*, 2011.

messages rassemblés à partir de l'analyse des réponses au questionnaire et les leçons tirées seraient mis à la disposition du public au cours de l'année 2011.

16. L'analyse des résultats de l'enquête faisait ressortir au niveau supérieur (celui de la vision à long terme) trois grandes tendances: la plupart des gouvernements faisaient de l'établissement et du développement des systèmes de gouvernement électronique des objectifs primordiaux de leur stratégie nationale de gestion de l'identité; plusieurs ajoutaient à cela le souhait de favoriser l'innovation dans l'économie Internet plus large; d'autres indiquaient comme priorité l'établissement d'un niveau plus élevé de cybersécurité. Mais si chaque stratégie nationale pouvait avoir un thème central différent, toutes faisaient référence à chacun des objectifs mentionnés.

17. Une autre différence importante entre les stratégies nationales qui était ressortie de l'enquête était l'adoption d'une "approche universelle" concernant les certificats, à savoir une approche permettant l'usage croisé de certificats entre les secteurs public et privé, à l'inverse d'une approche envisageant l'extension au secteur privé de certificats (ou tout au moins de leur cadre) établis pour le secteur public.

18. L'adoption de systèmes de gestion de l'identité devait présenter des avantages aussi bien pour les gouvernements que pour les particuliers et les entreprises, notamment la possibilité de fournir de nouveaux services, en particulier des services à plus forte valeur ajoutée, en raison d'une meilleure sécurité. On envisageait également une réduction des coûts et une plus grande facilité d'utilisation, notamment grâce à la réduction du nombre de certificats et à la mise en commun des systèmes d'authentification (au moyen, par exemple, d'une signature unique) de même qu'un accroissement général de la productivité et de l'efficacité.

19. Il a été rappelé que l'un des obstacles au développement d'environnements électroniques plus sécurisés était souvent le nombre insuffisant d'utilisateurs prêts à payer pour la mise au point de telles applications, d'où la réticence des fournisseurs d'identité à investir dans des systèmes d'assurance plus performants. Et de ce fait le nombre d'applications sécurisées utilisant ce genre de systèmes était trop faible et leur coût trop élevé pour susciter l'intérêt des utilisateurs. Les stratégies nationales de gestion de l'identité visaient à surmonter cet obstacle en fournissant suffisamment d'applications électroniques publiques pour justifier la mise au point et le déploiement d'un système national fiable de gestion de l'identité offrant une meilleure assurance.

20. Il a été indiqué qu'une analyse des politiques et pratiques existantes révélait une forte tendance à la migration des pratiques d'identité hors ligne existantes vers l'environnement électronique. Les pays conservaient en général leur approche spécifique qui influait sur le choix de leur stratégie. C'était le cas, par exemple, des systèmes nationaux d'enregistrement et d'identification des personnes, dont le caractère obligatoire se reflétait dans l'adoption de certificats¹⁴. Il a été déclaré en outre que l'on pouvait trouver divers degrés de centralisation mais que les systèmes tendaient à être conçus de manière plus "technologiquement neutre" dans les

¹⁴ Pour une définition du terme certificat, voir CNUDCI, *Promouvoir la confiance dans le commerce électronique*, op. cit., p. 72, note de bas de page 189.

approches décentralisées alors qu'ils étaient technologiquement plus normatifs dans les approches centralisées.

21. On a ajouté qu'en conservant des approches nationales il était plus difficile de régler les problèmes liés à la gestion transfrontière de l'identité. Il semblait en effet que, ce faisant, on superposait aux questions qui se posaient dans le monde traditionnel celles qu'engendrait l'adoption de moyens électroniques. On a signalé par ailleurs que les expériences actuelles dans le domaine des opérations transfrontières semblaient se focaliser sur l'interopérabilité¹⁵.

22. À cet égard, il a été indiqué aussi que la migration vers les services en ligne pouvait certes permettre de restructurer et de rationaliser les processus existants, en offrant ainsi de nouveaux avantages, mais qu'aucun des participants à l'enquête n'avait encore atteint ce stade.

23. Il a été expliqué que l'on pouvait regrouper en trois grandes catégories les défis que posaient les systèmes de gestion de l'identité: défis technologiques, défis économiques et défis juridiques. Le débat sur les questions juridiques avait été centré sur les systèmes de gestion de l'identité faisant intervenir trois parties, à savoir un sujet, un fournisseur d'identité et une partie se fiant au système de gestion de l'identité (voir A/CN.9/692, par. 54)¹⁶.

24. On a, à titre préliminaire, recensé les questions suivantes comme se prêtant à une analyse juridique plus poussée: exécution des obligations contractuelles aux stades de l'identification et de l'authentification; confidentialité; protection des données; responsabilité; force exécutoire; et conformité aux réglementations. Il a été noté que chacune des parties impliquées dans un système de gestion de l'identité avait des droits et des obligations dans les divers domaines.

25. Il a été déclaré que le but fondamental d'un système de gestion de l'identité était de donner une assurance de l'identité suffisamment forte pour l'objectif recherché. Les mesures de caractère technique pouvaient certes jouer un rôle important dans la réalisation de ce but, mais c'était la loi qui, en dernier ressort, devait offrir une protection contre les abus. Il a ainsi été déclaré qu'il faudrait établir un "cadre de confiance" pour satisfaire à la fois les exigences opérationnelles (à savoir les spécifications techniques, les processus, les normes, les politiques, les règles et les exigences de résultats nécessaires au fonctionnement d'un système de gestion de l'identité), et les règles juridiques nécessaires à la définition d'un système fiable.

26. On a précisé que les règles légales régissant le cadre de confiance pourraient être de nature législative ou contractuelle. Les accords contractuels pourraient compléter les règles établies par la loi mais pourraient aussi les modifier, lorsque cela était autorisé. On a expliqué que les règles légales s'appliquaient aux cadres de confiance de trois manières. Tout d'abord, elles rendaient les spécifications, les normes et les règles concernant les divers éléments des exigences opérationnelles légalement contraignantes et exécutoires pour chacune des parties. Ensuite, elles définissaient les droits et responsabilités des parties vis-à-vis de la loi, précisaient

¹⁵ Voir par exemple le projet STORK (Secure idenTity acrOss boRders linKed) de l'Union européenne: <https://www.eid-stork.eu>.

¹⁶ Dans les systèmes hors ligne et les systèmes en ligne simples, le sujet peut émettre et vérifier un certificat, assumant ainsi les fonctions de fournisseur d'identité.

les risques juridiques assumés du fait de la participation à un cadre de confiance (comme les garanties, la responsabilité en cas de perte, les risques pour les données personnelles) et prévoyaient des possibilités de recours en cas de différend entre les parties, y compris des mécanismes de règlement des différends et d'exécution des décisions, des droits de résiliation, et le montant des dommages-intérêts, les peines et autres formes de responsabilité. Enfin, les règles légales pouvaient, dans certains cas, régler également le contenu des exigences opérationnelles.

27. On a aussi examiné la relation entre les systèmes d'identité et les signatures électroniques. Il a été déclaré qu'il n'existait pas encore de traitement juridique uniforme d'un certain nombre de services liés aux signatures électroniques, tels que l'horodatage et la garantie de l'intégrité du message, alors que ces services intervenaient également dans la gestion de l'identité. En outre, des questions fondamentales telles que les signatures électroniques des entités juridiques étaient encore à l'examen dans certains pays. Des travaux sur la gestion de l'identité pourraient donc englober et résoudre les questions relatives aux signatures électroniques.

28. En conclusion, un large consensus s'est dégagé sur l'utilité de la gestion de l'identité pour faciliter les transactions électroniques transfrontières et sur l'importance d'un traitement adéquat des questions juridiques qui s'y rattachaient. On a noté que des travaux avaient été entrepris au niveau national, mais que très peu de mesures, voire aucune, avaient été prises pour traiter les aspects juridiques transnationaux de la gestion de l'identité. Or, la CNUDCI serait, du fait de son mandat, de sa composition et de ses compétences spécialisées, en excellente position pour travailler sur ces questions. Ces travaux permettraient aussi de préciser le champ d'application des dispositions sur les signatures électroniques figurant dans les textes de la Commission, et faciliteraient le traitement de la gestion de l'identité dans le cadre d'autres sujets pouvant l'intéresser et examinés lors du colloque, à savoir le commerce mobile, les documents transférables électroniques et les guichets uniques électroniques.

B. Utilisation d'appareils mobiles dans le commerce électronique

29. La croissance exponentielle des abonnements aux services de téléphonie mobile et la visibilité accrue des appareils mobiles, y compris des téléphones portables, ont transformé le paysage des technologies d'information et de communication (TIC) et la façon d'effectuer des transactions électroniques à travers le monde. Dans un rapport récent¹⁷, la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) a noté que le développement de l'utilisation des appareils mobiles constituait la TIC qui avait le plus contribué au développement durable et à la réduction de la pauvreté (voir également A/CN.9/692,

¹⁷ CNUCED, *Rapport 2010 sur l'économie de l'information: TIC, entreprises et réduction de la pauvreté*, août 2010, publication des Nations Unies, numéro de vente: F.10.II.D.17.

par. 67, et A/CN.9/706, par. 9 à 11)¹⁸. L'usage très répandu des appareils mobiles est donc considéré comme un facteur central pour la réalisation des objectifs de développement du Millénaire¹⁹.

30. Lors du colloque, il a été souligné que des travaux visant à faciliter la mise en place d'un cadre législatif uniforme habilitant accroîtraient les chances de réaliser ces objectifs. On a mentionné à cet égard le coût moindre des paiements effectués à l'aide d'appareils mobiles dans les pays en développement par rapport à ceux effectués par le biais du système bancaire traditionnel. On a ajouté que, dans cet exemple, la différence de coût était inversement proportionnelle au montant transféré et que, par conséquent, l'adoption de technologies mobiles était particulièrement bénéfique pour les clients à faible revenu.

31. D'une part, le commerce électronique et le commerce mobile présentaient, a-t-on affirmé, d'importantes similitudes techniques (voir aussi A/65/17, par. 249) et le cadre juridique existant pour les communications et le commerce électroniques, y compris les dispositions des textes de la CNUDCI, pourrait suffire à traiter les questions juridiques découlant du commerce mobile. En outre, les progrès technologiques attendus semblaient devoir montrer que le commerce mobile deviendrait simplement un commerce électronique mobile sans autre distinction.

32. D'autre part, il a été indiqué que le commerce mobile présentait, et conserverait probablement dans un avenir proche, des particularités dues aux spécificités des appareils mobiles (pour de plus amples informations sur ces spécificités, voir ci-dessous par. 33, 34, 36 et 40 à 44), et que ces particularités justifieraient peut-être un traitement juridique séparé. Par ailleurs, la législation en vigueur dans d'autres domaines, telles que les exigences en matière d'information dans les opérations financières et autres, pourrait créer quelques obstacles juridiques à l'utilisation des appareils mobiles. Il y avait donc un large consensus sur le fait que les dispositions relatives aux transactions électroniques et au commerce électronique devraient s'appliquer au commerce mobile, mais l'engagement de travaux sur des règles additionnelles spécifiques a aussi bénéficié d'un appui, le but étant de favoriser pleinement l'utilisation des appareils mobiles. On a aussi rappelé que toute nouvelle disposition législative sur le commerce mobile devrait tenir pleinement compte des nombreux éléments communs entre le commerce électronique et le commerce mobile.

Définition du "commerce mobile"

33. Il a été rappelé que l'expression commerce mobile avait été définie comme des "transactions commerciales et activités de communication conduites par le biais de services et réseaux de communication hertziens au moyen de messages texte (ou

¹⁸ À la fin de 2009, les abonnements aux services de téléphonie mobile étaient estimés à 68 %, contre 60 % l'année précédente. La pénétration tant dans les pays développés que dans les pays en transition a excédé 100 %, alors que dans les pays en développement elle se situait à 58 %. Dans les pays les moins avancés, on comptait plus de 25 abonnements aux services de téléphonie mobile pour 100 habitants.

¹⁹ Voir, en particulier la cible 18 de l'objectif 8 des objectifs du Millénaire pour le développement: Mettre en place un partenariat mondial pour le développement: "En coopération avec le secteur privé, faire en sorte que les avantages des nouvelles technologies, en particulier dans le domaine de l'information et de la communication, soient accordés à tous".

SMS – short message service), de messages multimédia (MMS – multimédia messaging service), ou de l’Internet, sur de petits terminaux mobiles de poche, en général utilisés pour les communications téléphoniques”²⁰. Il a été expliqué que cette définition faisait ressortir deux éléments fondamentaux du commerce mobile, à savoir une communication sans fil et l’utilisation d’appareils mobiles. Toutefois, on a fait observer que, bien que pouvant constituer un point de départ utile, cette définition pouvait coller par trop au statu quo technologique et ne pas tenir pleinement compte du progrès. On a indiqué, à titre d’exemple, que plusieurs technologies spécialisées avaient déjà été mises au point pour faciliter l’utilisation d’appareils mobiles pour l’échange de communications électroniques²¹, et qu’il existait en outre des appareils mobiles qui permettaient des communications sans fil sans passer par les réseaux de téléphonie mobile²².

34. En conséquence, le terme “mobile” ne devrait pas renvoyer uniquement aux téléphones portables mais faire référence plutôt à la mobilité des appareils. En effet, en limitant une définition du commerce mobile aux téléphones portables on risquait d’exclure d’autres appareils de poche permettant aussi l’ubiquité numérique. Par ailleurs, une définition du commerce mobile ne devrait pas différencier les appareils par leur capacité de se connecter à des réseaux de téléphonie mobile, et il pourrait être plus approprié de trouver une définition plus large et techniquement plus neutre.

35. Partant, il a été suggéré d’adopter comme point de départ des débats futurs la définition suivante du commerce mobile: “toute transaction commerciale et activité de communication effectuées par le biais de services et réseaux de communication sans fil au moyen d’appareils mobiles de poche, conçus pour être utilisés dans les réseaux de communication mobiles ou autres réseaux sans fil”. Il a été indiqué, à titre d’exemple, que les parties participant au commerce mobile comprenaient aussi bien les opérateurs de réseaux mobiles (MNO), que les vendeurs mobiles, les abonnés mobiles et les gestionnaires de services de confiance (TSM)²³.

²⁰ OCDE, *Orientations pour les politiques concernant les questions émergentes de protection et autonomisation des consommateurs dans le commerce mobile*, juin 2008.

²¹ Ces technologies comprennent les SMS, MMS, protocoles d’application sans fil (WAP), navigateurs et Mobile Explorers (ME), modules d’identification universels d’abonné (USIM) puces de circuit intégré (IC) et la communication en champ proche (NFC). Cette dernière est utilisée pour les “transactions de proximité” car l’appareil doit être proche d’un lecteur; d’autres technologies peuvent être utilisées pour les “transactions à distance”.

²² Les appareils capables d’accéder à des réseaux sans fil, qu’ils puissent ou non se connecter à un réseau de téléphonie mobile, comprennent les terminaux Internet mobiles (MID), les tablettes et Smartphones, en fonction, entre autres, de leur taille et de la méthode d’entrée. Les appareils de poche qui n’offrent pas de fonctions de communication téléphonique comprennent les anciens assistants numériques personnels (PDAs), les lecteurs multimédia portables (PMPs), les livres électroniques et les consoles de jeux.

²³ Les opérateurs mobiles fournissent des services aux abonnés mobiles; les vendeurs mobiles vendent des biens et des services par le biais de plates-formes mobiles, soit directement, soit par des intermédiaires, dont des opérateurs de sites Web et des agrégateurs mobiles; les abonnés mobiles paient un abonnement de téléphonie mobile; les gestionnaires de services de confiance garantissent la sécurité et la confidentialité des transactions mobiles.

Normes juridiques applicables au commerce mobile

36. On a expliqué que l'utilisation d'appareils mobiles pour les transactions commerciales suscitait un certain nombre de préoccupations concernant la sécurité de la transmission, la sécurité de l'identification des parties, la formation du contrat, les options de paiement du prix des biens ou des services achetés, la confidentialité, la conservation des données et la protection des consommateurs. Ces questions n'étaient pas particulières au commerce mobile, mais certaines caractéristiques des appareils mobiles et de leur utilisation méritaient peut-être un examen plus approfondi.

37. On a rappelé que l'adoption des textes de la CNUDCI sur les communications électroniques faciliterait l'établissement d'un cadre législatif habilitant pour le commerce mobile, aidant ainsi à mieux traiter nombre de questions connexes. Les textes de la CNUDCI pertinents étaient la Convention sur les communications électroniques; la loi type de la CNUDCI sur les signatures électroniques de 2001²⁴; et la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique de 1996, avec ajout d'un article 5 *bis* adopté en 1998²⁵.

38. On a expliqué en particulier que la définition du terme "message de données" figurant dans les textes de la CNUDCI était suffisamment large pour englober les informations transmises à l'aide d'appareils mobiles. Par ailleurs, le statut juridique des transactions effectuées à l'aide d'appareils mobiles ne serait pas totalement clair sans une reconnaissance générale de la validité juridique des transactions électroniques.

39. On a expliqué en outre que rares étaient les lois qui traitaient explicitement du commerce mobile et qu'elles se limitaient à certains de ses aspects²⁶. Il arrivait aussi que la loi prévoie que les modalités d'exécution des obligations en matière d'information sur les terminaux de radiotélécommunication (à savoir les téléphones portables) devaient être exposées en détail dans un règlement séparé²⁷.

40. On a noté qu'un des obstacles au commerce mobile était ce que l'on appelle la "discontinuité des médias"²⁸, à savoir la nécessité pour les utilisateurs de changer de medium pour entamer ou terminer une procédure. Il arrivait ainsi que des utilisateurs puissent effectuer une transaction sur un appareil mobile sauf pour

²⁴ Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.02.V.8.

²⁵ Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.99.V.4.

²⁶ Voir par exemple l'article 58 sur les éléments du contrat devant être fournis sur un appareil mobile, et l'article 62 sur les éléments de l'accusé de réception devant apparaître sur l'appareil mobile, de la Loi n° 045-2009/AN du 10 novembre 2009 portant réglementation des services et des transactions électroniques au Burkina Faso. Voir aussi Commission des communautés européennes, COM(2008) 614 final, *Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative aux droits des consommateurs* (8 octobre 2008), article 11-3: "Lorsque le support utilisé aux fins de la conclusion du contrat impose des contraintes d'espace ou de temps pour la présentation des informations, le professionnel fournit au moins, sur le support en question et avant la conclusion du contrat, les informations concernant les principales caractéristiques du produit et le prix visées à l'article 5, paragraphe 1, points a) et c). Le professionnel fournit les autres informations visées aux articles 5 et 7 au consommateur sous une forme adaptée conformément au paragraphe 1."

²⁷ Article 28 de la loi française n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique.

²⁸ "Medienbruch" en allemand.

l'inscription initiale au service. On a fait remarquer que de telles modalités ne favoriseraient pas une utilisation plus large des services mobiles.

41. S'agissant des questions relatives à l'utilisation des appareils mobiles susceptibles de justifier un examen législatif plus approfondi, on a insisté sur le fait que les différences entre les spécifications techniques des ces appareils, telles que les capacités de stockage de données, pouvaient pénaliser les utilisateurs de modèles peu évolués, comme ceux des pays en développement, ou les consommateurs à faible revenu. En outre, les risques d'erreur de saisie ou autres erreurs humaines étaient plus élevés sur les appareils mobiles que sur les ordinateurs ordinaires, en raison de la taille de ces appareils. On a également mentionné la possibilité de limiter la responsabilité de l'utilisateur en cas de perte ou de vol d'appareils mobiles utilisés dans le cadre d'une méthode d'authentification, pour accéder par exemple à des services financiers mobiles.

42. Un des gros problèmes de l'utilisation d'appareils mobiles était la difficulté d'accéder, comme l'exigeait la loi, à de longs documents. On a rappelé que les appareils mobiles, de par leur petite taille, offraient un espace d'affichage limité et une faible résolution d'écran ainsi que des possibilités d'entrée pouvant être restreintes. Par ailleurs, sur les appareils peu évolués, la seule option, peu conviviale, pouvait être de faire défiler les textes longs.

43. On a ajouté qu'en raison des limites d'affichage et du coût des transmissions de données par des réseaux de téléphonie mobile conçus au départ pour la voix, on avait vu se développer des sites Web dédiés aux appareils mobiles²⁹. Étant donné leur objectif, ces sites ne pouvaient pas offrir autant d'informations, y compris juridiques, et ne pouvaient être actualisés aussi souvent que leurs équivalents conventionnels.

44. En ce qui concerne les signatures électroniques, il a été noté que, bien qu'elles puissent normalement être utilisées pour identifier l'auteur d'une communication, rares étaient celles qui étaient techniquement capables à l'heure actuelle de satisfaire à une norme plus élevée pour les signatures "avancées", "qualifiées" ou "numériques" associées aux présomptions légales. On a cité, à titre d'exemple, l'utilisation combinée d'une carte à puce et d'un lecteur de carte pour générer des signatures d'un niveau plus élevé, et le fait que cette association ne pouvait actuellement fonctionner que sur un nombre limité d'appareils mobiles haut de gamme. On a noté par ailleurs que la quantité d'informations à transmettre était proportionnelle au niveau de sécurité de la signature et que les transmissions de plus gros volume poseraient plus de problèmes et seraient plus coûteuses dans des zones à connectivité réduite, ce qui découragerait les utilisateurs de ces zones de recourir à des technologies de signature plus sécurisées.

45. On a expliqué en outre que les utilisateurs d'appareils mobiles auraient davantage tendance à changer souvent d'appareil et que ces derniers risquaient d'être endommagés du fait de leur usage ou de leur non-usage. Par ailleurs, certains de leurs composants pouvaient influencer sur leur durée de vie et les processus de synchronisation et de sauvegarde pouvaient aussi poser des problèmes. En conclusion, il a été déclaré que les appareils mobiles n'étaient pas conçus pour

²⁹ Le nom de domaine de premier niveau ".mobi" est un exemple de site Web dédié, utilisé par des appareils mobiles pour accéder aux ressources de l'Internet.

stocker pendant longtemps de grandes quantités de données. Ce facteur risquait d'influer sur leur capacité à satisfaire les exigences législatives concernant la conservation des données et l'archivage des informations. Les autres options envisageables étaient le transfert des informations à stocker sur des appareils plus adéquats ou à des fournisseurs de services de stockage.

46. On a déclaré qu'il serait peut-être possible de résoudre les problèmes susmentionnés en étendant la méthode de l'équivalent fonctionnel aux exigences de fond. Il serait pour cela tout d'abord nécessaire de recenser les objectifs ou les fonctions des règles de protection dont l'application pourrait être difficile sur des appareils mobiles. Il serait ensuite possible d'élaborer des dispositions contenant des exigences simplifiées compatibles avec l'utilisation de ces appareils et permettant d'atteindre les objectifs préalablement définis. Chaque fois que ces règles spéciales pourraient être appliquées, on considérerait que les parties contractantes se conformaient aussi aux dispositions générales.

47. On a indiqué, à titre d'exemple, que l'objectif du devoir d'information imposé avant la conclusion d'un contrat était de garantir un consentement en connaissance de cause, en particulier pour les contrats conclus à distance. Dans ce cas, le mécanisme d'équivalence proposé pourrait consister à limiter les informations à fournir avant la conclusion du contrat aux informations de base, qui seraient complétées ultérieurement, y compris en accordant un droit de rétractation. De même, l'objectif des devoirs d'information et de conservation imposés après la conclusion d'un contrat était de fournir les informations nécessaires pendant l'exécution du contrat, y compris aux fins de preuve en cas de litige. Dans ce cas de figure, un mécanisme d'équivalence prévoirait la fourniture d'informations sur un support différent disponible ultérieurement, ou le recours à des fournisseurs tiers de services d'archivage de données.

Paiements et services bancaires mobiles

48. Il a été indiqué que les appareils mobiles prenaient de plus en plus d'importance dans le domaine des paiements et des services bancaires. On a expliqué que les applications, dans ce domaine, pouvaient être divisées en plusieurs catégories, à savoir les paiements, l'argent électronique et les services bancaires mobiles.

49. On a expliqué que par paiement mobile on entendait "tout paiement faisant intervenir l'utilisation d'un appareil mobile pour l'initiation, l'activation ou la confirmation de la transaction". Les virements à l'aide d'appareils mobiles pouvaient être effectués par des systèmes de facturation directe mobile ou de cartes de crédit mobiles. Les règlements applicables aux paiements, tels que les dispositions visant à lutter contre le blanchiment d'argent ou l'obligation de connaître son client, s'appliqueraient aussi aux paiements mobiles. Toutefois, les services de paiement mobile pourraient être conçus de manière à ne pas donner accès au crédit, afin que les opérateurs de réseaux mobiles offrant des services de paiement ne soient pas soumis aux règles sur la supervision auxquelles étaient assujettis les établissements financiers.

50. On a signalé une tendance à la création de partenariats entre les établissements financiers et les opérateurs de réseaux mobiles en vue de créer des plates-formes parallèles aux systèmes financiers de paiement régis par les banques centrales. Ces plates-formes avaient pour but de promouvoir d'autres modes de paiement adaptés au commerce mobile.

51. Il a été expliqué également que la facturation directe mobile permettait aux clients d'acheter des biens et des services en ligne en reportant le prix sur des factures de téléphone portable émises par un opérateur de réseau mobile. Ainsi, un client achetait des biens ou des services à un marchand qui avait l'autorisation d'accéder à la passerelle de paiement. Cette dernière facilitait l'échange d'informations électroniques sur la transaction entre le vendeur et l'opérateur. Celui-ci payait alors le prix du bien ou du service au vendeur et le reportait ensuite sur la facture du téléphone portable du client.

52. Les services de cartes de crédit mobiles permettaient aux clients d'effectuer des paiements avec une carte intégrée au module d'identification de l'abonné (carte SIM) insérée dans le téléphone portable ou avec une carte de crédit téléchargée à distance sur le téléphone. Les achats étaient alors facturés sur la carte de crédit et payés en fonction des clauses de l'accord relatif à ladite carte.

53. On a en outre expliqué que, dans le commerce mobile, on pouvait utiliser des modèles basés sur un système bancaire ou non bancaire. Dans le dernier cas, les parties n'étaient pas liées au système bancaire et n'étaient donc pas soumises au contrôle des autorités de supervision compétentes, mais aux divers types de contrôle et de supervision applicables aux prestataires de services de paiement non traditionnels. Ce modèle pouvait faire intervenir des émetteurs de monnaie mobile, des agents chargés de convertir des espèces en monnaie électronique et vice versa et des marchands traditionnels.

54. L'argent électronique mobile a été défini comme un certificat de valeur monétaire transférable émis et conservé sous forme électronique et installé sur les appareils mobiles. On a expliqué que cet argent électronique était à l'heure actuelle principalement utilisé pour des micropaiements, par exemple dans les transports publics, pour le stationnement ou les péages ainsi que pour le paiement de petites sommes dans les magasins de proximité. On a expliqué par ailleurs que les méthodes de prépaiement, définies comme des méthodes de paiement dans lesquelles un somme ou une "valeur" était enregistrée sur un appareil détenu par le consommateur, le solde diminuant lorsque l'appareil était présenté pour paiement, pourrait ne pas correspondre à de l'argent mobile.

55. Il a été déclaré que par services bancaires mobiles on entendait la possibilité d'accéder à des comptes bancaires conventionnels par le biais d'appareils mobiles. Cet accès pouvait être limité à des informations, ou bien permettre quelques ou toutes transactions bancaires et financières autorisées dans le cadre de la banque électronique. Du fait du haut niveau de sécurité qu'exigeaient de telles transactions, il fallait souvent télécharger sur les appareils mobiles des logiciels spécialisés. Il a été rappelé que ce type de service serait soumis à la supervision et aux contrôles applicables aux établissements bancaires et financiers.

56. Il a été déclaré que du fait que les transactions se faisaient de manière automatique et à distance, il serait peut-être souhaitable de faire supporter aux établissements financiers, aux opérateurs financiers mobiles³⁰ et aux prestataires de services de paiement les risques associés aux transactions financières non autorisées, sauf en cas de fraude ou de négligence grave de la part de l'utilisateur. Par ailleurs, les opérateurs de réseaux mobiles pourraient être tenus responsables des erreurs de transaction survenant pendant les opérations effectuées sous leur contrôle, les gestionnaires de services de confiance ayant pour leur part l'obligation de rembourser toute perte causée par leur négligence. Enfin, les utilisateurs auraient le devoir de notifier immédiatement la perte de l'appareil mobile et tout autre événement pouvant faciliter des transactions non autorisées et supporteraient les conséquences de l'absence d'une telle notification.

57. Sur le plan réglementaire, il a été déclaré que la supervision et les contrôles applicables aux institutions financières traditionnelles pourraient ne pas convenir pour un opérateur financier mobile et qu'il pourrait être nécessaire de mettre au point des règles supplémentaires.

Relation avec la Loi type de la CNUDCI sur les virements internationaux

58. Il a été déclaré que les textes de la CNUDCI sur les paiements internationaux tels que la Loi type sur les virements internationaux de 1992³¹, qui portait sur les questions relatives aux paiements sous forme d'ordres donnés à une banque de virer des fonds d'un compte existant à un bénéficiaire, pourraient aider à régler les virements électroniques dans le cadre de transactions financières mobiles.

59. Il a toutefois été précisé que la Loi type ne portait pas sur toutes les questions juridiques pouvant découler des transactions financières électroniques ou mobiles. Il a été noté, en particulier, que les paiements et les services bancaires mobiles pouvaient poser des problèmes spécifiques liés à l'utilisation d'appareils mobiles, qui justifieraient peut-être un traitement législatif particulier. On a cité, à cet égard, la question de l'attribution de la responsabilité en cas de perte due à un usage frauduleux ou à des erreurs dans la transmission ou le traitement des informations électroniques. Il pourrait en outre être souhaitable d'examiner plus avant le statut juridique de l'opérateur de réseau dans les transactions financières mobiles afin de préciser quand ce dernier devrait être considéré comme un agent de l'expéditeur, un agent du fournisseur de système de paiement ou le fournisseur du système de paiement lui-même.

60. Des exemples de textes législatifs sur les transactions financières électroniques applicables aussi aux transactions mobiles ont été donnés³².

61. Il a été déclaré en outre que les paiements mobiles comportaient des instructions et des flux de paiement différents des autres systèmes de paiement et qu'il pourrait donc être utile d'élaborer des règles particulières. Selon un avis, il

³⁰ Les opérateurs financiers mobiles englobent les fournisseurs d'argent électronique mobile et les prestataires de services de facturation directe mobile.

³¹ Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.99.V.11.

³² Loi de la République de Corée de 2008 sur les transactions financières; voir aussi la Directive 2007/64/EC du Parlement européen et du Conseil du 13 novembre 2007 concernant les services de paiement dans le marché intérieur, *Journal officiel L 319*, 5 décembre 2007, p. 1 à 36.

n'était pas souhaitable, à cet égard, d'inclure les aspects des paiements mobiles dans la révision de la Loi type de la CNUDCI sur les virements internationaux, et les nouvelles règles ne devraient pas être incorporées à ce texte.

62. Mais selon un autre avis il était souhaitable d'entreprendre une révision complète de la Loi type, car même si cette dernière constituait un très bon point de départ pour traiter de manière adéquate, sur le plan législatif, les paiements mobiles et autres paiements électroniques, les progrès technologiques et autres changements exigeaient l'élaboration d'un instrument plus moderne.

63. On a mentionné, pour la révision proposée, d'aborder les questions suivantes: adoption de règles séparées pour les virements et les prélèvements, conformément à la législation moderne à cet égard; responsabilité des opérateurs de réseaux mobiles, avec clarification de la notion de "comportement commercialement raisonnable" dans ce contexte; transposition des règles sur les communications électroniques, y compris celles concernant les signatures électroniques et le stockage de données, dans le domaine des paiements; et interaction entre les dispositions générales relatives à l'attribution de la responsabilité et les accords spéciaux sur les systèmes de paiement. Il a aussi été indiqué qu'une version révisée de la Loi type de la CNUDCI sur les virements internationaux pourrait faire une place particulière aux besoins des pays en développement afin d'y faciliter l'adoption de dispositions législatives.

Transmissions internationales de fonds

64. Les transmissions internationales de fonds ont été considérées comme des services de paiement transfrontaliers méritant une attention particulière. Ces transmissions, a-t-on expliqué, portaient sur des sommes relativement faibles et étaient souvent effectuées par des travailleurs migrants. Elles consistaient la plupart du temps dans des virements faits à partir d'une instruction envoyée par le payeur, y compris au moyen d'un appareil mobile, à un prestataire de services de paiement. Le système impliquait généralement deux prestataires, l'un recevant l'ordre de virement et l'autre versant la somme transférée au bénéficiaire.

65. Il a été expliqué que les virements de faible valeur tombaient dans le champ d'application de la Loi type sur les virements internationaux mais n'avaient pas été une des principales préoccupations de ses rédacteurs. On a aussi rappelé que la Loi type ne traitait pas des questions relatives à la protection du consommateur et que sa note explicative précisait que des lois particulières dans ce domaine pouvaient prévaloir sur les dispositions de la Loi type.

66. Partant, il a été indiqué que la Loi type offrait une base suffisante pour traiter de manière adéquate les questions juridiques relatives aux transmissions internationales de fonds. Référence a été faite en particulier aux paragraphes 2, 3 et 4 de son article 5, établissant des règles sur les systèmes d'authentification dans le cas des virements. On a ajouté toutefois que les expéditeurs des fonds tireraient avantage, en cas de virement non autorisé, d'un système de répartition des pertes différent, celui de la Loi type pouvant ne pas convenir à la protection des consommateurs. Des divulgations d'informations supplémentaires, visant également à favoriser le consommateur, pourraient aussi être envisagées.

Autres applications mobiles

67. Il a été indiqué qu'un certain nombre de services de commerce mobile basés sur des technologies différentes telles que les services fondés sur la localisation, sur la voix ou sur les SMS devenaient de plus en plus populaires. Ces services pouvaient être utilisés dans un certain nombre de domaines, commerciaux ou non, tels que le suivi d'une élection, les secours en cas de tremblement de terre et la microassurance³³. On notait, à cet égard, une tendance à un plus grand recours aux appareils mobiles pour accéder aux services administratifs en ligne. Cette tendance pourrait aussi s'appliquer aux transactions commerciales, notamment en ce qui concerne l'utilisation des appareils mobiles aux fins d'authentification.

³³ Voir aussi le *Rapport 2010 sur l'économie de l'information* de la CNUCED, op. cit., p. 19.