

1 Cour pénale internationale
2 Chambre de première instance V
3 Situation en République centrafricaine II
4 Affaire *Le Procureur c. Alfred Rombhot Yekatom et Patrice Édouard Ngaissona* — n° ICC-
5 01/14-01/18
6 Juge Bertram Schmitt, Président — Juge Péter Kovács — Juge Chang-ho Chung
7 Procès — Salle d'audience n° 1
8 Jeudi 29 février 2024
9 (*L'audience est ouverte en public à 9 h 32*)
10 M^{me} LA GREFFIÈRE : [09:32:31] Veuillez vous lever.
11 L'audience de la Cour pénale internationale est ouverte.
12 Veuillez vous asseoir.
13 (*Le témoin est présent dans le prétoire*)
14 TÉMOIN : DAR-D30-P-4864 (*sous serment*)
15 (*Le témoin s'exprimera en anglais*)
16 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:32:52] Bonjour à tous.
17 Veuillez citer l'affaire, je vous prie, Madame la greffière d'audience.
18 M^{me} LA GREFFIÈRE (interprétation) : [09:33:08]
19 Bonjour, Monsieur le Président. Bonjour, Messieurs les juges.
20 Situation en République centrafricaine II, dans l'affaire *Le Procureur c. Alfred Rombhot*
21 *Yekatom et Patrice-Édouard Ngaissona* ; référence de l'affaire : ICC-01/14-01/18.
22 Et nous sommes en audience publique.
23 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:33:17] Merci.
24 Je crois que s'agissant des présences, tout le monde est dans la même équipe, que ce
25 soit l'Accusation, M^{me} Massidda, M. Suprun. Maître Dimitri ?
26 M^e DIMITRI (interprétation) : [09:33:33] Chez nous, il y a toujours quelqu'un de
27 nouveau. Nous avons Gyo Suzuki, chez nous, qui nous a rejoints.
28 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:33:41] Maître Knoops.

1 M^e KNOOPS (interprétation) : [09:33:44] Bonjour, Monsieur le Président, Messieurs.
2 Nous sommes dans la même composition, mais nous avons aussi notre stagiaire avec
3 nous aujourd'hui, *M^{me} Clémence.

4 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:33:57] Eh bien, Maître
5 Knoops, restez debout et continuez... poursuivez votre interrogatoire... votre contre-
6 interrogatoire.

7 QUESTIONS DE LA DÉFENSE (*suite*)

8 M^e KNOOPS (interprétation) : [09:34:06]

9 Q. [09:34:06] Bonjour, Monsieur Brown. Ce matin, je vais m'attarder sur quelques
10 dernières questions qui découlent du tout dernier paragraphe de votre rapport,
11 le 5. 18 à la page 0026... 26, quand vous faites référence à l'analyse des sites
12 cellulaires, et la meilleure analyse qui soit, et quand vous êtes à la recherche de la...
13 d'une analyse de la meilleure qualité possible.

14 Alors, dans un premier temps, je voudrais vous demander quelles sont les qualités
15 que vous recherchez quand vous nous parlez de cette meilleure qualité ?

16 * R. [09:35:01] En fait, la précision de la localisation des sites cellulaires est évidemment
17 le détail le plus essentiel à corriger. Et puis, selon l'analyse menée, il y a aussi d'autres
18 détails par rapport à ce site, par exemple les détails sur l'antenne, si ceux-ci existent ;
19 l'orientation de ces antennes ; la qualité des données qui sont recueillies, par exemple, et
20 particulièrement, d'ailleurs, le... le... les temps précis de ces données.

21 Q. [09:35:34] Ces normes de qualité auxquelles vous faites référence, donc, les
22 meilleures qualités possible, est-ce que c'est une norme, une exigence que vous vous
23 imposez en tant qu'expert ou est-ce que c'est une exigence que la profession des
24 experts légaux impose à tous les experts en justice ? En d'autres termes, avant de
25 pouvoir présenter un avis sur l'interprétation d'un CDR en justice dans une affaire
26 pénale, il faut pouvoir répondre à ces critères de qualité ?

27 R. [09:36:15] Nous avons des législateurs au Royaume-Uni qui organisent la
28 profession des experts en justice, et il y a des lignes directrices. Et dans ces lignes

1 directrices, il y a justement une référence à la géolocalisation. Ce sont des
2 recommandations qui s'appliquent aussi, forcément, aux experts des sites
3 cellulaires : comment ceux-ci doivent faire leur analyse, quels sont les niveaux qu'ils
4 doivent atteindre, ce qui doit être repris ou pas au niveau de la description, et cetera.

5 Q. [09:36:58] Monsieur Brown, est-ce que vous connaissez le groupe scientifique de
6 recherche sur l'intelligence numérique et ce que ceux-ci ont publié sur la
7 reconnaissance des sites cellulaires ?

8 R. [09:37:17] Quelle est l'organisation qui les chapeaute ?

9 Q. [09:37:22] C'est un groupe de travail scientifique international qui a publié une
10 recommandation le 18 décembre 2023. J'ai ce document ici en fait.

11 Bon, je l'ai pas mis dans le dossier, parce que, en fait, on a eu connaissance de ce
12 document après que nous ayons présenté la liste des éléments de preuve aux juges et
13 aux parties.

14 Mais c'est un document intéressant, car dans ces recommandations... — donc, je
15 parle bien du document du 18 décembre 2023 — nous avons ici des
16 recommandations sur l'analyse des sites cellulaires. Alors, parmi ces
17 recommandations, on trouve : l'analyse des sites cellulaires aux fins d'actions
18 juridiques ou en justice, * celle-ci ne devrait pas avoir lieu s'il n'y a pas d'autres
19 vérifications complémentaires qui sont menées. Alors, est-ce que vous êtes d'accord
20 avec cette recommandation ?

21 Et ce genre d'analyse doit faire l'objet d'une révision par les pairs afin de s'assurer
22 de la validité du produit et s'assurer que l'analyse est précise, exacte.

23 J'ai oublié de vous dire, c'est un groupe des Nations Unies, en fait.

24 R. [09:38:55] Je ne crois pas que je les connaisse.

25 Mais vous venez de faire référence à deux aspects : la révision par les pairs, première
26 chose et, en fait, mon organisation relève d'une norme britannique où, justement,
27 cette révision par les pairs est requise.

28 Et le rapport que j'ai présenté a été revu par un de mes collègues, c'est donc ce qui

1 est prévu dans votre groupe.

2 Et alors, le deuxième aspect dont vous avez parlé, c'est le fait que l'analyse du site
3 cellulaire ne peut avoir lieu sans qu'il y ait corroboration ou confirmation. C'est
4 quelque chose qu'on discute souvent entre nous en tant que scientifiques. Moi,
5 personnellement, je pense que c'est plutôt à la Cour de trancher, pas à... pas à nous,
6 pas à moi.

7 J'ai eu plusieurs affaires où le... les éléments de preuve sur les sites cellulaires
8 étaient, en fait, la partie maîtresse de l'élément de preuve. Mais c'est à la Cour, c'est
9 aux juges de trancher, pas à moi.

10 Q. [09:39:58] Monsieur Brown, on vous a présenté un rapport original de la police
11 fédérale en Suisse, qui date du 31 mars... mars 2020, qui est signé, d'ailleurs, par
12 M. Paolo Grassi — vous l'avez dans votre dossier, * c'est le document CAR-OTP-
13 0018-0068 ?

14 M^e KNOOPS (interprétation) : [09:40:50]

15 Q. [09:40:50] En tous les cas, Monsieur le témoin, je pense que vous avez eu
16 l'occasion de lire ce... ce rapport, n'est-ce pas ?

17 R. [09:40:55] Oui.

18 Q. [09:40:56] Vous l'avez lu dans son entièreté ?

19 R. [09:40:58] Oui.

20 Q. [09:41:00] J'aimerais vous montrer. Je vais pas le lire à voix haute, non plus, mais
21 je vous invite à prendre la page 33, 0100, et je vous invite à prendre le deuxième
22 paragraphe... la deuxième partie, en fait, du paragraphe, plutôt. Et on peut lire :
23 « Les problèmes techniques les plus évidents ont été précisés, et cetera, et cetera. » Et
24 la fin de ce paragraphe, c'est le mot « analyser ». Alors, Monsieur Brown, est-ce... ? Je
25 vous invite à relire cette partie du paragraphe et puis, moi-même, je reviendrai
26 dessus et je vous poserai des questions.

27 R. [09:41:58] Oui.

28 Q. [09:42:11] Monsieur le témoin, sachant que M. Grassi, donc, de la police fédérale

1 suisse, s'est fondé sur une analyse de quelques 47 CDR, * entre le 1^{er} mars 2013 et le
2 31 décembre 2014, et portant sur 17 numéros ciblés — numéros de téléphone —, et
3 dans l'hypothèse qu'il aurait parcouru chacun et chacune de ces données, chacun des
4 numéros et chacune des données, êtes-vous d'accord pour dire que la conclusion qui
5 a été tirée par M. Grassi et que nous venons de lire, que vous venez de lire, est
6 adéquate ?

7 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:43:14] Madame
8 Henderson ?

9 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [09:43:17] Objection : il n'y a pas d'indication et,
10 c'est confirmé, le témoin n'a pas reçu toutes les données auxquelles ce... l'auteur de
11 ce rapport a eu accès. Donc, ici, on est purement dans des hypothèses. Alors, je ne
12 crois pas qu'il est en mesure de dire si la conclusion peut être corroborée ou pas.

13 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:43:39]

14 Q. [09:43:39] En effet, Monsieur Brown, cela... tout cela dépend de... des informations
15 auxquelles vous avez eu accès. Est-ce que vous même vous avez eu l'occasion de
16 parcourir ces 47 CDR, dont on parle ?

17 R. [09:43:57] Non, non, je n'ai pas eu ces 47 CDR et je les ai pas examinés.

18 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:44:08]

19 Alors, je proposerais, puisque, comme nous l'avons vu ces derniers jours, Monsieur
20 Brown sait très bien ce qu'il peut dire et pas, et quelles sont ses responsabilités, nous
21 pouvons dire :

22 Q. [09:44:13] Bien, vous avez vu ce paragraphe, vous avez lu le... le rapport : quels
23 sont vos commentaires ?

24 R. [09:44:27] Le problème technique auquel l'auteur fait référence dans ce paragraphe
25 sont des problèmes que j'ai moi-même l'occasion de rencontrer parfois et, surtout,
26 quand on a de grosses quantités de données. Donc, je ne suis pas étonné de lire ce
27 genre de conclusion.

28 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:44:51] C'est très bien.

1 C'est... C'est bon comme ça. Maître Knoops, ça suffit. Et je vous demande de
2 poursuivre.

3 M^e KNOOPS (interprétation) : [09:44:59]

4 Q. [09:45:00] Monsieur Brown, est-ce que ces exemples auxquels M. Grassi fait
5 référence ici sont juste des exemples — quand on n'a pas les informations précises
6 détaillées que vous avez dans votre paragraphe 5.3.18, qui est le paragraphe de
7 conclusion de votre propre rapport ?

8 * R. [09:45:26] Mon dernier paragraphe, qui est présenté en conclusion, visait à
9 mener la meilleure analyse des sites cellulaires.

10 Ce que je vois dans ce rapport c'est qu'il y a eu de nombreuses difficultés avec les
11 données d'appels. Dans beaucoup de ces cas on peut mener l'analyse si on consacre
12 suffisamment de temps sur cette question, mais c'est vrai que, selon les données, il y
13 a des limites.

14 Certaines analyses de base seraient possibles, mais certaines analyses plus
15 sophistiquées ne sont parfois tout simplement pas réalisables.

16 Q. [09:46:30] Bien. Alors, si on arrive avec cette conclusion, avec votre devoir de... de
17 vigilance et... et vos devoirs professionnels, est-ce que, finalement, vous vous
18 retrouveriez dans une situation où, parfois, vous ne pouvez tout simplement pas
19 présenter un rapport dans une affaire au pénal sans que les non-experts ne soient au
20 courant des problèmes mis en avant par M. Grassi ?

21 R. [09:46:58] Ça ne m'empêche pas de produire un rapport mais je serais très clair,
22 limpide sur les difficultés et sur les limites inhérentes à ce rapport. Et j'essaierais...
23 j'oserais espérer... expliquer — plutôt — à tous ceux dans le prétoire ce que mes
24 conclusions peuvent dire en toute sécurité ou pas, quelles sont les conclusions qu'on
25 peut tirer ou qu'on ne peut pas tirer.

26 Q. [09:47:40] Si on n'avait pas le rapport de M^e Grassi et si on ne vous avait pas
27 entendu ces derniers jours, ici, dans le prétoire, comment pourriez-vous, vous,
28 expliquer que nous, les non-experts, nous aurions pu détecter tous les problèmes mis

1 en avant par M. Grassi ?

2 R. [09:48:11] Je peux fort bien imaginer que la Cour aurait beaucoup de problèmes à
3 reconnaître ce genre de problèmes et serait peut-être un peu limitée dans les
4 conclusions qu'elle pourrait tirer de ce genre d'information.

5 Q. [09:48:22] Je voudrais terminer mon interrogatoire en revenant à un moment de...
6 de franchise avec lequel vous vous êtes exprimé lundi — à la page 33 de la
7 retranscription anglaise, les lignes 21 à 22.

8 R. [09:48:43] Vous faites référence à mardi, je pense, pas à lundi.

9 Q. [09:48:47] Oui, en effet, mardi. Quand on vous a confronté au travail de votre
10 collègue, M. Grassi de la police fédérale... de la police — pardon — (*inaudible*),
11 judiciaire, votre réaction a été que, quand il y avait les 47 CDR, vous avez dit :
12 « Ouh ! Je suis heureux de ne pas avoir dû le faire moi-même. » C'est un peu le
13 résumé de ce que vous aviez dit. Mais si on vous confiait la même mission que celle
14 qui fut confiée à M. Grassi et si vous deviez procéder aux mêmes analyses par les
15 mêmes étapes par lesquelles lui-même est passé, combien de temps, Monsieur le
16 témoin, auriez-vous pris pour mener à bien ce genre de recherches et d'analyses,
17 pour arriver au bout de cette mission, pour mener à bien la mission qui a été menée
18 par M. Grassi ?

19 Bon, je vous demande pas un nombre précis d'heures. Mais en jours ou en
20 semaines ?

21 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:49:58] Je crois que
22 M^e Knoops cherche une estimation plus qu'autre chose.

23 R. [09:50:08] Oui, tout d'un coup, j'ai l'impression qu'on me demande un devis.
24 Forcément, je devrais faire une analyse détaillée, mais... Bon, en fait, vous savez, bon,
25 47 rapports, c'est une chose, mais c'est quand même difficile, comme ça, à la louche,
26 d'imaginer les problèmes que je rencontrerais, les... les difficultés. J'imagine que cela
27 représenterait plusieurs semaines de travail — deux, trois semaines — pour pouvoir
28 détricoter les problèmes et essayer de... d'organiser, réorganiser, normaliser les

1 données.

2 M^e KNOOPS (interprétation) : [09:50:42]

3 Q. [09:50:42] Monsieur Brown, si je vous disais que le Bureau du Procureur a partagé
4 quelques 715 CDR couvrant toute la période 2012-2016 et que nombreux de ces CDR
5 provenaient de plusieurs pays : le Cameroun, la RCA et la France, sur quelques
6 65 attributions téléphoniques présumées. Bon, alors, tous ces chiffres ensemble, vous
7 pensez que ça vous prendrait combien de temps pour... pour rédiger un rapport sur
8 base de toutes ces données, un rapport tel que celui que M. Grassi a été amené à
9 produire ?

10 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [09:51:39] Objection, Monsieur le Président.
11 Parce que, sans connaître les ensembles de données de manière plus précise — et,
12 d'ailleurs, le témoin y a déjà fait référence —, ici, la réponse est purement
13 spéculative. Et ensuite, ce n'est pas parce que ces CDR ont été partagés qu'on a
14 demandé à la Cour de se prononcer sur les CDR. Alors, c'est vrai qu'on a peut-être
15 présenté tous ces CDR, parce que c'est nécessaire au niveau statutaire par la Cour,
16 cela ne veut pas dire que cela préjuge du résultat sur un petit ensemble de données,
17 un ou deux CDR sur lesquels la Cour doit se prononcer.

18 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:52:27] Oui, vous avez
19 raison dans ce que vous dites, mais vous venez de l'entendre, Monsieur Brown, et
20 vous êtes un bon expert. Vous avez entendu la question, mais vous avez surtout
21 entendu aussi ce que M^{me} Henderson de l'Accusation a répondu.

22 Q. [09:52:32] Alors, si vous mettez les deux ensemble, qu'est-ce que vous avez à
23 dire ? Quel est votre commentaire ? Est-ce que vous avez quelque chose à dire ? Est-
24 ce que vous pouvez faire une estimation ? Qu'en pensez-vous ?

25 R. [09:52:54] Ce que je peux dire, c'est que j'ai déjà été confronté à ce genre de
26 situation dans des affaires précédentes. Donc, dans ces cas-là, qu'est-ce qui se passe ?
27 Et ben, pendant une semaine ou deux, j'essaie d'identifier, de... d'organiser par
28 catégories les CDR en fonction des types de CDR. Et dans ce cas-là, je pense à une

1 affaire, je suis arrivé à quelques 14 CDR, et puis je suis arrivé une première liste qui
2 avait reçu l'aval de ceux qui m'avaient ordonné de présenter le rapport. Donc, j'avais
3 utilisé le logiciel pour automatiser l'analyse des données, avec leur accord, et, donc,
4 ça m'a permis d'économiser pas mal de temps. Et donc, en... en deux semaines
5 supplémentaires, j'ai pu présenter les analyses nécessaires.

6 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:53:46] Je vais repenser la
7 question. Bon, quand je vois la règle 68-3, le rapport d'expert que vous avez présenté,
8 ça prend du temps, c'est chronophage — ça, on est tous d'accord. Et donc, une telle
9 analyse, c'est pas quelque chose que vous faites comme ça... comme ça, parce que,
10 tout d'un coup, l'envie vous prend et ça prend quelques heures, en deux coups de
11 cuillère à pot. Ça, je crois qu'on est tous d'accord. Donc on va laisser ça en l'espèce.
12 Maître Knoops, poursuivez.

13 M^e KNOOPS (interprétation) : [09:54:20]

14 Q. [09:54:20] Monsieur Brown, sur ces deux dernières journées, vous avez parcouru
15 avec nous plusieurs anomalies potentielles dans les CDR que vous avez vus, que
16 vous avez analysés en l'espèce. Vous avez été informé des problèmes qu'a identifiés
17 votre collègue M. Grassi sur ces 47 CDR

18 Et si nous imaginons qu'au total, en l'affaire, ici, 715 CDR ont été soumis, on se
19 retrouve avec 686 CDR qui n'ont tout simplement pas été analysés par des experts en
20 télécommunication, des experts légaux — donc, il n'y a pas eu d'analyse des schémas
21 d'utilisation des profils d'utilisateur, et cetera, l'évaluation des attributions et... et, en
22 plus, l'intégrité réelle de ces CDR, une intégrité qui résiste à l'épreuve de la justice —
23 alors, Monsieur Brown, est-ce que vous pourriez, à ce moment-là, accepter que de...
24 des profanes prendraient ces autres CDR, donc les fameux 686, qui n'ont pas été
25 soumis à une expertise légale, je dirais, est-ce qu'on peut les prendre pour argent
26 comptant et les utiliser, les verser dans un dossier comme éléments de preuve dans
27 un dossier ?

28 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:56:14] Oui, Madame

1 Henderson, vous pouvez prendre la parole.

2 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [09:56:21] C'est la même objection en deux
3 volets. Je ne dois pas la répéter, mais en fait, je voudrais surtout ajouter... C'est
4 qu'on... bon, les calculs ont été faits, on parle de 686 CDR. Peut-être que dans ces
5 CDR, il n'y avait peut-être qu'une seule ligne, c'est... c'est facile à interpréter.

6 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:56:38] Oui, mais enfin...
7 Bon, tous ces chiffres, Maître Knoops, quand vous les soumettez à M. Brown, bon...
8 c'est révélateur, mais on doit aborder ça de manière plus abstraite, Maître Knoops.

9 Q. [09:56:50] Monsieur Brown, si... supposons : s'il y a un grand nombre de CDR
10 dans lesquels nous avons des numéros de téléphone attribués chevauchant plusieurs
11 pays, si on tient compte de ça, sans tenir compte des chiffres que M^e Knoops vient de
12 donner, est-ce que vous avez un commentaire à faire ?

13 R. [09:57:21] Moi, ça m'inquiéterait forcément, si c'était le cas. Ça m'inquiéterait de
14 voir que d'assez grand nombre de CDR seraient versés comme éléments de preuve.
15 Mais là où il y a le seuil de déclenchement de cette inquiétude, c'est : quel est
16 l'objectif poursuivi par la présentation de ces CDR et quelle est l'information qu'on
17 essaie de tirer de ces CDR ? Et tant que je ne sais pas ça, je ne peux pas vraiment faire
18 beaucoup plus d'autres commentaires.

19 Q. [09:58:00] Bon, mais supposons — c'est une hypothèse — que tous ces CDR ne
20 doivent pas spécialement être analysés par la Cour, mais que certains auraient des
21 anomalies — pas tous, pas tous, mais certains. Bon, ce sont des CDR qui ont des
22 informations... on parle des meilleures pratiques ou de bonnes pratiques, en fait, de
23 pratiques normales ; où en serions-nous ? Est-ce qu'une Chambre, avec l'aide des
24 parties et de leurs argumentaires, pourrait malgré tout tirer certaines... certains
25 éléments de preuve — bien sûr, si on associe tout ça à d'autres éléments de preuve ?

26 R. [09:59:00] Je crois que je dirais comme... comme à chaque fois : ça dépend de
27 l'objectif poursuivi, ce que vous voulez en faire. * Moi, je ne peux pas m'imaginer
28 qu'une Chambre souhaite analyser quelques centaines de dossiers de cette nature et

1 elle aurait besoin d'être orientée sur ce qu'elle devrait rechercher, d'ailleurs, et ce que
2 l'on demande de conclure. C'est... C'est... Je me demande si... si c'est vraiment
3 raisonnable de... de s'en... de s'y prendre de cette manière-là.

4 Q. [09:59:37] Très bien. On... On s'arrête là et cela nous suffit.

5 M^e KNOOPS (interprétation) : [09:59:45]

6 Q. [09:59:45] Merci, Monsieur Brown. C'était la dernière question que je voulais
7 poser pour l'instant. Merci beaucoup pour votre témoignage.

8 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [09:59:52] Merci beaucoup,
9 Maître Knoops.

10 Et je vais donner la parole à M. Pages-Granier.

11 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:00:03] Merci, Monsieur le Président. Vous
12 me donnez quelques secondes pour que je m'installe ?

13 QUESTIONS DE LA DÉFENSE

14 Par M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:00:48]

15 Q. [10:00:48] Bonjour, Monsieur Brown. Nous nous sommes déjà rencontrés, mais je
16 vais me présenter : je travaille pour l'équipe de Yekatom et je vais vous poser des
17 questions qui, je l'espère, vont... que nous pourrions terminer aujourd'hui et sans
18 avoir à continuer demain. Et je me présente, je m'appelle Florent Pages-Granier. Très
19 brièvement, je vais vous donner une vue d'ensemble des sujets. Donc, vous-même et
20 tous ceux qui sont dans le prétoire pourront ainsi suivre au fur et à mesure que nous
21 avançons.

22 R. [10:01:22] Oui.

23 Q. [10:01:24] Les premiers sujets que je vais aborder sont les CDR, les CDS et tout
24 ce... la façon dont nous allons les utiliser dans le contexte de... de procédure pénale.

25 R. [10:01:37] Bien.

26 Q. [10:01:39] Deuxièmement, je vais vous poser des questions sur les attributions, et
27 ensuite, nous aborderons les limites de l'analyse des sites cellulaires. Et ensuite, je
28 voudrais, avec vous, revoir plusieurs CST de façon à pouvoir vos commentaires...

1 avoir vos commentaires sur le processus qui permet de passer d'un CDR à un CST.
2 Et ceci est directement lié aux documents que vous nous... que nous vous avons
3 fournis mardi.

4 R. [10:02:02] Oui, merci.

5 Q. [10:02:04] Je sais que certains des sujets que je vais aborder pourraient reprendre
6 ce que le professeur Knoops a déjà fait, mais je ferai... j'essaierai de ne pas... de ne pas
7 vous faire répéter une réponse que vous avez déjà donnée.

8 R. [10:02:26] Bien.

9 Q. [10:02:26] Et avant de commencer, comme vous le... l'avez, je suppose, bien
10 compris, l'anglais n'est pas ma langue maternelle, donc s'il y a quelque chose qui
11 n'est pas clair, n'hésitez pas à me demander de répéter ou de reformuler.

12 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [10:02:37] Mais si vous le
13 permettez, nous vous comprenons bien et il y en a d'autres dans cette... dans ce
14 prétoire pour lesquels on peut immédiatement détecter d'où viennent les personnes.

15 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:02:55] Merci pour votre commentaire,
16 Monsieur le Président.

17 Q. [10:02:55] Ma première question portera sur la question des CDR pour les...
18 Pendant ces derniers jours, nous avons beaucoup parlé d'appels, mais quelle serait la
19 définition des CDR que vous voulez que tout tribunal puisse avoir ?

20 R. [10:03:13] Excusez-moi, est-ce que vous pouvez répéter la question ?

21 Q. [10:03:18] Excusez-moi, ce n'était pas clair. Ma question sera simple : quelle est la
22 définition d'un registre des appels téléphoniques, pour vous ?

23 R. [10:03:30] Excusez-moi, il y a quelque chose qui me... il y a un mot que je n'ai pas
24 entendu.

25 Q. [10:03:38] CDR. Quelle est la définition des CDR ?

26 R. [10:03:42] Nous avons dit que les CDR sont des dossiers, des registres d'appel de...
27 et où de détails des appels. Donc, pour toute communication d'un utilisateur sur le
28 réseau, le réseau enregistre toute une série d'informations. Tout d'abord, des

1 informations concernant la facturation et, plus particulièrement, le début de l'appel
2 et la durée de l'appel, et les parties de... à cette communication. Chaque réseau
3 commence ensuite à... au... à varier les... ce qu'ils décident d'enregistrer, mais toutes
4 enregistrent les parties à la communication, donc l'appelant et l'appelé, comme on
5 dit : la personne qui reçoit l'appel ou... ou... et ou... Et on y fait souvent référence en
6 les appelant les parties A et B. Et pour... à des fins de gestion, ils enregistrent
7 également divers éléments d'information. Et en ce qui concerne mon travail, ces
8 éléments qui concernent mon travail sont les numéros d'identification des antennes
9 utilisées ou des... le numéro du site cellulaire. Et en général, ils ajoutent à cela
10 quelques autres informations concernant le site cellulaire, c'est-à-dire le nom ou la
11 localisation, enfin ce genre d'information. Donc, trois éléments d'information qui
12 sont repris pour être utilisés devant les tribunaux. Donc, quelque chose qui vient,
13 donc, du dossier de facturation, autre chose qui est pris dans le dossier de gestion et
14 l'autre élément qui est pris dans le... les informations concernant le site cellulaire.

15 Q. [10:05:31] Merci pour cette définition. Vous venez juste de dire que, dans chaque
16 réseau, les données collectées varient d'un réseau à l'autre. Et je voudrais revenir sur
17 quelque chose qui a été dit hier. Et il s'agit donc de... Dans la transcription de la
18 ligne 271, à 10 h 41, vous avez dit que lorsque vous êtes confronté à des CDR
19 provenant de nouveaux opérateurs, vous vous trouvez confronté à une... à une
20 courbe d'apprentissage par rapport à ce que vous avez devant vous. Et la question
21 que je vous pose, c'est : comment vous assurer, de manière précise, comment
22 l'opérateur a enregistré les données ?

23 R. [10:06:16] C'est simplement en regardant les documents que j'ai devant moi pour...
24 et en identifiant le... le nom, le titre de la colonne par rapport aux informations qu'ils
25 ont fournies. Comme cela varie, il faut, des fois, un peu d'interprétation pour savoir
26 quelles sont les données incluses dans ces colonnes. Et dans le cas des... de réseaux
27 étrangers, il se peut qu'il y ait également des éléments de traduction qui sont des...
28 qui peuvent être nécessaires pour comprendre de quoi il s'agit. Ce n'est pas un

1 processus particulièrement long d'essayer simplement de comprendre ce qui figure
2 dans ces CDR ou dans un CDR en particulier.

3 Q. [10:07:03] Merci. Dans le cadre de votre travail et de votre analyse, est-ce que le
4 réseau vous donne des définitions claires quant au contenu de leurs CDR ?

5 R. [10:07:17] Seul un des réseaux avec lequel je traite fréquemment fournit des
6 définitions de ce qu'il a inclus. La plupart des réseaux ne le font pas.

7 Q. [10:07:36] Merci pour ce détail. Bien, d'après votre expérience avec Vodafone et,
8 également, en tant qu'expert, est-il rare qu'une... un appel qui... une communication
9 qui a réellement été passée manque dans un CDR ?

10 R. [10:07:57] Cela peut se produire. Les réseaux essaient de s'assurer réellement que
11 toutes les communications sont bien notées, parce que si elles ne sont pas notées,
12 elles ne peuvent pas les facturer si elles n'ont pas été prises en compte. Et j'ai vu des
13 cas similaires et... dans l'industrie, notamment au Royaume-Uni, où des réseaux... et
14 où il y avait eu quelques pannes à l'intérieur du réseau et l'on ne pouvait donc pas
15 facturer les clients pour leurs communications. Donc, les utilisateurs, ainsi, se
16 retrouvaient avec plusieurs appels gratuits chaque jour. Oui, cela est possible que
17 l'on puisse oublier des appels, mais ils font de leur mieux et ils ont une cible qui est
18 de 99,9 pour 100 au minimum lorsqu'il s'agit de la collecte de telles informations.

19 Q. [10:08:56] Merci. Mardi, vous avez également dit, concernant les anomalies dans
20 les CDR que, dans ces occasions, vous pouvez essayer de voir s'il y avait une autre
21 source de... pour ces données.

22 R. [10:09:10] Oui.

23 Q. [10:09:12] Est-ce qu'obtenir les CDR d'un... de l'autre partie à la communication
24 est... peut être considéré comme une source de données alternatives ?

25 R. [10:09:23] Oui. Cela est sans nul doute une possibilité pour répondre à toutes les
26 requêtes que je pourrais... ou toutes les questions que je pourrais avoir. * Au
27 Royaume-Uni, les agents chargés de l'application de la loi doivent payer pour les
28 données qui leur sont remises, et de ce fait, souvent, ne demandent pas davantage de

1 données que celles... dont elles pensent avoir besoin.

2 Je pense que ce serait vraiment une... un problème assez sérieux que d'aller essayer
3 de demander des données supplémentaires pour un deuxième téléphone, mais la
4 législation qui contrôle leur activité demande à ce qu'ils ne soient pas inutilement
5 intrusifs.

6 Il faut donc que... et... et pour... pour respecter la... la vie privée, donc, ils doivent
7 toujours pouvoir justifier le... pourquoi telles données ont été obtenues.

8 Q. [10:10:22] Vous venez juste de mentionner pour que la cible de 99,9... 9 pour cent
9 pour les compagnies de téléphone, pour les communications enregistrées, donc, si
10 nous avons les CDR des deux parties à un appel, est-ce que cela réduit le risque de...
11 d'interprétation erronée d'une anomalie concernant un appel manquant ?

12 R. [10:10:44] Oui. À toute fin utile, oui.

13 Q. [10:10:51] Mardi, à 10 heures 25, dans la transcription 270, vous avez dit que l'une
14 des erreurs les plus communes, lors de la lecture d'un CDR, concernait qui avait
15 lancé l'appel et, également, la localisation de l'utilisateur pendant l'appel. Je voudrais
16 maintenant vous montrer un CDR brut, qui a été remis en tant qu'élément de preuve
17 dans cette affaire.

18 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:11:35] il s'agit dans le... d'un élément qui
19 figure dans le classeur de la Défense à l'onglet 42, CAR-OTP-2054-1708 ; est-ce que
20 vous le voyez à l'écran ?

21 R. [10:11:47] Non. Est-ce que c'est sur *Evidence 1* ou 2 ?

22 Q. [10:11:55] *Evidence 1*.

23 R. [10:11:56] Je l'ai, maintenant.

24 Q. [10:11:52] Comme mon collègue va vous le montrer, toutes les données contenues
25 dans ce CDR figurent dans une seule colonne, la colonne A. Donc, nous pouvez voir,
26 par exemple, (*inaudible*) 3, 4, 5 : tout figure dans une seule et unique colonne. Et ma
27 question sera la suivante : votre expérience d'expert peut-elle vous permettre de dire
28 qu'il y a un risque à utiliser un tel CDR brut dans le contexte de procédure pénale ?

1 R. [10:12:29] Pour moi, il est normal de voir des données sous ce format. Il est, bien
2 entendu, plus difficile pour des profanes de comprendre de quoi... ce qu'il voit, et
3 mon... mon... personnellement, je ferais immédiatement un travail de formatage sur
4 cela, de façon à avoir correctement les titres des colonnes au-dessus des données, et
5 là encore, ceci demande un peu de soin pour s'assurer que tout est exact.

6 Q. [10:13:02] Merci. Plus spécifiquement, est-ce que l'utilisation de CDR bruts,
7 comme celui-ci, pourrait aboutir à un malentendu ou une erreur de compréhension
8 quant au nombre d'appel entre deux personnes ?

9 R. [10:13:21] Cela est sans nul doute possible. Tout dépend des données qui sont
10 incluses ici. Il se peut parfaitement que les deux extrémités de l'appel soient incluses,
11 donc, ce pourrait être un élément lié à une erreur de comptage si cela n'était pas... s'il
12 n'apparaissait pas clairement qu'il s'agissait du même appel ou pas.

13 Q. [10:13:54] Je voudrais très brièvement vous montrer deux exemples et vous
14 pourrez développer un petit peu si c'est... et nous dire si c'est bien là le cas. Le
15 premier document, est le document... un document de la Défense.

16 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:14:26] CAR-OTP-2019-2839, aux
17 lignes 94253 et 94254. Il s'agit d'un document qui se trouve à l'onglet 43.

18 Q. [10:14:38] Comme vous pouvez le voir, comme le montre mon collègue, nous
19 voyons un appel 18 janvier 2014, à la même heure exactement, 13 h 4 min et 30 s, et
20 la durée exacte.

21 Je voudrais maintenant...

22 R. [10:14:58] Oui.

23 Q. [10:14:59] Je voudrais vous montrer un deuxième exemple et, ensuite, je vous
24 poserai ma question.

25 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:15:06] Le deuxième exemple est au... à
26 l'onglet 44, CAR-OTP-2019-1364, qui figure à l'onglet 2, feuillet 2, et ce sont les
27 lignes 2896 et 2897.

28 Q. [10:15:48] Et maintenant, mon confrère va vous montrer une copie d'écran des

1 deux CDR à l'écran, pour que nous ayons une meilleure vue de ces CDR.

2 Donc, il semblerait que sur ces... ces quatre lignes font référence à un seul appel, le
3 18 janvier 2014, d'une durée de 28 secondes. Ai-je raison de dire que ce sont des
4 lignes dupliquées, ces quatre appels sont dupliqués ?

5 R. [10:16:25] Oui. Je serais d'accord. J'hésite simplement parce que nous avons deux
6 téléphones ici pour lesquels les données sont incluses, donc, la... les deux premiers
7 sont aux deux extrémités de la même connexion, la... les deux suivants sont une
8 duplication de la première paire, avec des informations légèrement différentes
9 incluses, donc, effectivement, l'une des paires est une duplication de la première.
10 Donc, si vous étiez intéressé uniquement par l'une des parties concernées ici, vous
11 auriez, à ce moment-là, quatre versions, or une seule simplement ne... ne concerne
12 qu'un... un téléphone.

13 Q. [10:17:17] Est-ce que vous pourriez expliquer comment on peut avoir un seul
14 appel sur des lignes multiples dans un CDR ; quel est le processus ?

15 R. [10:17:33] Eh bien, je vais reprendre l'exemple, c'est facile : pour la première paire
16 que nous voyons, vous pouvez voir, dans l'avant-dernière colonne, que l'on a les...
17 les entrants et les sortants, et ceci me dit immédiatement que l'une de ces lignes
18 concerne les... un appel entrant et l'autre un appel sortant. La deuxième ligne est
19 celle que l'on voudrait logiquement considérer comme étant première... de la
20 première quand... lorsque le mobile se terminant par 707 a appelé le mobile dont le
21 numéro se termine par le 262. Donc, ceci a créé un dossier... un registre des données
22 de l'appel et, bien entendu, l'autre partie avait également un registre des données
23 d'appels créé pour montrer qu'il a reçu cet appel du... provenant du 707.

24 Q. [10:18:37] Merci pour ces détails. Maintenant que nous parlons un peu des CDR,
25 est-ce que vous pourriez brièvement nous dire ce qu'est un CST ?

26 * R. [10:18:52] Un tableau CST, je considère que c'est un produit... produit par un
27 analyste ou un expert pour fournir des informations simplifiées sur un mobile ou
28 des mobiles dans un format standardisé, de façon à ce que tous les différents formats

1 des CDR soient éliminés.

2 C'est un produit simple à présenter devant les tribunaux.

3 Q. [10:19:35] En dehors d'une présentation plus simple pour une cour, est-ce qu'il y a
4 d'autres façons d'utiliser les CST dans le cadre de procédures pénales ?

5 R. [10:19:43] Bien sûr. Il peut y avoir... il faut une analyse visuelle des données, ce qui
6 est plus simple, et pendant la phase de... d'enquête, de façon à ce que les choses
7 soient plus simples et plus fiables, je... et précises, et ensuite, pour pouvoir le
8 présenter devant la Cour.

9 Q. [10:20:20] Comme vous venez de le dire, ce serait plus précis : au cours des deux
10 derniers jours, vous avez beaucoup parlé du risque de mésinterpréter un CDR et de
11 mal interpréter un CDR. Ma question est la suivante : est-ce que vous pouvez nous
12 expliquer quels sont les risques si nous n'utilisons qu'un CST, non pas un CDR, mais
13 un CST, un tableau des séquences d'appel ?

14 R. [10:20:52] Les CST ou tableaux des séquences d'appel peuvent être préparés de
15 manière incorrecte, et il y a sans nul doute un type de CST qui est utilisé souvent par
16 les analystes, mais je préfère l'éviter parce que je considère que c'est... cela est plus
17 difficile à interpréter. Peut-être devrais-je expliquer un peu plus : la forme de CDR
18 que j'aime utiliser, pour l'exemple que nous avons à l'écran il y a un instant, si les
19 deux téléphones mobiles sont... nous intéressent, je veux montrer... j'aimerais
20 montrer ces deux lignes comme étant des lignes séparées dans les CST. Certains
21 analystes préfèrent combiner ces informations pour les faire figurer sur une seule
22 ligne, parce qu'ils considèrent cela comme étant une seule communication, alors que
23 je considère qu'il y a deux parties, et je veux donc deux lignes d'information. Si vous
24 les mettez sur une seule ligne, certains éléments d'information peuvent être en partie
25 déguisés ou cachés, et cela fait que c'est plus difficile à interpréter, à mon sens.

26 Q. [10:22:07] Merci. Est-ce que ce serait une bonne évaluation de dire que dans les
27 contextes de procédure pénale, on peut s'attendre à ce que les CDR et les CST soient
28 tout deux utilisés simultanément ?

1 R. [10:22:25] Oui. Je dirais que... qu'il est normal que les CST ou une sorte de produit
2 CST soient utilisés devant un tribunal, mais le... le matériel brut, les documents bruts
3 doivent être fournis comme étant des données sources pour ce CST.

4 Q. [10:22:47] Merci beaucoup pour ces détails. Je vais maintenant passer à mon
5 deuxième sujet, qui est celui de l'attribution.

6 Tout d'abord, est-ce que vous pourriez présenter le concept d'association et
7 d'attribution ?

8 R. [10:23:13] Attribution, c'est... il s'agit du processus lorsque l'on essaye de... l'on
9 tente de connecter un téléphone... un numéro de téléphone mobile à une personne
10 dont on a le nom. À mon sens, donc, l'utilisateur primaire de ce téléphone mobile.
11 Certains aspects de ce processus d'attribution peuvent montrer une association, et
12 vous pouvez considérer cela comme étant une attribution indirecte plutôt qu'une
13 attribution directe, car peut-être qu'un témoin peut dire : « Voilà, c'est le numéro de
14 téléphone de la personne X. » Donc, ce serait une attribution directe, mais une
15 association indirecte serait peut-être d'être en contact avec une personne, une
16 personne qui est connue par beaucoup de personnes, et le contact choisit
17 l'association entre cet utilisateur du téléphone mobile et une autre partie, mais ce
18 n'est pas une attribution directe au nom de... de la personne.

19 Q. [10:24:31] Pour mieux comprendre et mieux visualiser les choses, est-ce que vous
20 pourriez, s'il vous plaît, nous donner un exemple d'associations qui devient une
21 attribution ou nous donner un exemple pratique ?

22 R. [10:24:46] Hier, nous avons parlé d'un certain nombre d'éléments faisant
23 l'attribution, dont certains peuvent être classés comme étant des éléments
24 d'association, et c'est là où l'on peut obtenir une vue cohérente de ces éléments
25 d'association ? et c'est ce qui permet, donc, de donner une... une certaine force à
26 l'attribution. Un exemple que j'ai donné hier : si vous pouvez associer un numéro à
27 un endroit particulier, où l'utilisateur de... vit probablement, et le combiner avec une
28 personne dont on a... dont on a le nom et l'endroit où cette personne est supposée

1 travailler, ce sont là des associations. Mais lorsque vous les ajoutez, vous les mettez
2 ensemble, alors cela devient plus logique... cela devient logique de constater que
3 c'est une attribution plus que l'association.

4 Q. [10:25:53] Merci pour cet exemple. Mardi, vous avez dit qu'une analyse peut être
5 faite sur... avec une petite quantité de données mais que les conclusions seront moins
6 solides. Est-ce que le... la quantité de données dont vous disposez peut avoir une
7 influence sur votre décision de... des... vous amenant à considérer qu'il s'agit d'une
8 association ou d'une attribution ?

9 R. [10:26:20] Oui. Et cela dépend de la quantité des données, combien d'associations
10 on... il est possible d'identifier, et si d'autres informations sont disponibles
11 également, et si j'en dispose. Il se peut que je n'ai pas, par exemple, d'information sur
12 l'endroit où travaille la personne, donc je ne peux pas faire ce genre d'association. Et
13 il est très courant que je puisse voir une centaine de numéros de téléphone différents
14 et numéros avec lequel il a été en contact, mais si ces numéros eux-mêmes n'ont pas
15 été attribués, il n'y a pas d'association à ce moment-là. Tout dépend de la quantité
16 d'informations disponibles autour de ces données pour arriver à une conclusion plus
17 ou moins solide.

18 Q. [10:27:15] Serait-il exact de dire que l'association est une information qui doit être
19 complétée par d'autres informations et que ce n'est que lorsque l'on a suffisamment
20 d'éléments que cela peut devenir une attribution ?

21 R. [10:27:34] Oui. Si l'on a qu'une seule association, je pense qu'il est clair qu'il y a
22 une association. Mais si vous n'avez pas d'autres informations, alors il est clair qu'il
23 s'agit d'une attribution très faible.

24 Q. [10:27:57] Merci. Sur le concept d'attribution, j'aurais une question simple, à
25 savoir : qu'est-ce que, exactement, l'attribution ? Vous avez un peu plus tôt dit... Je
26 pense que... En fait, vous avez fait mention d'une connexion à un téléphone... à
27 numéro de téléphone d'une personne, d'une personne dont on a le nom, est-ce que ce
28 n'est que cela ou est-ce que c'est également l'attribution d'un... d'un téléphone à une

1 personne ?

2 R. [10:28:43] Oui. Et en même temps, vous pouvez créer une attribution de ce
3 téléphone à une personne.

4 Q. [10:28:55] Il se peut que vous ayez déjà répondu à la question, mais je vais vous la
5 poser et vous me direz. Parce que vous avez parlé un petit peu plus tôt de la bonne
6 association, de... de l'association indirecte... et.... mais quelle est la différence entre
7 les facteurs d'attribution directe et indirecte ? Si vous pouviez nous donner une
8 définition de cela.

9 R. [10:29:29] Oui, j'ai essayé d'expliquer que ce que je concerne... considère être une
10 attribution directe... et c'est un élément de preuve qui lie le numéro directement à
11 un nom de personne. J'ai peut-être déjà dit que la police examine ou peut étudier le
12 téléphone de... de... du partenaire de la personne qui a le téléphone, et si vous... pour
13 voir si le numéro est stocké avec un nom dans le téléphone. Et c'est en général le type
14 d'attribution directe le plus courant que je vois. De même, il...dans les déclarations
15 des témoins, il peut y avoir des dossiers... les dossiers de la police provenant de
16 différentes entreprises où ils ont stocké le nom de... de l'individu, un numéro et le
17 nom d'un individu, et tout ceci donne des... permet une attribution directe montrant
18 que cet individu m'a dit que ceci est son numéro de téléphone.

19 Q. [10:30:29] Et l'attribution indirecte, c'est lorsque l'on n'a pas le lien avec un nom ?

20 R. [10:30:34] Oui, lorsqu'il y a une association avec certains aspects de la vie du...
21 d'une personne individuelle, mais sans que le nom soit directement associé.

22 Q. [10:31:08] Je voudrais vous montrer maintenant un extrait de votre rapport.

23 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:31:18] On l'a à l'onglet 3. C'est la liste des
24 22 facteurs d'attribution. Donc, dans le dossier Ngaiissona, CAR-D30-0018001.
25 Page 17, au paragraphe 4.10.2.

26 R. [10:32:13] C'est bon, je l'ai.

27 Q. [10:32:15] Si on vous demandait de procéder à une analyse d'attribution, quel
28 serait... parmi tous ces éléments, lequel vous choisiriez en premier ? Et quel est

1 l'indicateur le plus fort, le plus robuste ?

2 R. [10:32:33] Quand je procède à une analyse normale pour voir quelle est
3 l'utilisation du téléphone qui a été faite, je prendrais d'abord la... le numéro six, la
4 liste des contacts... Non, non, non. Attendez ! Attendez ! Je me suis trompé dans la
5 lecture. D'abord, les contacts avec la famille ou les amis, c'est le numéro 10 ; et le
6 numéro 11, les contacts avec d'autres numéros qui portent un nom. Bon ça, pour
7 autant qu'on m'ait donné les noms des autres personnes et leurs numéros de
8 téléphone correspondants. Ensuite, je procèderais automatiquement à l'analyse du
9 15, 16 et 17. Donc, 15 l'adresse pour la (*inaudible*), puis premier appel, dernier appel.
10 Pardon — le 15, le 17 et le 18, pas le 16. Et donc, c'est comme ça que je ferais. Ça me
11 permettrait de comprendre un peu l'utilisation du téléphone et ça me permettrait
12 aussi de voir le type de connexions qui auraient été faites. S'agit-il de connexions
13 vocales ? S'agit-il de messages textes ? Ou simplement pour des données ? C'est un
14 téléphone qui pourrait être utilisé que pour collecter des données. Et tout cela me
15 permet de comprendre un peu le profil de l'utilisateur de ce téléphone.

16 Q. [10:34:22] Merci de nous avoir expliqué quelle est la procédure que vous
17 choisissez. Est-ce que les aspects culturels qui sont spécifiques à un pays pourraient
18 avoir un impact sur le travail que vous allez poursuivre pour procéder à ces
19 attributions ?

20 R. [10:34:43] Il y a une chose dont nous n'avons pas encore parlé et qui est un des
21 éléments que j'analyserais, c'est la durée moyenne des appels. C'est un aspect
22 culturel. C'est vrai que le poids culturel est... est lourd. J'en tiens vraiment compte, et
23 c'est quelque chose que je garde à l'esprit quand j'essaie de comprendre qui (*phon.*)
24 pourrait être l'utilisation de ce téléphone et si, finalement, le profil que je dégage
25 correspond à la personne ou pas.

26 Q. [10:35:25] Dans une situation dans laquelle à la fois les appareils et les cartes SIM
27 sont souvent partagés entre plusieurs personnes, comment cela a-t-il un impact sur
28 votre analyse ?

1 R. [10:35:43] Ça complique les choses. Je me suis retrouvé dans des situations dans
2 lesquelles plusieurs membres d'une famille ou plusieurs groupes de familles
3 apparentées partageraient un appareil ou plusieurs prisonniers partageraient un
4 appareil. Donc, il est d'autant plus difficile d'attribuer une seule personne comme
5 étant l'utilisateur principal de l'appareil.

6 Q. [10:36:15] Si tel était le cas, à ce moment-là, vous iriez voir un peu plus loin, vous
7 iriez voir les autres données avant de tirer les conclusions ?

8 R. [10:36:25] Oui, oui, toujours. J'irais plus loin dans les données, dans la mesure du
9 possible.

10 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [10:36:30] Du point de vue
11 d'un profane, cela semble impossible dans ce genre de situation. Parce que si on peut
12 juste établir qu'il y a eu un échange mais on ne... si on ne sait pas combien de fois ou
13 quand, il me semble que tout ça devient quand même franchement très difficile et
14 moi... bon, ben, c'est une hypothèse, mais moi je me dis que ça devient impossible de
15 déterminer.

16 R. [10:36:59] Oui, ça dépend des informations disponibles, Monsieur le Président. Et
17 dans certain cas, ça n'est tout simplement pas possible.

18 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:37:08]

19 Q. [10:37:08] Mardi, vous avez parlé de l'utilisation du profil de l'utilisateur. Alors,
20 pourriez-vous nous donner une définition brève de... du profil de l'utilisateur ou de
21 l'utilisateur ?

22 R. [10:37:32] Ben, c'est ce qui découle d'une analyse de base quand on voit les
23 éléments principaux. C'est tous ces éléments qui nous permettent d'avoir une idée
24 du profil de l'utilisateur. Comment, quand, où, voilà les critères qui vont nous
25 permettre de dégager un profil de base de l'utilisateur.

26 Q. [10:37:52] Et dans des situations spéciales, comme par exemple, si on a un conflit,
27 est-ce que cela aurait un impact sur votre possibilité à établir un... un profil
28 d'utilisateur ? Si tel est le cas, quel impact cela aurait-il ?

1 R. [10:38:12] Je ferais la même chose, mais il y aura peut-être des facteurs qui vont
2 m'induire un peu en... rendre les choses plus confuses plutôt et m'amèneront à poser
3 plus de questions — lesquelles questions je mettrais en relief dans mon rapport,
4 d'ailleurs.

5 Q. [10:38:49] Dans votre rapport, vous avez aussi fait référence au fait que parfois on
6 pourrait procéder à des erreurs d'attribution qui vont directement influencer
7 forcément le poids de l'attribution. Alors, pouvez-vous nous donner des exemples de
8 ce genre d'erreurs d'attribution ? Et comment on peut garantir une attribution ?

9 R. [10:39:14] Le plus simple, ce serait les erreurs de localisation ou la séparation de la
10 localisation de téléphones : si les téléphones sont utilisés à une telle distance l'un de
11 l'autre, que forcément on a deux usagers et pas un seul. Donc, s'ils sont localisés et
12 séparés en tant que tel, bon, c'est une utilisation normale d'un téléphone, en fait.
13 Mais si on a assez de données, qu'on peut analyser les... les données sur une longue
14 période, on pourrait dire « Ah, oui, de temps en temps, ils sont ensemble, et de
15 temps en temps ils sont séparés. Et donc, c'est ça qui nous amène à penser qu'il y a
16 peut-être plus qu'un seul usager.

17 Q. [10:40:06] Donc, vous venez de parler de la désassociation de deux téléphones. Si,
18 dans le CDR, on voit deux numéros qui sont apparemment attribués à une seule et
19 même personne et qui s'appellent l'un l'autre, est-ce que vous allez procéder à une
20 analyse plus approfondie ?

21 R. [10:40:33] Ah oui, je vais forcément chercher. Je vais essayer de voir combien de
22 fois ça se produit. Moi, personnellement, je n'ai qu'un seul téléphone portable, mais
23 je sais qu'il y en a qui en ont deux ou trois. Et je sais que s'ils devaient perdre un de
24 ces téléphones, il faut essayer de le localiser. Bon, alors, c'est vrai, de temps en
25 temps, un téléphone va appeler l'autre pour savoir où il est. Et si on se dit que ces
26 deux téléphones ne sont pas ensemble quand ils se sont appelés l'un l'autre et qu'il y
27 a en plus eu une conversation soutenue, prolongée, alors qu'ils étaient physiquement
28 séparés, on peut vraiment conclure que, forcément, c'est pas la même personne qui

1 utilise les deux téléphones à ce moment-là.

2 Q. [10:41:32] Dans l'exemple que vous venez de nous donner, si quelqu'un prend son
3 téléphone, enfin, et cherche à localiser son téléphone en le faisant sonner, est-ce que
4 c'est repris sur le CDR ?

5 R. [10:41:51] Non, non, dans la majorité des réseaux, cela... des CDR (*correction de*
6 *l'interprète*), cela n'apparaît pas. À moins qu'on ait décroché l'autre téléphone, qu'on
7 ait répondu. Bon, je pourrais aussi ajouter qu'un individu, une personne pourrait
8 envoyer un message texte d'un téléphone à l'autre. Ah ! À ce moment-là, il y a une
9 ligne sur le CDR.

10 Q. [10:42:15] Si vous étiez confronté à cette situation où deux numéros se téléphonent
11 l'un l'autre et ont une conversation d'une certaine durée, quelles sont les
12 informations supplémentaires que vous chercheriez à obtenir par rapport à cette
13 conversation ?

14 R. [10:42:33] Ben, je vais d'abord essayer de voir où ils étaient et je vais aussi essayer
15 de voir si c'était quelque chose d'exceptionnel ou si c'est un phénomène récurrent. Et
16 c'est une fois isolé où, si c'est récurrent, ça a un impact, surtout s'ils ont des
17 conversations prolongées l'un avec l'autre.

18 Q. [10:42:59] Merci. Très bien. Je voudrais maintenant être un peu plus spécifique et
19 je vais vous parler de l'attribution IMEI. Alors, dans un premier temps, puis-je vous
20 demander de quoi il s'agit ?

21 R. [10:43:18] L'identification IMEI est le numéro d'identification du téléphone
22 portable, puisque chaque téléphone a son propre numéro de série. La structure de ce
23 numéro a une séquence contrôlée au niveau international. Tous les chiffres ne sont
24 pas importants, ce sont les premiers qui déterminent qui a été le fabricant, puis le
25 modèle, puis un numéro de série en six chiffres pour ce... ce modèle bien particulier.
26 Et puis, il y a encore deux petits chiffres au bout, à d'autres fins. C'est... Parfois, c'est
27 juste le code de vérification pour s'assurer que le code y a bien été retranscrit ou
28 ajouté et, parfois, il y a encore deux autres avec la version du logiciel qui est sur le

1 téléphone à l'origine. Et donc, le numéro IMEI peut avoir 15 ou 16 chiffres.

2 Q. [10:44:45] Merci pour ces informations détaillées. Alors, comment pouvez-vous
3 attribuer un tel numéro IMEI ? Comment faites-vous ?

4 R. [10:44:58] Quand je prends le CDR, dans la majorité des CDR, j'aurai une colonne
5 souvent de IMEI, mais pas tous. Bon, alors, si j'ai pas de numéro IMEI, je peux pas
6 procéder à une analyse, c'est une évidence. Mais par contre, si je les ai, je ferai
7 exactement ce que je faisais pour les numéros : où ont-ils été utilisés? Qui étaient les
8 contacts ? Où a été... où a-t-il localisé ? Et cetera. Tout ce dont nous venons justement
9 de discuter.

10 Q. [10:45:40] Et j'imagine — mais corrigez-moi si je me trompe — pour l'attribution
11 IMEI, le nombre de données que vous avez à votre disposition et le type de données
12 sont des... sont très importants ?

13 R. [10:45:55] Oui. Surtout pour l'attribution, forcément.

14 Q. [10:45:59] Vous nous avez parlé de cette difficulté à procéder à une telle
15 attribution de l'IMEI, voire une impossibilité quand ceci n'est... ce numéro n'est pas
16 repris dans le CDR. Ceci mis à part, quels sont les autres obstacles ou difficultés que
17 vous rencontrez quand vous vous lancez dans ce genre d'analyse ?

18 R. [10:46:38] Vous savez, la majorité des CDR sont produits avec, comme objet, le
19 numéro cible. Le numéro de téléphone cible. Bon, bien sûr, les réseaux peuvent aussi
20 produire des fichiers CDI... CDR — pardon — sur base du numéro IMEI. Et si tel
21 devait être le cas, à ce moment-là, toutes les lignes reprendraient justement des... les
22 autres numéros IMEI, mais alors, on n'aurait plus les numéros de téléphone. Mais
23 dans la majorité des CDR, ce qui est normalement donné ou ce que moi, je vais
24 normalement rechercher, c'est voir si ce numéro de téléphone a utilisé plus qu'un
25 appareil. Et si j'ai plusieurs téléphones, heureusement, le logiciel que j'utilise
26 parvient à établir les références croisées entre ces téléphones et me montrer quand et
27 où ce... cet appareil, en fonction du numéro IMEI, a été utilisé par plusieurs usagers.

28 Q. [10:48:13] Est-ce que l'on peut dire, alors, que si un téléphone est partagé par

1 plusieurs personnes, donc appartient à une communauté, ça devient une difficulté
2 — ou c'est la difficulté principale (*correction de l'interprète*) ?

3 R. [10:48:29] Oui, si... si c'est clair que c'est un téléphone partagé par plusieurs
4 personnes, ça devient une difficulté. À ce moment-là, on peut faire une association
5 — dans une famille, par exemple, un groupe, et pour autant qu'on puisse identifier
6 les membres de cette famille et leurs contacts. À ce moment-là, on ferait une
7 association plutôt qu'une attribution.

8 Q. [10:48:58] Un peu plus tôt, nous avons parlé des attributions ou associations
9 directes ou indirectes ; dans quelle catégorie pourriez-vous mettre l'attribution IMEI
10 — directe ou indirecte ?

11 R. [10:49:17] Les deux, parce que c'est juste identique à ce qu'on a pour le... le
12 numéro de téléphone.

13 Q. [10:49:27] Pouvez-vous développer un peu plus ? Et quand... quand c'est direct ou
14 indirect, quelle est l'analyse que vous utilisez ? Quand et comment ?

15 R. [10:49:36] J'utilise exactement la même logique que celle que j'ai déjà expliquée.
16 Prenons un individu qui est arrêté, il a justement un appareil sur lui. C'est assez
17 facile d'attribuer directement cet appareil à cette personne-là. Parallèlement, on va
18 pouvoir identifier si, oui ou non, c'est le téléphone qu'il utilise depuis toujours ou
19 bien il y a d'autres choses, ce n'est pas le cas, parce que les caractéristiques sont
20 différentes. Par contre, ce qui est moins habituel au niveau des numéros de
21 téléphone, si vous utilisez le téléphone de quelqu'un d'autre, vous n'allez pas
22 commencer à stocker les contacts, vos contacts sur l'autre téléphone. Mais donc, il y a
23 quand même, malgré tout, des possibilités d'attribution.

24 Q. [10:50:31] Pour vous, en tant qu'expert, pensez-vous qu'on puisse attribuer un
25 numéro à un individu simplement en se fondant sur le numéro IMEI ?

26 R. [10:50:51] Oui, mais ça dépend du nombre d'attributions possibles et des facteurs
27 d'attribution possibles. Mais c'est quand même plus compliqué que, tout
28 simplement, avec un numéro de téléphone. Mais je ne vois pas pourquoi ce ne serait

1 pas possible. Ce n'est pas aussi simple, mais c'est réalisable.

2 Q. [10:51:14] Est-ce que vous auriez la même réponse si je vous posais la question
3 supplémentaire : nous n'avons pas l'appareil ?

4 R. [10:51:26] Être en possession de l'appareil est forcément très avantageux pour un
5 processus d'attribution, mais ça n'est pas essentiel.

6 Q. [10:51:51] Si vous liez une attribution IMEI à une personne en fonction du
7 numéro, est-ce que vous pensez que c'est une attribution qui est robuste — si vous
8 n'aviez que l'attribution IMEI, presque ?

9 R. [10:52:11] Oui, c'est possible que ce soit une... une attribution robuste, mais plus
10 que probablement, ça peut être atténué ou tempéré. Il y a tellement d'éléments à
11 prendre en considération. Peut-être qu'on a assez d'éléments pour arriver à une
12 attribution robuste, mais c'est quand même plus difficile à faire.

13 Q. [10:52:36] Pour illustrer tout ça, je vais vous donner un exemple et puis vous allez
14 me faire vos commentaires sur l'attribution IMEI. Alors, dans l'exemple en question,
15 * nous avons une personne qui utilise un numéro A, qui passe deux appels avec un
16 appareil portant l'IMEI X. Le même appareil est utilisé des mois plus tard par le
17 numéro B pour un seul appel. Alors, on n'a que ça comme information ; est-ce que
18 l'on peut, dès lors, dire que le numéro B est attribué à la même personne qui avait
19 utilisé le numéro A ?

20 R. [10:53:32] Je crois que c'est une attribution très faible.

21 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [10:53:42] Monsieur le Président, je vois
22 l'heure qui passe, mais en même temps, je vais passer à un autre sujet, qui est
23 l'analyse des sites cellulaires. Je propose de faire la pause.

24 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [10:53:54] Très bien. Ayons
25 notre pause et on se retrouve à 11 h 30.

26 LA GREFFIÈRE : [10:54:00] Veuillez vous lever.

27 *(L'audience est suspendue à 10 h 53)*

28 *(L'audience est reprise en public à 11 h 30)*

1 M^{me} LA GREFFIÈRE : [11:30:27] Veuillez vous lever.

2 Veuillez vous asseoir.

3 *(Le témoin est présent dans le prétoire)*

4 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [11:30:55] Monsieur Pages-
5 Granier, la parole est à vous. Vous avez toujours la parole.

6 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [11:31:07] *(Intervention inaudible)*.

7 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [11:31:24] Ça devrait
8 fonctionner.

9 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [11:31:28] Ça fonctionne.

10 Q. [11:31:33] Donc, Monsieur Brown, avant de parler de l'analyse de sites cellulaires,
11 je vais aborder les derniers points que nous avons abordés un peu plus tôt et
12 l'exemple.

13 R. [11:31:42] Oui.

14 Q. [11:31:43] Bien. Plus... Plus tôt, aujourd'hui, vous nous avez dit que vous avez
15 besoin d'avoir une... une image cohérente des facteurs d'attribution pour conclure à
16 une attribution.

17 R. [11:31:53] Oui.

18 Q. [11:31:54] Vous avez également dit, concernant le dernier exemple que j'ai donné
19 concernant l'attribution des IMEI, que ce serait la plus faible des attributions.

20 R. [11:32:02] Oui, pour l'exemple que vous avez donné, oui.

21 Q. [11:32:05] Donc, pour l'exemple que j'ai donné et gardant à l'esprit la cohérence,
22 est-ce que vous seriez d'accord pour dire qu'il s'agit d'une association plutôt qu'une
23 attribution faible ?

24 R. [11:32:19] Je dirais qu'une association fait partie du processus d'attribution. Donc,
25 vous avez raison, il s'agit d'une association, mais ceci en tant que tel, permet quelque
26 chose qui permet d'aller vers une attribution et, dans ce cas-là, je dirais une
27 attribution très faible.

28 Q. [11:32:46] Bien, merci.

1 Je vais maintenant passer au sujet suivant qui... à savoir les limites de l'analyse du
2 site cellulaire.

3 Mais tout d'abord, pour avoir une meilleure compréhension de ce dont nous allons
4 parler, je vous demanderai d'expliquer, s'il vous plaît, ce que... ce qu'est la
5 couverture cellules... de cellules.

6 R. [11:33:14] Oui, nous avons beaucoup parlé de site cellulaire ou de station de radio
7 de base, comme on peut l'appeler, mais en général on parle plutôt de site cellulaire.
8 Chaque réseau a sa propre collection de sites cellulaires, des milliers ou des dizaines
9 de milliers de sites cellulaires pour chaque réseau. Et c'était un exemple du
10 Royaume-Uni. Chacune ou chacun de ces sites cellulaires utilise des transmetteurs
11 radio... des émetteurs radios — pardon — pour se connecter au combiné ou
12 téléphone utilisé par leurs abonnés.

13 Les antennes sur chaque site cellulaire transmettent leur signal sur une zone, et c'est
14 la zone dont nous avons parlé un petit peu hier, lorsque nous avons parlé de la taille
15 de cette zone, et on y fait souvent référence comme étant la meilleure couverture
16 serveur. En d'autres termes, alors que le signal de cette antenne peut... peut couvrir
17 une zone plus importante, ce ne sera pas le signal le plus fort partout dans cette
18 zone. C'est peut-être... c'est plutôt une zone plus limitée où l'on peut considérer que
19 le signal est le plus fort. Et c'est ce que l'on appelle la meilleure couverture serveur.
20 En termes simples, c'est là où le signal est le meilleur.... le signal radio est le meilleur.
21 Et donc, je parlerai fréquemment de « couverture » qui veut dire la « meilleure
22 couverture serveur », plutôt que de parler de la couverture... de la zone de
23 couverture totale.

24 Q. [11:35:21] (*Intervention inaudible*)

25 L'INTERPRÈTE ANGLAIS-FRANÇAIS : [11:35:23] Micro, s'il vous plaît. Micro, s'il
26 vous plaît. Micro.

27 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [11:35:29] Il ne semble pas que
28 ce soit de votre fait, il semblerait que ce soit votre micro.

- 1 L'INTERPRÈTE ANGLAIS-FRANÇAIS : [11:35:41] Les interprètes n'entendent pas
2 M^e Pages-Granier.
- 3 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [11:35:57] (*Intervention inaudible*).
- 4 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [11:35:59] On ne vous entend
5 toujours pas bien. Ce n'est pas une solution, me semble-t-il.
6 Est-ce que le technicien est en route ?
7 (*Discussion entre le juge Président et la greffière d'audience*)
- 8 Il semble que ce ne soit pas quelque chose de facile à résoudre. Donc, je préférerais
9 que ce soit vraiment résolu pendant la pause déjeuner. C'est un petit peu trop tôt
10 maintenant pour la pause déjeuner, mais est-ce que vous pourriez utiliser le micro
11 de l'autre côté, de l'autre équipe de la Défense ? Ou est-ce que vous pouvez
12 simplement intervertir vos places avec M^{me} Bafadhel et l'on essaiera de régler le
13 problème pendant la pause déjeuner ?
14 Prenez votre temps pour vous installer, ce n'est pas un problème.
- 15 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [11:37:48] (*Intervention inaudible*)
- 16 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [11:38:03] Donc, je pense que la
17 seule solution serait que les deux équipes de la Défense échangent leur place pour...
18 Non ?
19 (*Discussion entre le juge Président et la greffière d'audience*)
- 20 Alors, nous allons faire, en fait, la pause déjeuner jusqu'à 13 heures et ce sera tout.
21 Voilà, c'est plus simple.
- 22 M^{me} LA GREFFIÈRE : [11:38:32] Veuillez vous lever.
23 (*L'audience est suspendue à 11 h 38*)
24 (*L'audience est reprise en public à 13 h 06*)
- 25 M^{me} LA GREFFIÈRE : [13:06:28] Veuillez vous lever.
26 Veuillez vous asseoir.
27 (*Le témoin est présent dans le prétoire*)
- 28 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:06:55] Bon après-midi dans

1 cette... ce nouveau prétoire ou cette nouvelle salle d'audience, même si elle n'est pas
2 nouvelle. Je vois là que j'ai un nouveau marteau, ce que je n'avais pas dans la salle
3 d'audience n° 1, mais je ne pense pas que j'en aurai besoin.

4 Monsieur Pages-Granier, la parole est à vous, et j'espère que nous pourrons vous
5 entendre cette fois-ci.

6 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:07:27] (*Intervention inaudible*)

7 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:07:29] Je ne vous entends
8 toujours pas.

9 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:07:37] (*Intervention inaudible*)

10 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:07:40] J'aurais espéré que
11 cela avait été résolu pendant la pause. Ce n'est la faute de personne ici, et c'est
12 malheureux, bien entendu.

13 Monsieur Pages-Granier n'est pas le seul à avoir des problèmes.

14 M^e DIMITRI (interprétation) : [13:08:18] Je ne sais pas si vous m'entendez, Monsieur
15 le Président, cette console là-bas fonctionne et peut-être que les gestionnaires de la...
16 de l'affaire peuvent échanger leur place, et cela demandera bien entendu quelques
17 minutes.

18 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:08:31] Et Madame
19 Henderson, est-ce que vous... cela fonctionne de votre côté ?

20 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:08:37] Nous n'avons pas non plus le canal
21 *Evidence 1*. C'est le seul problème, je crois.

22 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:08:43] Bien. Essayons la
23 chose suivante. Toutes mes excuses. Normalement, c'est quelque chose qui ne se
24 produit jamais. Donc, je ne vais pas... je ne veux pas dire que vous avez quelque
25 chose à voir avec cela, mais est-ce que vous ne pensez... mais ne pensez pas que c'est
26 quelque chose qui se passe de temps à autre. Non, non, normalement, ça ne se passe
27 jamais.

28 Nous allons faire une petite pause et nous allons essayer de régler le... de régler le

1 problème et, peut-être, de modifier et d'échanger les places et de... afin de pouvoir
2 terminer votre interrogatoire cet après-midi et, peut-être, Madame Henderson, vous,
3 demain.

4 M^{me} LA GREFFIÈRE : [13:09:18] Veuillez vous lever.

5 *(L'audience est suspendue à 13 h 09)*

6 *(L'audience est reprise en public à 13 h 18)*

7 M^{me} LA GREFFIÈRE : [13:18:14] Veuillez vous lever.

8 Veuillez vous asseoir.

9 *(Le témoin est présent dans le prétoire)*

10 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:18:36] Bien. J'ai entendu
11 que le test a donné de bons résultats, voyons ce qu'il en est.

12 La parole est à vous, Maître Pages-Granier.

13 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:18:50] Test 1, 2, 1, 2, oui. Bien.

14 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:18:53] Eh bien, sans plus
15 tarder, allez, on... on va... on entre directement dans le vif du sujet.

16 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:18:59] Je pense qu'il me reste
17 approximativement une heure... une heure.

18 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:19:02] Parfait. Et vous,
19 Madame Henderson, nous pouvons décider si vous dites que vous pouvez terminer
20 demain, ce qui vous laissera un petit peu plus de temps de préparer ou... et on
21 pourrait terminer... ou alors, on pourrait terminer après cette session.

22 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:19:19] Est-ce que c'est une c'est une session
23 d'une heure et demie ou de deux heures ?

24 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:19:26] Au départ, nous
25 avons pensé travailler jusqu'à 14 h 30 et peut-être encore une heure, parce que les
26 juges ont d'autres engagements ; combien de temps demanderait votre
27 interrogatoire, si vous pouvez nous le dire ?

28 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:19:39] Je ne veux pas être plus optimiste que

1 je ne le devrais, mais il se peut que je prenne une heure, mais ça peut également être
2 deux heures.

3 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:19:48] Donc, je pense que
4 ce serait également une bonne chose de finir après cette session, ce... les juges se
5 sentiront plus à l'aise et, à ce moment-là, nous n'aurons qu'une session demain. Nous
6 ne pouvons pas, maintenant, forcer les choses pour essayer de terminer.

7 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:20:06] Je suis pas sûr que votre micro
8 fonctionne bien, parce que ça coupe de temps en temps. Non, je n'entends pas tout,
9 mais c'est peut-être moi.

10 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:20:11] Est-ce que vous
11 m'entendez ?

12 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:20:13] Je vous entends de... de... dans la
13 salle, mais pas dans mes écouteurs.

14 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:20:17] Oui, mais nous
15 n'allons pas interrompre maintenant l'audience. Si vous m'entendez, c'est bien, je
16 vais parler suffisamment fort.

17 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:20:28] Il se peut que ce soit moi, Monsieur le
18 Président.

19 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:20:32] Ce n'est pas... Ce
20 n'est sûrement pas vous.

21 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:20:36] Je vous entends, maintenant.

22 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:20:43] Plus il s'en passe,
23 plus l'expert, M. Brown, est convaincu que ceci ne se produit jamais normalement.
24 Je vous en prie, Maître Pages.

25 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:20:55] Merci, Monsieur le Président.

26 Q. [13:20:59] Rebonjour, Monsieur Brown.

27 Juste avant la pause, nous avons parlé de couverture cellulaire et je voulais revenir
28 sur votre dernière réponse. Dans votre dernière réponse que vous nous aviez

1 donnée, vous avez parlé de meilleure couverture du serveur plutôt que de
2 couverture totale de la zone.

3 R. [13:21:19] Oui.

4 Q. [13:21:20] Est-ce que vous êtes d'accord pour dire que dans la zone de couverture
5 totale d'une cellule, il y a des parties de cette zone qui sont mieux couvertes par
6 d'autres cellules ?

7 R. [13:21:30] Oui. Sur la zone de couverture totale.

8 Q. [13:21:38] Merci.

9 Je voudrais maintenant revenir à une de vos réponses hier. Dans le... la
10 transcription 271, à 12 h 37, une question vous a été posée par le... professeur Knoops
11 concernant la portée de l'antenne et il vous a donné un exemple, et dans votre
12 réponse, vous avez indiqué la chose suivante : « Je m'attendrais à ce que l'opérateur
13 du réseau utilise un niveau de haute puissance pour ce site cellulaire, parce que non
14 seulement je ne voudrais couvrir cette tour, mais je voudrais également couvrir la...
15 la... la route autour. Donc, il faudrait une évaluation complète pour savoir où sont
16 les prochaines... sites cellulaires, mais ce serait... ce ne serait... serait, mais... étonnant
17 qu'ils n'aient pas conçu le... un réseau pour fournir une couverture continue le long
18 de la route d'accès à cette ville. Donc, je m'attends à ce que la couverture soit assez
19 large, 20 et même une possibilité, peut-être, de 30 kilomètres. »

20 R. [13:22:49] Oui.

21 Q. [13:22:50] Je voulais simplement clarifier cette réponse. Lorsque vous parlez de
22 « couverture continue », une telle couverture continue, normalement, connecte des
23 cellules multiples ou des antennes multiples le long de cette route ?

24 R. [13:23:14] Oui. Cela dépend clairement de la longueur de la route dont nous
25 parlons, oui, mais bien sûr, toute route assez longue demanderait des sites cellulaires
26 multiples pour fournir la meilleure couverture serveur tout le long de la route.

27 Q. [13:23:34] Merci.

28 Est-ce que vous pourriez expliquer ce qu'est un patch, lorsque l'on parle de

1 couverture cellulaire ?

2 R. [13:23:56] Je ne sais pas trop comment le dire. Si vous pensez à des ondes radio
3 comme vous pensez un petit peu aux ondes lumineuses, ce sont différentes parties
4 des mêmes... de... du même spectre de radiofréquence. Et un patch peut être soit une
5 absence de couverture, comme il peut y avoir une ombre pour la lumière, mais il se
6 peut... il peut également à ce qu'il y ait des coins lumineux et des coins de... et une
7 couverture sombre. En d'autres termes, la couverture n'est pas nécessairement
8 continue et n'a pas nécessairement... ne comporte pas nécessairement de trou et,
9 notamment, lorsque l'on regarde la... la... la couverture... la meilleure couverture
10 cellulaire sur un terrain normal, il y a des patches qui... que l'on peut retrouver un
11 peu plus loin des sites cellulaires, très proche des sites cellulaires. C'est presque
12 continu, mais plus... sur... par rapport à ces sites, mais plus on s'éloigne, on a
13 tendance à avoir des trous dans ces sites cellulaires et des patches, et d'autres parties
14 où il y a des signaux d'autres sites cellulaires.

15 Q. [13:25:23] Merci pour cette définition.

16 Pour les fournisseurs de réseau, quelle méthode de maintenance utilisent-ils pour
17 maintenir la précision de leur couverture ?

18 R. [13:25:36] La grande majorité des réseaux utilise des logiciels de planification
19 radio. En termes simples, un programme ordinateur qui... qui peut prédire où il y
20 aura une couverture par une cellule et est-ce que c'est la meilleure couverture
21 cellulaire pour chaque cellule. S'ils veulent avoir la meilleure qualité possible en
22 matière de prédiction, il faut alors maintenir une base de données précise des détails
23 du site cellulaire. Un certain nombre de facteurs sont essentiels comme, par exemple,
24 la hauteur de l'antenne, l'emplacement exact du site cellulaire, la direction des
25 antennes. Et l'une des choses que l'on peut faire avec une antenne, c'est de la tourner
26 pour que le signal soit dirigé vers une zone réduite. Donc, il y a un certain nombre
27 de facteurs que l'on peut maintenir et avoir dans la base de données, de façon à ce
28 que... lorsque l'on utilise le logiciel, on puisse avoir la meilleure prédiction de

1 l'endroit où la... pour la cellule, il y aurait le meilleur serveur.

2 Q. [13:27:00] Merci. Une fois que vous avez utilisé ce logiciel pour préparer le
3 *network*... le réseau, sur une longue période de temps, quelles sont les autres étapes
4 que le réseau doit mettre en place pour maintenir la couverture cellulaire qu'ils
5 essayaient d'avoir en premier ?

6 R. [13:27:35] Les réseaux, en général, font quelque chose pour suivre la qualité de
7 leur réseau et les principaux échanges ou communications téléphoniques. Et nous
8 avons fait référence au MSC, il sera programmé pour envoyer des alertes s'il y a des
9 défaillances particulières dans le réseau. Et il peut y avoir, bien entendu, des plaintes
10 envoyées par les clients concernant les zones mal couvertes ou des zones à
11 couverture problématique. Et les ingénieurs vont donc essayer de chercher des
12 solutions. Et il se peut que certains des paramètres d'une cellule... d'un site cellulaire
13 aient été modifiés. Dans d'autres cas, ils peuvent également choisir d'ajouter des sites
14 cellulaires supplémentaires, qui sont fréquemment fournis pour accroître la capacité
15 totale du réseau ou pour offrir une nouvelle couverture à... dans des zones qui
16 n'étaient pas auparavant couvertes. Bien entendu, tout changement effectué doit être
17 inclus dans la base de données du réseau actuel, de façon à pouvoir faire des
18 prévisions précises pour la couverture du réseau.

19 Q. [13:29:00] Merci pour ces détails. Dans votre dernière réponse, vous avez dit
20 « pencher l'antenne » ; est-ce que c'est la même chose que de recalibrer une antenne ?

21 R. [13:29:16] Non. Je ne suis pas sûr de ce à quoi vous faites référence lorsque vous
22 parlez de « recalibrer une antenne ». Des antennes différentes ont des
23 caractéristiques légèrement différentes en matière de couverture fournie. La plupart
24 sont conçues pour couvrir un... un certain schéma de couverture. En termes simples,
25 on peut considérer que cette... ce serait la forme d'une... d'une grande larme vers
26 l'avant de l'antenne, mais c'est un petit peu plus compliqué que cela. S'ils veulent
27 utiliser un nouveau type d'antenne, ils doivent effectuer quelques mesures, de façon
28 à comprendre et ajouter... et ils auront besoin d'ajouter quelques paramètres

1 supplémentaires au logiciel de prédiction pour tenir compte de cette antenne qui est
2 différente.

3 Q. [13:30:14] Corrigez-moi si je me trompe, mais je pense que nous parlons de la
4 même chose. Lorsque j'ai parlé de « recalibrer une antenne », j'avais à l'esprit les
5 techniciens qui iraient sur... physiquement sur l'antenne.

6 Désolé de cette petite interruption.

7 Je serais plus précis, je parlerai de « recalibrer la puissance d'une antenne. »

8 R. [13:31:03] Oui, l'un des paramètres que les ingénieurs peuvent modifier, c'est la
9 puissance. J'en ai parlé auparavant en disant qu'à puissance... qu'à pleine puissance,
10 le signal peut être transmis et émis trop loin, donc il peut interférer avec des signaux
11 d'autres antennes. Donc, il se peut que l'on souhaite modifier le niveau de puissance,
12 de façon à ce que l'on couvre une zone réduite. Ceci se fait couramment lorsque de
13 nouvelles cellules... sites... de nouveaux sites cellulaires sont introduits, donc il faut
14 recalculer la puissance nécessaire pour chacune de ces antennes dans la nouvelle
15 configuration du réseau dans cette zone.

16 Q. [13:31:50] Et tout ce travail doit être enregistré dans une base de données qui
17 prendra compte... tiendra compte de toutes ces modifications ?

18 R. [13:31:58] Oui, s'ils veulent faire des prévisions précises, il faudra enregistrer ces
19 informations.

20 Q. [13:32:05] Est-ce que vous pourriez nous expliquer ce qu'est un *drive survey* ?

21 R. [13:32:13] Oui, bien sûr. Il y a un certain nombre de types d'études qui sont faites
22 au nom d'un expert du site cellulaire ou au nom du réseau. Donc, le réseau pour...
23 pour sa propre qualité peut choisir de faire... de s'occuper de l'équipement de l'étude
24 dans la région, c'est-à-dire ce qu'il va faire, c'est essayer de voir la puissance des
25 signaux et un certain nombre de paramètres techniques qui peuvent être... qu'ils
26 peuvent enregistrer au fur et à mesure qu'ils se déplacent. Et ceci leur donne une
27 image de ce que la couverture... ce à quoi ressemble la couverture du serveur,
28 comparée au modèle de prédiction. Donc, un certain nombre de réseaux peuvent

1 utiliser ces *drive survey*, c'est-à-dire ces études, en se déplaçant pour s'assurer que
2 leur modèle de prédictions fonctionne avec précision.

3 Q. [13:33:14] Dans une situation où ces études ne sont pas possibles et qu'on ne peut
4 pas mener ces études lorsque, par exemple, on n'a pas de logiciel de prédictions... de
5 prévisions, dont vous avez parlé un peu plus tôt, si cela n'est pas disponible, quel est
6 l'impact sur la fiabilité de votre analyse du site cellulaire ?

7 R. [13:33:47] Pour la référence au... à la géolocalisation, tout ce qui concerne la
8 géolocalisation, une localisation précise du site cellulaire peut être importante. J'ai vu
9 des exemples où les informations de la base de données laissaient entendre que la
10 tour cellulaire se trouvait en haut d'une montagne donnée, mais nous aurions pu...
11 pouvions voir physiquement que cela se trouvait sur une autre montagne. Et ceci
12 peut avoir un impact sur toute analyse de géolocalisation du site cellulaire.

13 Q. [13:34:25] Donc, cela signifie qu'une... qu'un bon enregistrement des bonnes
14 informations pour s'assurer que la base de données est à jour est une exigence
15 essentielle pour vous, pour pouvoir effectuer une analyse *drive survey*. Une analyse
16 — pardon — du site cellulaire (*se reprend l'interprète*).

17 R. [13:34:47] Oui. Si l'information fournie est incorrecte, alors l'analyse du site
18 cellulaire sera... le sera également dans une certaine mesure.

19 Q. [13:34:56] Je voudrais vous montrer maintenant des CDR et entendre vos
20 commentaires.

21 M^e PAGES-GRANIER : [13:35:04] Il s'agit d'une autre onglet... d'un autre onglet 33,
22 CAR-OTP-2054-1480.

23 (*La greffière d'audience s'exécute*)

24 Q. [13:35:35] Est-ce que vous le voyez affiché sur votre écran, Monsieur Brown ?

25 R. [13:35:39] Oui.

26 Q. [13:35:40] Sur ce CDR, nous pouvons voir, dans la colonne M, l'identifiant de la
27 cellule.

28 R. [13:35:50] Oui.

1 Q. [13:35:51] Et dans la colonne O, nous voyons certains noms de sites.

2 R. [13:35:56] Oui.

3 Q. [13:35:58] Lorsque vous avez un tel CDR, où l'identité de la cellule est enregistrée,
4 mais pas la localisation géographique, où ce n'est pas toujours le cas, est-ce que c'est
5 là pour vous une indication que la base de données n'est pas à jour ?

6 R. [13:36:23] Ce n'est... Il peut arriver qu'il y ait des informations qui manquent
7 dans... concernant... ou dans une base de données sur le site cellulaire. Maintenant,
8 combien d'informations manquantes peut avoir un impact sur le site... l'analyse du
9 site cellulaire ? Si la plupart des informations sont manquantes, clairement, cela aura
10 un impact majeur.

11 Q. [13:36:50] Est-ce que vous pourriez tirer une conclusion spécifique sur le fait que
12 l'identité de la cellule est proprement enregistrée, semble-t-il, — pour la plupart,
13 d'ailleurs —, mais que le nom du site n'est pas présent ? Est-ce que ce simple fait...
14 est-ce que vous auriez un commentaire sur ce simple fait ?

15 R. [13:37:16] Il est difficile de faire un commentaire sans en savoir plus auprès... et en
16 apprendre plus auprès de l'opérateur du réseau qui expliquerait pourquoi ceci est
17 absent. En regardant cet exemple, je peux voir qu'il y a des... les chiffres B
18 commençant par 15 semblent manquer. Il semble qu'il y ait un grand nombre
19 d'informations qui manque. Ce peut être un type particulier de site cellulaire. Il est
20 possible qu'il y ait une raison pour laquelle cela ne soit pas présent. Et pour l'identité
21 cellulaire 9999, pour autant que je le vois, il y a un numéro... je crois que c'est un
22 numéro par défaut et je ne m'attends pas à y voir, donc, un nom de site. Comme je
23 l'ai dit, tout dépend. Si le site cellulaire 15 est très courant dans ces données, c'est
24 qu'il y a quelque chose qui ne fonctionne pas bien au niveau de la... du processus de
25 production des CDR ou de la base de données qui a fourni les données aux... à la
26 personne qui a créé le CDR.

27 Q. [13:38:27] Merci pour votre commentaire.

28 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:38:31] Et pour le procès-verbal de...

1 d'audience, les lignes 48 à 63 sont les lignes qui ont été montrées au témoin.

2 Q. [13:38:50] Dans de votre rapport, vous avez également expliqué qu'aucun expert
3 ne peut montrer ou savoir où se trouvait spécifiquement le téléphone mobile dans la
4 limite de la couverture de la cellule utilisée.

5 R. [13:39:06] Oui, tout à fait.

6 Q. [13:39:08] Ma première question concerne l'antenne à laquelle le téléphone se
7 connecte lorsqu'il fait... il marque un appel ; est-il exact de dire que ce n'est pas
8 toujours nécessairement l'antenne la plus... physiquement la plus proche ?

9 R. [13:39:24] Non, il n'est pas nécessaire que ce soit l'antenne la plus proche.

10 Q. [13:39:30] Un peu plus tôt, vous avez parlé de « meilleure couverture de service »
11 et ceci est lié à la puissance de l'antenne. Donc, celle qui a le plus de puissance est
12 celle qui va fournir la meilleure couverture cellulaire.

13 R. [13:39:47] Oui, c'est une situation normale.

14 Q. [13:39:52] Est-ce que c'est toujours le signal le plus fort qui est établi... qui est
15 utilisé — pardon — pour passer un appel ou est-ce qu'il y a des situations où même
16 le signal le plus faible peut être utilisé pour faire aboutir le... l'appel ?

17 R. [13:40:12] Il y a des circonstances exceptionnelles dans laquelle le signal le plus
18 fort n'est pas choisi. Si c'est un point important, je pourrais peut-être m'étaler un
19 petit peu plus sur le sujet, mais dans les circonstances normales, c'est le signal le plus
20 fort.

21 Q. [13:40:40] Je pense qu'on peut... Si vous considérez cela équitable, nous pouvons
22 donc considérer et dire que c'est une possibilité.

23 R. [13:40:49] Oui, techniquement, il est possible pour le réseau de faire en sorte que
24 cela se produise. Et dans des cas très brefs... Enfin, peut-être que si je pouvais en dire
25 un petit peu plus : la puissance du signal que vous recevez là où vous vous trouvez
26 change de manière constante, de sorte que si vous vous trouvez quelque part où il y
27 a plus d'un seul signal, les signaux peuvent changer de puissance. Donc, une minute,
28 il y en a un qui sera le plus fort, dans la... dans quelques secondes après, c'est un

1 autre, à côté, qui sera le plus fort, le plus puissant, mais le réseau ne va pas
2 immédiatement vous basculer sur le réseau le plus fort, en quelques secondes. Il faut
3 s'assurer que le signal va rester, le signal le plus fort. Et si tel est le cas, à ce moment-
4 là, vous passerez sur ce réseau. Donc, en fait, oui, pendant une brève période, vous
5 pouvez utiliser ce qui est un signal assez bref, faible. Dans une autre situation où,
6 lorsque le réseau ne veut pas que vous utilisiez une antenne donnée, en raison de
7 problèmes de conception liés à la position de cette antenne. Par exemple, j'ai vu cela
8 là où un signal était très fort, à un croisement de routes, mais les gens qui attendaient
9 et qui étaient arrêtés au feu passaient sur un réseau qui n'était pas le bon. Donc, ils
10 avaient mis... fixé des paramètres pour s'assurer que, dans cet emplacement, un
11 signal plus faible serait présent. Donc, ce n'est pas quelque chose que... que l'on fait
12 toujours, mais c'est une possibilité qui existe et les réseaux peuvent le faire.

13 Q. [13:42:37] Merci pour ces détails. Vous avez parlé de variations et de puissance du
14 signal. Je voulais simplement vous donner un exemple concret.

15 Si je devais maintenant prendre mon téléphone et faire un appel, je me connecterais
16 à une antenne et, en trois minutes, alors même que je ne bouge pas, je... j'aurais mon
17 appel téléphonique, je ferais un autre appel, mais je pourrais me connecter à une
18 autre antenne tout en ne bougeant pas.

19 R. [13:43:05] Oui, même en quelques secondes, vous pouvez vous connecter à une
20 autre antenne.

21 Q. [13:43:18] Merci.

22 Pour en revenir maintenant à la question de l'analyse du site cellulaire, est-ce que
23 vous pouvez nous donner une explication sur ce qu'est l'analyse du site cellulaire ?
24 En quoi consiste-t-elle ?

25 R. [13:43:34] L'analyse du site cellulaire est, en général, utilisée pour décrire un
26 certain nombre d'activités en rapport avec l'analyse du... du registre de données
27 d'appel. Et ceci, en général, ce sont des analyses aux fins d'attribution et,
28 deuxièmement, aux fins de logger... la géo... la localisation du téléphone mobile. Ce

1 sont donc les deux domaines qui sont... que... qu'englobe l'analyse du site cellulaire.
2 Elle utilise les données historiques enregistrées par le réseau et ce n'est pas... ils
3 n'utilisent pas des informations immédiates, qui sont disponibles et que... que le...
4 dont l'opérateur peut disposer à tout moment.

5 Q. [13:44:26] Vous venez de parler des données historiques de l'opérateur du réseau.
6 Quels sont les autres types d'informations dont vous auriez besoin pour mener une
7 bonne étude analyse... d'analyse du site cellulaire ?

8 R. [13:44:40] Je... Je vais faire référence aux trois éléments que je voudrais avoir, c'est-
9 à-dire les dossiers de facturation combinés avec une gestion des informations pour
10 créer un CDR, et le CDR contiendrait au moins l'identité, le numéro d'identité de
11 l'antenne utilisée et, donc, qui inclut... ce soit dans le fichier du CDR ou dans un
12 fichier séparé. Et je voudrais essayer de trouver d'autres informations qui donnent le
13 détail de... sur la localisation et l'orientation des antennes pour le site cellulaire sur
14 lequel elles ont été utilisées.

15 Q. [13:45:22] Quand vous parlez de l'orientation de l'antenne, c'est ce qu'on appelle
16 l'azimuth ?

17 R. [13:45:28] Oui, techniquement, c'est l'azimuth de l'antenne. C'est sur la boussole,
18 on peut répertorier dans quelle direction l'antenne est orientée.

19 Q. [13:45:44] Quel serait l'impact sur leur travail de... de l'analyse du site cellulaire si
20 vous n'aviez aucune information sur l'azimuth de l'antenne ?

21 R. [13:45:55] Si je ne connais pas l'azimuth de l'antenne, alors, je dois travailler sur
22 une hypothèse, à savoir n'importe quelle direction et, donc, je dois travailler sur
23 360 degrés autour de la base. Et si j'ai l'azimuth, alors, je peux me pencher que sur
24 un... un tiers de ce cercle, donc 120 degrés plutôt que 360.

25 Q. [13:46:30] Et ça aurait un impact sur la précision de votre analyse, n'est-ce pas ?

26 R. [13:46:35] Oui, en effet.

27 Q. [13:46:38] Pourriez-vous nous expliquer le phénomène de congestion d'antenne ?

28 R. [13:46:51] Chacun des opérateurs de réseau a un nombre limite de

1 radiofréquences que chacun peut utiliser sur son réseau. Ce sont donc des
2 radiofréquences qui leur sont données par les gouvernements nationaux. Et sur les
3 réseaux, c'est en fonction du nombre de radiofréquences qu'il y a sur le réseau qu'on
4 peut déterminer la capacité du réseau. Chaque site cellulaire ne peut jamais que
5 transporter un nombre X d'appels avant d'avoir atteint sa capacité maximum. Et à ce
6 moment-là, le réseau doit choisir si des appels supplémentaires viennent se rajouter.
7 Certains vous diront : « Congestion. Essayez plus tard. » Ou d'autres, tout
8 simplement, ne vous disent rien du tout, mais vous n'arrivez pas à avoir la
9 connexion. D'autres réseaux, encore, vous permettront de vous connecter sur un
10 signal, mais plus faible, cette fois.

11 Q. [13:48:03] Est-ce que ce phénomène de congestion a un impact sur l'analyse du
12 site cellulaire. Et si la réponse est positive, quel impact ?

13 R. [13:48:14] En général, on s'en préoccupe pas. * Sauf dans certaines situations où je
14 peux comprendre qu'il y ait congestion. Certains pensent que ce n'est pas... Certains
15 essaient de ne pas avoir de congestion, parce qu'ils savent que ce n'est pas très
16 optimal. Maintenant, s'ils savent qu'il y a un risque ou s'il y avait une bonne raison
17 pour lesquelles il y avait congestion, moi, je... j'en tiendrais compte. En fait, ce que
18 moi, je fais, c'est toujours essayer de prendre ensemble un... un ensemble d'appels
19 pour voir si, justement, le même phénomène se déroule sur cette localisation, et
20 donc, si je... je trouve la même chose. Par contre, s'il y a des différences dans ces
21 séries, alors là, je peux avoir une explication. Le tout dépend de l'ampleur de
22 l'impact, en fait. Le... Le poids de l'impact est aussi fonction de... du moment. Si on
23 me dit, par exemple, vous devez analyser ceci, toute cette localisation pendant
24 quelques minutes ou si vous devez analyser cette localisation de manière générale
25 pendant un temps plus général.

26 Q. [13:49:45] Merci pour ces détails.

27 Pourriez-vous nous dire quels sont les types d'événements qui pourraient justement
28 entraîner la congestion d'une antenne ?

1 R. [13:49:58] Un trafic... Un accident sur la route : tout d'un coup il y a plein de
2 voitures à l'arrêt, c'est pas prévu par le réseau, il a pas prévu cette capacité
3 supplémentaire requise, parce que tout d'un coup tout le monde se... se lance sur son
4 téléphone pour prévenir et dire « voilà où je me trouve », ou bien une autre situation
5 d'urgence qui déclencherait la... la même situation. Là, les réseaux, à ce moment-là,
6 peuvent limiter l'accès au réseau. Et ce qui reste de capacité pourrait être, par
7 exemple, réservé rien que pour les services d'urgence. Ou, encore une fois, des
8 grandes manifestations sportives : ça, ça met aussi le réseau sous stress et, là aussi,
9 les meilleurs réseaux vont, bien sûr, s'organiser en fonction d'un groupe... d'un
10 match de foot bien... bien spécifique, parce qu'ils savent qu'il y aura justement là
11 beaucoup de monde en une fois. C'est... C'est par excellence le type de situation qui
12 se présente.

13 Q. [13:51:06] Est-ce qu'on peut résumer ce genre de congestion à certains types
14 d'événements ?

15 R. [13:51:15] Oui. Des... Des choses qui sont inattendues. Par exemple, si vous...
16 toute... vous avez tout d'un coup plus de logements dans une région parce qu'on a
17 construit, eh bien, le réseau va se rendre compte qu'il y a problème. Et puis, des
18 événements à court terme, où il y a une demande qui n'a pas du tout été anticipée
19 sur le réseau.

20 Q. [13:51:45] Peut-on dire que pendant ces événements à court terme, qui donnent
21 naissance à la congestion, l'analyse du site cellulaire que vous allez pouvoir faire sera
22 moins précise à ce moment-là que s'il n'y avait pas d'événement.

23 R. [13:52:01] Oui, c'est assez raisonnable comme conclusion.

24 Q. [13:52:09] Hier, vous nous avez parlé de la portée habituelle normale d'une
25 antenne. Je vais vous donner un exemple et vous allez commenter.

26 Est-ce que c'est votre expérience que si je me trouve dans une ville et je me connecte
27 à une antenne, je peux directement... ou je vais me connecter à une antenne qui se
28 trouve à 120 kilomètres.

1 R. [13:52:34] Techniquement, c'est pas possible.

2 Q. [13:52:44] Merci pour votre réponse. Je vais passer au sujet suivant, qui sont les
3 guides, les CST que... sur lesquels nous vous avons demandé de faire des
4 commentaires, mais je vais vite les rassembler avant de vous interroger. Ça va
5 prendre une minute.

6 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:53:07] Madame Henderson.

7 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:53:09] Eh bien, pendant que M. Pages-
8 Granier s'organise, je voulais faire remarquer que certains de ces documents ont été
9 communiqués vendredi. Il y en a neuf, en fait. Nous ne les avons pas sur la liste des
10 éléments de preuve de Yekatom. J'en ai déjà discuté avec mon collègue, je ne sais pas
11 si c'est l'intention de les joindre à la déclaration du témoin. Dans ce cas-là, il faudrait
12 qu'une requête soit faite avant que ceux... ceux-ci ne soient versés.

13 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:53:41] Maître Dimitri, peut-
14 être vous pouvez réagir. Ce n'est pas comme ça qu'on fait, n'est-ce pas ? D'habitude ?
15 D'habitude, on permet ? Enfin, je sais pas. Je vous donne la parole, Maître Dimitri.

16 M^e DIMITRI (interprétation) : [13:53:54] Je crois que la situation est un tant soit peu
17 différente. M. Brown n'est pas notre témoin, nous ne sommes pas la partie qui
18 l'avons appelé à témoigner. Aussi, l'exercice auquel mon estimée collègue fait
19 référence se présente dans les situations où nous utilisons des points dans le contre-
20 interrogatoire, pour autant que vous me permettiez d'utiliser ce terme, et il faudrait,
21 à ce moment-là, que l'on puisse introduire une demande donc avec le témoin, donc
22 pour pouvoir ajouter cela aux éléments de preuve, ce qui est pas très pratique. Nous
23 avons reçu tous ces éléments de la partie, qui n'est pas la partie appelante, il y a cinq
24 jours et c'est sur l'évaluation de ces éléments que nous avons décidé si, oui ou non,
25 nous allions procéder à un contre-interrogatoire. Et je crois que c'est la même chose
26 pour le Procureur. Chaque fois que le Procureur utiliserait des points dans le contre-
27 interrogatoire de certains témoins de la Défense, eux aussi ils devraient modifier leur
28 liste des éléments de preuve.

1 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:54:53] À vous, Madame
2 Henderson.

3 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:54:57] En fait, je ne veux pas anticiper le
4 débat, je ne dis pas qu'on y est opposés, je dis simplement que s'ils doivent être
5 versés, il faut qu'il y ait une demande pour que ceux-ci soient versés.

6 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:55:11] Ah! Oui, oui,
7 maintenant, je comprends. Bon, pour le moment, ce n'est pas encore une... un
8 problème, n'est-ce pas ? Il est 13 h 55. Et puis, que nous avons cette interruption dans
9 l'interrogatoire. Si vous êtes sûre que vous n'avez pas besoin de... de plus d'une
10 heure, vous pourriez peut-être enchaîner après l'interrogatoire de M. Pages-Granier.

11 M^{me} HENDERSON (interprétation) : [13:55:47] Je peux essayer. Je peux pas
12 promettre, mais je peux essayer.

13 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [13:55:53] Oui, c'est trop
14 indéfini, je crois. Pas assez précis. Bon, ben, attendons, on va voir.

15 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:56:00]

16 Q. [13:56:00] Monsieur Brown, on vous a envoyé des documents où il y avait des
17 guides, des CDR et des CST qui découlaient de ces CDR ; est-ce que vous avez eu
18 l'occasion de regarder ces documents ?

19 R. [13:56:20] Oui, oui, oui, je les ai parcourus de façon à me familiariser avec leur
20 contenu, mais dans les grandes lignes.

21 Q. [13:56:28] Merci. Bon, ben, on va... on va les... on va les reprendre. Et donc, si vous
22 avez besoin de les consulter sur votre ordinateur, n'hésitez pas à le faire, si ce qu'on
23 vous montre à l'écran ne vous suffit pas.

24 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [13:56:29]

25 Alors, le premier document que j'aimerais que... qu'on affiche à l'écran, c'est
26 l'onglet 2, CAR-D29-0004-3913.

27 Q. [13:56:57] Et comme vous le voyez, il s'agit d'un guide sur les CDR de l'entreprise, de
28 la compagnie Orange, et tous les CDR que nous avons dans ce document ont été soumis

1 sous format CSV, avec un CDR à entrées multiples, ou à cibles multiples, plutôt. Je vais vous
2 montrer ces cinq CDR. Ils commencent tous par 2054. Et de ceux-ci, on a découlé quelque
3 18 CST, que l'on voit ici, à l'écran, et qui ont été traités. C'est le premier guide, donc je vais
4 dans les détails, ce sera un peu plus simple après. On va reprendre un des CDR et puis on va
5 reprendre l'autre CST, comme ça on verra la différence.

6 M^e PAGES-GRANIER : [13:57:50] Donc, le CDR que je voudrais avoir à l'écran, c'est :
7 CAR-OTP-2054-1480. Et de ce CDR, on a créé des CST. Un exemple à l'onglet 23, par
8 exemple : CAR-D29-0004-1241.

9 Q. [13:58:29] Monsieur Brown, c'est le premier guide, donc on va passer étape par
10 étape ce qui s'est passé avant d'arriver à ce CST. Et je vais vous demander de faire
11 des commentaires sur ces étapes. S'il y a des étapes qui apparaissent sur l'écran, ou
12 plutôt sur votre ordinateur et pas à l'écran, et sur lesquels, moi, je ne m'arrête pas,
13 n'hésitez pas à intervenir et faire vos commentaires. Et comme je vous ai expliqué,
14 c'est une procédure générale, et c'est important pour voir quels sont ces documents
15 généraux. Les CDR ont été téléchargés par notre plateforme utilisée ici, NuiX, à la
16 Cour, en format CSV. Et ensuite, une copie Excel a été créée et sauvegardée, tout
17 comme nous avons sauvegardé l'original. Une des premières étapes était que ces
18 CDR, c'était une seule colonne. Et comme vous l'avez dit ce matin, on peut très bien
19 utiliser plusieurs colonnes en utilisant la fonction Excel « texte par colonnes ». Et
20 puis, on a supprimé les colonnes en rouge, à l'écran, parce que, pour nous, ce n'était
21 pas utile pour les évaluations qu'on allait faire. Pas de commentaire pour vous ?

22 R. [14:00:02] Non, non, c'est juste. C'est comme ça, c'est limpide.

23 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:00:13] On peut peut-être passer aux CDR.
24 Comme ça, je peux expliquer ce qu'on a fait dans un deuxième temps, la deuxième
25 étape.

26 Q. [14:00:29] Bon, colonne A : date et heure de fin de l'appel. Et on a ça dans une
27 seule et même colonne. La colonne... L'étape suivante... On va vous montrer ça dans
28 quelques instants.

1 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:00:54] Vous allez très vite.
2 Et ce n'est pas simple, j'imagine.

3 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:01:01] Oui, merci. Je confirme, ce n'est
4 pas simple.

5 Q. [14:01:17] La deuxième étape. Nous avons divisé cette première colonne, où nous
6 avons la date et l'heure, en deux colonnes : l'une pour l'heure, l'autre pour la date. Et
7 c'est ce que nous avons utilisé dans le guide et qui est décrit ici. Regardez ce qu'il est
8 mis et faites vos commentaires.

9 R. [14:01:42] Oui, je l'ai lu, ça, et je suis d'accord. * C'est une des méthodes qui peut
10 être utilisée pour faire ça.

11 Q. [14:01:52] Est-ce que vous êtes d'accord avec moi qu'il est utile de séparer la date
12 et l'heure, et de ne pas avoir les deux rassemblées en une seule colonne ?

13 R. [14:02:02] Oui, oui, c'est toujours ma préférence, à moi aussi. C'est quand même
14 beaucoup plus simple de gérer les données quand celles-ci sont départagées.

15 Q. [14:02:15] Alors, l'étape suivante, on a extrait le numéro qui nous intéressait et on
16 l'a recopié sur une autre feuille Excel. Alors, là, on a deux lignes et on a deux
17 couleurs. On a le numéro cible et le numéro appelant. Et l'objectif pour produire le
18 CST, c'était qu'on n'aurait qu'une seule ligne par appel, et donc, on voulait garder la
19 ligne du CDR qui garde... qui conserve l'objectif des activités au niveau des
20 métadatas. Si c'est pas comme ça qu'on le ferait, on aurait finalement deux lignes par
21 appel enregistré. Pour y arriver, on a procédé à une analyse d'une chose... des appels
22 collectés.

23 R. [14:03:26] En effet, il faut identifier les lignes qui correspondent aux numéros
24 ciblés, et c'est une excellente méthode pour y arriver.

25 Q. [14:03:36] Merci. Bien, passons à la page suivante, alors, du guide.

26 Alors, ici, on a les différentes étapes. On a rebaptisé certaines colonnes, on a fusionné
27 les deux colonnes de la durée pour en faire une seule colonne, avec les fonctions
28 Excel sur... en utilisant la... la fonction totale, et puis, on est arrivés à ce... ce texte que

1 vous avez à l'écran. Alors, est-ce que vous êtes d'accord avec la démarche que je
2 viens d'expliquer ?

3 R. [14:04:10] Oui, c'est tout à fait limpide et c'est comme ça qu'on fait, parce que c'est
4 beaucoup plus simple d'utiliser les données par la suite.

5 Q. [14:04:19] Et on voit que dans les 18 CST qu'on a créés, pour chacun de ces CST, il
6 y a une spécificité, quelque chose de particulier. Je vous propose de les parcourir et
7 de me dire si vous avez des commentaires.

8 R. [14:04:42] En fait, ce sont là des extraits d'un CST global, dans lequel on s'intéresse
9 par préférence aux interactions avec un autre numéro. Donc, on est là pour extraire
10 les interactions et noter les numéros.

11 Q. [14:05:04] Merci.

12 Alors, pour conclure avec ce guide, est-ce que vous êtes d'accord que la procédure
13 telle que je la décris ne change en rien les données ?

14 R. [14:05:17] Oui, c'est exact. Sauf une chose qui m'a un peu préoccupé.

15 Si vous pouvez à nouveau afficher le CDR – je vous invite à le faire...

16 Si on regarde l'heure de l'appel, la colonne A, on a l'heure et les minutes. Mais si
17 vous cliquez sur une des cellules, vous verrez qu'il y a aussi les secondes. Et moi, je
18 vais vérifier que les secondes avaient bien été reprises par le CST, et en effet, ce fut le
19 cas, elles avaient bien été reprises.

20 Q. [14:06:04] Merci pour ces commentaires très utiles et le travail que vous avez fait
21 pour parcourir ces éléments, ce matériel.

22 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:06:12] Merci, c'était assez
23 impressionnant. Et nous aussi, on a suivi. Et j'imagine que, finalement, vous allez
24 verser tout ça, non ? dans... Vous faites ce que vous voulez, vous êtes libre, bien sûr,
25 mais ce serait bizarre de ne pas le verser.

26 M^e DIMITRI (interprétation) : [14:06:32] Essayons d'y arriver sans pour autant devoir
27 modifier la liste des éléments de preuve.

28 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:06:40] (*Intervention non*

1 *interprétée)*

2 M^e PAGES-GRANIER : [14:06:46]

3 Q. [14:06:46] Bon alors, pour le suivant...

4 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:06:50] Oui, j'ai bien
5 compris qu'il s'agissait là d'une introduction générale pour comprendre comment ça
6 se passait et pour s'assurer avec M. Brown que ce processus, cette procédure
7 n'influençait en rien les données. Donc, poursuivez, je vous prie.

8 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:07:11] Nous avons encore quatre guides,
9 mais ça va aller beaucoup plus vite, parce qu'en fait, on fera exactement la même
10 chose. On va juste voir quelles sont les différences par rapport au premier exemple
11 qu'on vient de vous donner.

12 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:07:29] Oui, bon, très bien
13 pour moi. Sauf si tout d'un coup M. Brown me dit : « Non, non, ça ne va pas ! Ce
14 n'est pas du tout professionnel ! On arrête tout. » Je crois qu'il ne le dira pas.

15 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:07:40] Espérons qu'il ne le dise pas.

16 Q. [14:07:43] Donc, le guide suivant qu'on va vous montrer à l'écran, c'est l'onglet 4 :
17 CAR-D29-0004-3920. 3920.

18 C'est aussi un guide pour un CDR fourni par Orange, avec des différences par
19 rapport à celui que nous avons vu précédemment. Bon, il a été présenté ou soumis
20 sous format CSV avec un seul numéro.

21 Je vais vous montrer le CDR. C'est l'onglet 41 : CAR-OTP-2135-4034.

22 Voilà l'exemple.

23 R. [14:08:48] Merci, je l'ai.

24 Q. [14:08:50] Bon, le CST qui en découle... qui a été produit, voilà : CAR-D29-0004-
25 3899. 3899. À l'onglet n° 8.

26 Bon, laissons le guide ici.

27 Quelle est la grande différence, ou la différence principale, plutôt ? C'est ce qu'on
28 voit ici. Il y avait beaucoup plus de colonnes dans ce CDR, et nous avons ici toutes

1 celles qui furent supprimées pour la production du CST. Est-ce que vous êtes
2 également d'accord que le traitement de ce CDR est ça ?

3 R. [14:09:44] Oui, oui, le... le processus, c'est bien, mais il y a quand même un
4 problème avec ce fichier CDR. Vous pouvez le réafficher, je vous prie ?

5 Ici, regardez, pouvez-vous double-cliquer sur la division entre la colonne A et B ?

6 Là, il faudrait agrandir la colonne au maximum. Et elle est tout à fait à droite. Qu'est-
7 ce qu'on voit ? Tout en haut, ce sont des (*inaudibles*) numéros, mais en fait, il y a
8 beaucoup plus de données, et des données qu'on avait l'impression qui étaient en
9 colonne A sont, en fait, en colonne B. Et ça, on ne l'a pas eu dans votre processus. Et
10 pour quelqu'un qui analyse ou qui traite ces données très rapidement, ils se rendront
11 compte que ce n'est pas correct. J'imagine que ça a été corrigé dès que ça a été vu.
12 Mais c'est quelque chose que vous n'avez pas repris dans votre description comme
13 étant une possibilité.

14 Q. [14:10:59] Oui, merci pour ces détails. Et si on me donne la réponse à votre
15 question, je vous la transmettrai.

16 Le troisième guide maintenant, celui qui est présenté par la société Télécel, qui est un
17 autre prestataire de réseau en République centrafricaine, en RCA.

18 On peut afficher l'onglet 3 du dossier de la Défense : CAR-D29-0004-3918.

19 Ce CDR nous a été transmis en format Excel. Plusieurs cibles, une seule fois.

20 Quand on regarde ces guides, on a créé trois CDR, trois CST. Et à l'écran, nous allons
21 vous montrer un exemple de CDR transmis par cette entreprise Télécel, et nous
22 aurons ce qui est à l'onglet 7, CAR-OTP-2008-0480.

23 Alors, que voyons-nous ici ? On a des colonnes et des cellules et, en plus, les mois en
24 bas, par onglet. Donc, là il y a des onglets... un onglet par mois.

25 Je vais vous montrer la page 3918 du guide, bon, le début, c'est pareil, par rapport au
26 processus qu'on utilise pour sauvegarder un fichier et aussi garder l'original. Et
27 comme on l'indique dans le... le guide, le numéro qui intéresse la Défense a été
28 identifié et a été copié dans la colonne MSISDN colonne et recopié dans un nouveau

1 tableur, et c'est ce qu'on fait pour chacun des onglets qui correspondent aux mois
2 successifs. Est-ce que c'est bien comme ça ? C'est bon de le faire comme ça ?

3 R. [14:13:43] Oui, c'est bien.

4 Q. [14:13:46] Alors, on a ensuite fait ici, comme on l'avait fait avec le CDR Orange, on
5 a séparé dates et heures de la même manière ; est-ce que vous auriez des
6 commentaires à faire ?

7 R. [14:14:00] Non, c'est tout à fait satisfaisant.

8 Q. [14:14:08] Une autre étape, telle que décrite ici : on a rajouté une... une colonne
9 pour mettre le numéro du correspondant. C'est ce qu'on a dans le CST.

10 R. [14:14:21] Oui, c'est ce que je ferais, moi aussi.

11 Q. [14:14:23] Alors, je crois que j'ai oublié de vous montrer le CST qui avait été créé
12 sur base de ce CDR ; laissez-moi regarder le produit définitif.

13 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:14:25]

14 Pouvez-vous afficher à l'écran l'onglet 6 de la Défense, CAR-D29-00004-0047 ?

15 Et voilà le produit final. Le CST.

16 R. [14:15:02] Ah, et je vois aussi que la date a été reformatée ; on a le jour, le mois et
17 l'année, plutôt que ce qu'il y avait à l'origine, mais c'est très simple à faire.

18 Q. [14:15:09] Eh bien, merci à vous, Monsieur le témoin, pour ce détail. Bien. Passons
19 au quatrième guide, qui est encore un CDR de Télécél. L'onglet A de la Défense
20 Yekatom, CAR-D29-0004-3912.

21 Le document n'est pas stable sur mon écran. Je ne vois pas... je ne le vois pas sur mon
22 écran, mais c'est peut-être un problème avec mon écran. Non, non, ça va maintenant.

23 Donc, ce guide concerne les CDR qui ont été fournis par Télécél et qui vous ont été
24 remis sous format CST... CSV — pardon —, et il s'agissait d'un CDR à cible unique à
25 partir de CDR, deux CSV... CST qui sont montrés à l'écran ont été créés, avec le CAR-
26 D29.

27 Je vais, tout d'abord, vous montrer à l'écran le seul CDR utilisé, qui est l'écran 14 du
28 classeur de la Défense, CAR-OTP-0000-0125, et comme pouvez le voir, il est contenu

1 maintenant dans une seule feuille, contrairement aux précédents que nous avons
2 vus, et il a été divisé en mois et en différents onglets.

3 R. [14:16:54] Oui.

4 Q. [14:16:55] Et là, il y a un exemple de CST qui a été créé et qui se trouve à
5 l'onglet 12 du classeur de la Défense, CAR-OTP-000042592. Nous pouvons revenir
6 dessus... revenir au guide, et vous pouvez lire, c'est le même processus que ce que
7 l'on avait auparavant, la différence étant avec le CDR précédent qu'il était divisé en
8 mois, et celui-ci ne l'est pas.

9 R. [14:17:33] Bien.

10 Q. [14:17:34] Est-ce que vous avez des commentaires spécifiques sur ce processus ?

11 R. [14:17:38] Non, je pense que celui-ci est tout à fait clair.

12 Q. [14:17:41] J'en viens au dernier, qui est également un guide de CDR fourni par la
13 compagnie Télécél, et nous allons vous montrer à l'écran le guide qui figure à
14 l'onglet 5 de... du classeur de la Défense, CAR-D29-0004-3922. Le CDR a été fourni
15 au format CVS... CSV — pardon —, et c'est un CDR multi-cibles, et nous allons le
16 voir affiché à l'écran. Nous allons plutôt le montrer, ce CDR, à l'écran — 39, CAR-
17 D29-0004-0003.

18 Comme vous pouvez le voir ici, une... un autre CDR, différent, de la compagnie
19 Télécél a tous les numéros cibles avec... dans les onglets, ce... comme on peut le voir
20 ici, en bas de l'écran, comme le montre mon collègue, et nous allons maintenant vous
21 montrer un CST créé à partir du CDR qui se trouve à l'onglet 38 du classeur de la
22 Défense, CAR-D29-0004-3895.

23 Première étape, l'onglet correspondant au numéro pour lequel nous avons créé un
24 CST est extrait dans une nouvelle fiche, feuille de calcul ; est-ce que cela vous paraît
25 bien, à votre sens ?

26 R. [14:19:28] Je pense que vous avez dit que le... le document d'origine était un CSV.
27 Je ne suis pas d'accord ; en tous les cas, la copie que j'ai ici, c'est un... un document
28 Excel et non pas CSV. Ça ne fait pas nécessairement de différence, mais le processus

1 serait légèrement différent. Je pense que le processus est bon pour les valeurs que
2 vous... pour le dossier que vous avez.

3 Q. [14:19:52] Nous allons le vérifier, mais c'est peut-être moi qui ai fait une erreur
4 dans mon document, dans celui que je présente, et si tel est le cas, nous corrigerons
5 cela. Et si nous avons la réponse — pardon — nous la... nous vous la donnerons. Ça,
6 c'est pour le procès-verbal d'audience.

7 Étape suivante, il y avait un CDR, un CST que nous avons vu, et là, nous avons donc
8 les dates, la fonction heure... et la date et la fonction heure sont toujours dans le texte
9 dans la colonne, dans Excel ; est-ce que vous avez des commentaires là-dessus ?

10 R. [14:20:31] Non, c'est... c'est bon.

11 Q. [14:20:32] Ensuite, comme décrit dans le guide, les colonnes sont ajoutées pour un
12 numéro de... de... d'appel de référence, et la source de CDR utilisée est l'attribution.

13 R. [14:20:44] Oui, c'est bien.

14 Q. [14:20:46] Et enfin, comme cela est décrit dans le dernier paragraphe, un filtre est
15 placé sur le numéro correspondant auquel nous nous sommes intéressés, et ensuite,
16 le résultat est extrait dans un nouveau document Excel ; est-ce que le processus vous
17 paraît correct ?

18 R. [14:21:06] Un instant, s'il vous plaît, excusez-moi, il y a juste une chose que je
19 souhaiterais vérifier. Oui, cela me convient. Le processus est bon.

20 Q. [14:21:39] Merci.

21 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:21:32]

22 Et pour le procès-verbal d'audience, on vient juste de me confirmer que j'ai fait une
23 erreur, c'était au départ un fichier Excel et non pas un fichier CSV.

24 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:21:52] Cette erreur n'est
25 pas matérielle. Comme on peut le deviner depuis... sur la base de la réponse et des
26 remarques de M. Brown.

27 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:22:05] Je... J'ai... Je finis maintenant. J'ai
28 maintenant fini la présentation de ces CST, mais j'ai encore quelques questions sur

1 la... sur ce point.

2 Q. [14:22:16] Nous venons juste de voir les CDR des sociétés Oranges et Télécel, et
3 nous avons vu qu'il y a des différences dans les CDR, même à l'intérieur d'une même
4 société ; est-ce que c'est quelque chose d'habituel ?

5 R. [14:22:35] C'est habituel pendant l'étape de l'enquête, d'une affaire, en ce sens que
6 les enquêteurs ne savent pas immédiatement et nécessairement ce dont ils ont
7 besoin, ils commencent par une requête et, ensuite, on la... constate qu'ils ont besoin
8 de quelque chose de différent, donc, à mon expérience, selon mon expérience, oui, il
9 peut y avoir des différences en fonction ce qui est demandé. Oui, je considérerais que
10 c'est normal.

11 Q. [14:23:12] Ce qui expliquerait pourquoi certains CDR sont divisés en mois et
12 d'autres dans une seule colonne et d'autres, encore, avec des numéros cible ?

13 R. [14:23:12] Oui, tout à fait. Il se peut, bien entendu, que les différents opérateurs
14 ont été... qu'il ne leur a été demandé de le créer, et ensuite ont interprété les
15 instructions de manière différente ou aient eu un retour d'informations leur disant
16 que l'on avait besoin que les choses soient présentées d'une certaine façon. Ou on
17 n'avait pas besoin, plutôt, que les choses soient présentées d'une certaine façon (*se*
18 *reprend l'interprète*).

19 Q. [14:23:53] Maintenant, je voudrais vous présenter des écritures. Ce n'est pas un
20 document, mais c'est une écriture dans le fichier de cette affaire, dans le... c'est une
21 écriture pour l'Accusation, l'écriture 1296, qui se trouve dans le classeur, à
22 l'onglet 45, et c'est une écriture qui a été soumise directement. Nous montrons
23 maintenant à l'écran les paragraphes 16 et 17.

24 Le mardi, le premier jour de votre déposition, à 10 h 37, vous avez dit, en rapport
25 avec un logiciel que vous utilisez, qu'il vous faut quelques fois physiquement
26 réarranger certaines des données pour que le logiciel puisse reconnaître ces données.

27 R. [14:24:39] Oui.

28 Q. [14:24:39] Alors qu'ici, nous voyons, au paragraphe 16, qui... où l'on parle de

1 différents formats de fichiers CDR ; est-ce que vous devez également manipuler les
2 CDR pour les présenter dans un format fichier compatible pour le logiciel ?

3 R. [14:24:58] Pour les fichiers .TST, cela... c'est sans aucun doute le cas. Le logiciel que
4 j'utilise ne peut pas automatiquement lire ces dossiers et ces fichiers TXT. Et il faut
5 que ceux-ci soient traduits en format Excel. Donc .CSV et .XLS sont des fichiers qui
6 peuvent être utilisés, mais je... avant de les utiliser, je dois vérifier que les titres des
7 colonnes sont des titres que le logiciel comprend. Et il se peut que j'aie à modifier ces
8 titres et, dans certains cas, je dois modifier le format de la date ou du temps en
9 quelque chose que mon logiciel comprend.

10 Q. [14:25:53] Est-ce que vous avez également besoin de modifier ou de manipuler un
11 Excel qui contient plusieurs onglets comme, par exemple, le Télécél 1 avec plusieurs
12 mois différents, avant de les télécharger dans le logiciel ?

13 R. [14:26:08] Oui, les logiciels standards sont utilisés et qui sont utilisés ne...
14 n'acceptent qu'une fiche... qu'une feuille à la fois, donc il faudra que je sépare cela en
15 autant de fichiers qu'il y a d'onglet pour les données.

16 Q. [14:26:24] Merci. Maintenant, si vous pouviez maintenant lire le paragraphe 18
17 à 20, qui va s'afficher sur votre écran ? Et est-ce que vous pourriez faire un
18 commentaire sur le processus décrit par l'Accusation ? Est-ce que c'est quelque chose
19 que votre... qui intrigue votre œil d'expert ?

20 R. [14:27:06] J'ai parlé de différences dans les durées d'appel et dans le temps de... de
21 début, et si ce ne sont que deux secondes ce n'est pas un problème. Ce qui me
22 préoccuperait, c'est quelque chose de standardisé, comme ce qui est décrit ici. Je
23 serais plus préoccupé s'il s'agissait... si cela concernait des messages texte et
24 préoccupé si cela concernait des différences de plus de deux ou trois secondes.

25 Q. [14:27:39] Et juste pour le procès-verbal d'audience, est-ce que votre commentaire
26 concerne le paragraphe 18 A, que vous voyez maintenant ?

27 R. [14:27:52] En fait, à la totalité.

28 Q. [14:28:01] À partir de ce point A dans les écritures, où il y a, donc, des différences

1 dans le... l'horodatage, est-ce que vous êtes à même, à partir de cette description, de
2 comprendre à quel point la différence est... est grande ?

3 R. [14:28:19] Non, bien entendu, je ne peux pas. C'est la raison pour laquelle j'ai
4 mentionné quelques... et dit que quelques secondes ne me poseraient pas de
5 problème ; plus que quelques secondes, oui.

6 Q. [14:28:31] Donc au... pour le point B de cette écriture, l'Accusation dit : « Lorsqu'il
7 y a des différences entre deux registres de... d'appels sortants, c'est la valeur la plus
8 faible qui est utilisée. » Est-ce que vous entendez ici et comprenez ce que... ce qui est
9 dit ici, même si cet enregistrement qui, semblerait-il, est le même — l'enregistrement
10 de la même chose ?

11 R. [14:28:46] Oui, comme je l'ai dit, ce... il est courant de voir une différence ou un
12 écart de quelques secondes et d'utiliser la valeur la plus faible. Et cela n'exagère pas
13 la durée du contact... de la communication. Et si c'est un écart plus grand, il faut... je
14 vous... je chercherai à comprendre pourquoi. Il y a des cas où cela peut être expliqué
15 et il est raisonnable de prendre la valeur la plus faible, et il y a d'autres cas où je ne
16 serais pas heureux que ce soit fait.

17 Q. [14:29:33] Ensuite, aux paragraphes 19 et 20, il est fait mention de duplication.
18 Avec les informations fournies dans ces écritures, est-ce que le processus dépeint de
19 manière précise la... le fait que l'on efface les appels dupliqués ?

20 R. [14:30:00] En tant que description générale, oui, pour moi, c'est adéquat,
21 approprié, et je regarderais, bien entendu, les données par moi-même pour être sûr
22 que rien d'important n'a été effacé dans le deuxième registre. Et dans le registre, je
23 constate souvent qu'il y a des informations utiles dans un des registres et d'autres
24 informations utiles dans un autre. Et quelquefois, il faut les combiner plutôt que d'en
25 effacer un.

26 Q. [14:30:33] Je voudrais maintenant vous montrer l'annexe A confidentiel de ces
27 écritures.

28 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:30:40] C'est l'annexe A 1296 qui se trouve

1 à l'onglet 46 du classeur de la Défense. Et nous allons d'abord vous montrer...
2 montrer à l'écran la page 6 de cette annexe.

3 Q. [14:30:54] Est-ce que vous avez des commentaires particuliers sur le CSV que vous
4 voyez ici, sur cette page ?

5 R. [14:31:05] Elle s'est évanouie. Ça a disparu.

6 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:31:10] Oui, elle a disparu.

7 R. [14:31:02] Ah ! Repartie à nouveau.

8 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:31:17] Bien. Nous avons... Mais nous
9 avons quelques difficultés.

10 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:31:25] Bien. Nous avons
11 vraiment, aujourd'hui, quelques problèmes avec vous.

12 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:31:33] Peut-être que je suis celui qui n'a
13 pas de chance.

14 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:31:38] Pas du tout.

15 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:31:40]

16 Q. [14:31:40] Bien, nous pourrions... Si cela disparaît encore, peut-être que nous
17 pourrions vous donner un exemplaire papier. Mais non, ça y est, il est revenu.

18 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:31:52] Elle est revenue.

19 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:31:54]

20 Q. [14:31:55] Est-ce que vous auriez un commentaire sur les CST que vous voyez ?
21 Est-ce qu'il y a quelque chose qui vous accroche l'œil ?

22 R. [14:31:58] Eh bien, la première chose que je ferai, c'est de scanner les durées pour
23 voir les *calls*... les appels qui correspondent. Et je vois deux paires qui corresponde
24 à 11 secondes et une paire qui correspond à 1 seconde. Mais je noterais les temps de
25 ces appels sont... qui sont différents et je voudrais pousser mon enquête plus loin. Et
26 c'est un des points dont nous avons déjà discuté concernant une mauvaise
27 synchronisation. Est-ce qu'il s'agit d'une... de pays différents ou de registres
28 différents ? Cela semble être le cas, d'après ce que je peux voir.

1 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:32:40] Le plus court, il me
2 semble que c'est la même heure, si je ne m'abuse.

3 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:32:49] Pas tout à fait.

4 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:32:52] Ah !
5 Oui, 15 et... 50 et 51.

6 R. [14:32:58] Oui, tout à fait.

7 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:33:01] Vous avez raison,
8 comme toujours.

9 R. [14:33:03] C'est possible que je cherche à identifier s'il s'agissait du même réseau
10 et, si ce sont des réseaux différents, est-ce que l'un des réseaux inclut le temps de
11 sonnerie, dont j'ai déjà parlé ? Je... Rapidement... je ferai rapidement, également, une
12 évaluation pour voir si c'est le même... la même différence de temps et le... dans le
13 deuxième exemple, il y a une seconde de différence et je ne pense pas que ce soit
14 une... un problème de durée du... de la sonnerie... du temps de sonnerie. Donc, il y a
15 également... il peut y avoir un autre problème, mais je pense, bien entendu, que la
16 possibilité qui... que ce soit une coïncidence, simplement en regardant ces deux
17 exemples.

18 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:34:01]

19 * Q. [14:34:02] Est-ce que vous auriez des commentaires sur la décision d'indiquer
20 simplement « voix » pour le type d'appel ?

21 R. [14:34:05] Je vois cela couramment et, en tant qu'expert, je n'apprécie pas
22 beaucoup, je préférerais voir du vocal sortant ou entrant pour m'aider à interpréter
23 l'information. Mais c'est quelque chose qui est couramment présenté ainsi. Donc, ce
24 n'est pas... mais ce ne sont pas là... ce n'est pas là ma préférence personnelle.

25 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:34:34] Deux secondes, s'il vous plaît.

26 *(Discussion au sein de l'équipe de la Défense)*

27 Q. [14:34:42] Nous pouvons voir également dans la colonne « items » qu'il y est fait
28 mention de CDR multiples pour une seule ligne. Est-ce que vous avez un

1 commentaire à faire sur cette décision ?

2 R. [14:35:03] Je suis intrigué et me demande pourquoi on pense que cela est
3 nécessaire. Il faudrait que je regarde cela de plus près pour essayer de comprendre
4 pourquoi... Peut-être que j'ai déjà fait allusion à la possibilité que... et au fait que,
5 quelquefois, il est nécessaire de combiner deux lignes. Cela ne me préoccupe pas
6 beaucoup, mais il faut que je puisse mener mon enquête.

7 Q. [14:35:32] Merci.

8 Nous allons maintenant vous montrer la page 25.

9 Et je voudrais attirer votre attention sur les deux appels à 22, 33 et 54 — que mon
10 collègue est en train de vous montrer. Est-ce que ces appels sont des duplicas ?

11 R. [14:36:04] C'est peut-être possible. Il peut y avoir des appels séparés, ce peut être
12 une coïncidence. Je ne suis pas sûr, mais c'est peut-être un duplicata du type que
13 nous avons vu avant où il y a simplement, donc, un écart au niveau du temps et,
14 dans la ligne juste en bas, il y a une durée identique, là encore, qui m'amène à penser
15 que je... qu'il faudrait revenir au CDR d'origine pour m'assurer que les données ont
16 été correctement retranscrites.

17 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:36:49] Pour le procès-verbal d'audience,
18 je voudrais dire que j'ai fait la même erreur que vous, je crois, Monsieur le Président,
19 parce qu'il y a un appel à 54 et l'autre à 34. Donc, ce n'est pas exactement la même
20 heure, comme je l'avais dit.

21 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:37:05] Oui, je l'avais vu
22 aussi.

23 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:37:12] Nous pouvons passer, maintenant,
24 à la page 384 de ce document.

25 Q. [14:37:21] Est-ce que vous avez un commentaire sur le CSV... CST que vous voyez,
26 notamment le nombre d'appels d'une durée d'une seconde seulement ?

27 R. [14:37:32] Il n'est pas inhabituel de voir des appels d'une seconde. Je considérerais
28 qu'il s'agissait de communication ayant échoué et je chercherais à vérifier les

1 données d'origine pour m'assurer qu'il ne s'agissait pas de message texte qui,
2 souvent, affiche une seconde plutôt que les appels vocaux comme cela... des appels
3 vocaux comme suggéré ici. Mais si un réseau a des problèmes, c'est... ce sont des
4 communications ou des appels qui n'ont pas abouti. Et c'est un... c'est le genre de
5 problème lorsque l'individu essaye de répondre, le réseau... il y a un problème
6 niveau du réseau et ce n'est pas chose peu courante que de considérer cela comme
7 des appels ayant échoué.

8 Q. [14:38:27] Un dernier exemple.

9 Nous pouvons passer à la page 98, en bas de la page 98 et le haut de la page 99.

10 Sur la base de votre compétence, qu'est-ce que l'on peut dire sur la séquence de ces
11 appels ? Est-ce qu'il s'agit également de... d'appels n'ayant pas abouti ?

12 R. [14:38:52] On me pose souvent la question combien de secondes faut-il avant que
13 l'on considère qu'un appel est un appel n'ayant pas abouti. Je dirais que trois
14 secondes, c'est probablement normal. On peut dire trois secondes et en... sur le
15 chemin et... jusqu'à cinq minutes, mais il est très probable que c'est un appel... que ce
16 soit un appel qui ait échoué, ce n'est pas du tout impossible que ce soit une... une
17 communication.

18 Q. [14:39:28] Merci.

19 Si vous pouvez m'accorder une minute pour consulter mes confrères.

20 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:39:33] Bien sûr.

21 *(Discussion au sein de l'équipe de la Défense)*

22 M^e PAGES-GRANIER (interprétation) : [14:39:35] Merci beaucoup, Monsieur Brown,
23 c'était ma dernière question.

24 Nous en avons terminé avec notre interrogatoire.

25 M. LE JUGE PRÉSIDENT SCHMITT (interprétation) : [14:39:44] Merci beaucoup.

26 Je pense que nous ne voulons pas exercer une pression sur vous, il faudrait que l'on
27 puisse faire une pause de 15 à 20 minutes et nous devons terminer à 16 heures. Donc,
28 je pense que nous allons terminer... en terminer maintenant.

1 Donc, ce n'est pas encore terminé pour vous, Monsieur Brown. Nous nous
2 retrouverons à nouveau demain matin, à 9 h 30.

3 M^{me} LA GREFFIÈRE : [14:40:13] Veuillez vous lever.

4 *(L'audience est levée à 14 h 40)*

5 RAPPORT DE CORRECTIONS

6 Les corrections d'interprétation suivantes, indiquées par un astérisque *, sont
7 implémentées dans la transcription.

8 Page 2 lignes 16-20

9 « R. [09:35:01] En fait, la précision de la localisation de ce site cellulaire est essentielle.

10 Et puis, il y a aussi tous les autres détails par rapport à ce site, par exemple les
11 détails sur l'antenne, si ceux-ci existent ; l'orientation de ces antennes ; la qualité des
12 données qui sont recueillies, par exemple, et particulièrement, d'ailleurs, le... le
13 moment, le temps précis de la collecte de ces données. »

14 Est corrigé par

15 « R. [09:35:01] En fait, la précision de la localisation des sites cellulaires est
16 évidemment le détail le plus essentiel à corriger. Et puis, selon l'analyse menée, il y a
17 aussi d'autres détails par rapport à ce site, par exemple les détails sur l'antenne, si
18 ceux-ci existent ; l'orientation de ces antennes ; la qualité des données qui sont
19 recueillies, par exemple, et particulièrement, d'ailleurs, le... le... les temps précis de
20 ces données. »

21 Page 3 ligne 18

22 « celle-ci ne peut pas avoir lieu »

23 Est corrigé par

24 « celle-ci ne devrait pas avoir lieu »

25 Page 4 lignes 10 à 13

26 « c'est le document CAR-OTP-0018-0065 ?

27 L'INTERPRÈTE ANGLAIS-FRANÇAIS : [09:40:44] L'interprète n'est pas sûre de sa
28 cote de référence. »

1 Est corrigé par

2 « c'est le document CAR-OTP-0018-0068 ? »

3 Page 5 lignes 1-2

4 « entre le 1er mars 2013 et le 1er décembre 2014 »

5 Est corrigé par

6 « entre le 1er mars 2013 et le 31 décembre 2014 »

7 Page 6 lignes 8-15

8 « R. [09:45:26] Mon dernier paragraphe, qui est présenté en conclusion, est un
9 paragraphe qui explique ce qui se passe lorsqu'on procède à une analyse des sites
10 cellulaires et qu'on essaie d'arriver au... à la meilleure qualité possible, avec toutes les
11 difficultés que nous pouvons rencontrer du fait des données. On passe beaucoup de
12 temps sur cette question et on aurait... on pourrait arriver à une meilleure qualité,
13 parfois, mais c'est vrai que, selon les données, il y a des limites ou pas, certaines
14 analyses sont possibles ou pas, certaines analyses plus sophistiquées ne sont parfois
15 tout simplement pas réalisables. »

16 Est corrigé par

17 « R. [09:45:26] Mon dernier paragraphe, qui est présenté en conclusion, visait à
18 mener la meilleure analyse des sites cellulaires. Ce que je vois dans ce rapport c'est
19 qu'il y a eu de nombreuses difficultés avec les données d'appels. Dans beaucoup de
20 ces cas on peut mener l'analyse si on consacre suffisamment de temps sur cette
21 question, mais c'est vrai que, selon les données, il y a des limites. Certaines analyses
22 de base seraient possibles, mais certaines analyses plus sophistiquées ne sont parfois
23 tout simplement pas réalisables. »

24 Page 10 ligne 27 à page 11 ligne 1

25 « Moi, je ne peux pas m'imaginer qu'une Chambre va commencer à analyser
26 quelques centaines de dossiers de cette nature pour arriver à une conclusion sur ce
27 qu'ils devraient rechercher »

28 Est corrigé par

1 « Moi, je ne peux pas m'imaginer qu'une Chambre souhaite analyser quelques
2 centaines de dossiers de cette nature et elle aurait besoin d'être orientée sur ce qu'elle
3 devrait rechercher »

4 Page 14 ligne 26 à page 15 ligne 7

5 « Au Royaume-Uni, les agents chargés de l'application de la loi doivent payer pour
6 les données qui leur sont remises, et de ce fait, souvent, demandent davantage de
7 données que ce qu'elles... que ce dont elles ont besoin.

8 Je pense que ce serait vraiment une... un problème assez sérieux que d'aller essayer
9 de demander des données supplémentaires pour un deuxième téléphone, mais la
10 législation qui contrôle leur activité demande à ce qu'ils ne soient pas inutilement
11 intrusifs. Il faut donc que... et... et pour... pour respecter la... la vie privée, donc, ils
12 doivent toujours pouvoir justifier le... pourquoi telles données ont été obtenues ou
13 demandées. »

14 Est corrigé par

15 « Au Royaume-Uni, les agents chargés de l'application de la loi doivent payer pour
16 les données qui leur sont remises, et de ce fait, souvent, ne demandent pas
17 davantage de données que celles... dont elles pensent avoir besoin.

18 Je pense que ce serait vraiment une... un problème assez sérieux que d'aller essayer
19 de demander des données supplémentaires pour un deuxième téléphone, mais la
20 législation qui contrôle leur activité demande à ce qu'ils ne soient pas inutilement
21 intrusifs. Il faut donc que... et... et pour... pour respecter la... la vie privée, donc, ils
22 doivent toujours pouvoir justifier le... pourquoi telles données ont été obtenues. »

23 Page 17 ligne 26 à page 18 ligne 2

24 « R. [10:18:52] Un tableau CST, je considère que c'est un produit... produit par un
25 analyse ou un expert pour fournir des informations simplifiées sur un mobile ou des
26 mobiles dans un format standardisé, de façon à ce que tous les différents formats des
27 CDR soient éliminés. C'est un produit unique pour... qui sera... qui est présenté
28 devant les tribunaux. »

1 Est corrigé par

2 « R. [10:18:52] Un tableau CST, je considère que c'est un produit... produit par un
3 analyste ou un expert pour fournir des informations simplifiées sur un mobile ou
4 des mobiles dans un format standardisé, de façon à ce que tous les différents formats
5 des CDR soient éliminés. C'est un produit simple à présenter devant les tribunaux. »

6 Page 28 lignes 15 à 19

7 « nous avons une personne X qui utilise un appareil A, qui passe deux appels à...
8 avec un appareil portant l'IMEI X. Le même appareil est utilisé deux mois plus tard
9 par la personne B pour un seul appareil. Alors, on n'a que ça comme information ;
10 est-ce que l'on peut, dès lors, dire que le numéro B est la même personne que le
11 numéro A ? Est-ce qu'on peut parler, ici, d'une attribution ? »

12 Est corrigé par

13 « nous avons une personne qui utilise un numéro A, qui passe deux appels avec un
14 appareil portant l'IMEI X. Le même appareil est utilisé des mois plus tard par le
15 numéro B pour un seul appel. Alors, on n'a que ça comme information ; est-ce que
16 l'on peut, dès lors, dire que le numéro B est attribué à la même personne qui avait
17 utilisé le numéro A ? »

18 Page 44 lignes 13-14

19 « Sauf dans certaines situations où il y a de bonnes raisons d'en... de s'en
20 préoccuper. »

21 Est corrigé par

22 « Sauf dans certaines situations où je peux comprendre qu'il y ait congestion. »

23 Page 49 lignes 9-10

24 « C'est une des méthodes qui peut être utilisée pour diviser cette colonne. »

25 Est corrigé par

26 « C'est une des méthodes qui peut être utilisée pour faire ça. »

27 Page 60 lignes 19-20

28 « Q. [14:34:02] Est-ce que vous auriez des commentaires sur la décision de... vocale

- 1 pour le type d'appel ? »
- 2 Est corrigé par
- 3 « Q. [14:34:02] Est-ce que vous auriez des commentaires sur la décision d'indiquer
- 4 simplement « voix » pour le type d'appel ? »