

Drawbaugh a-t-il inventé le téléphone sans en saisir l'importance et la perfection ?

Pour obtenir un brevet pour un procédé, l'inventeur doit décrire son invention avec suffisamment de clarté et de précision pour permettre aux personnes compétentes en la matière de comprendre en quoi consiste son procédé, et doit indiquer une manière pratique de le mettre en œuvre ; toutefois, il n'est pas tenu de porter le procédé à la perfection absolue.

La cinquième revendication de Bell, sous son [brevet du 7 mars 1876, n° 174 465](#), ne se limite pas à l'instrument magnéto, ni aux modes de création d'ondulations électriques pouvant être produits par ce type d'appareil.

La cinquième revendication de Bell, sous son brevet du 7 mars 1876, couvrait également son invention d'un appareil permettant de mettre en application sa découverte d'un procédé de transmission électrique de la parole, et cette invention était brevetable en vertu de la législation américaine.

L'interpolation dans le descriptif de Bell après son dépôt à l'Office des brevets, entre le 14 et le 19 février 1876, n'est pas retenue, et aucun soupçon ne peut peser sur quiconque suite à cette erreur typographique dans l'affaire Dowd.

L'autorisation conférée par la loi spéciale du Massachusetts « portant constitution en société de l'American Bell Telephone Company » autorisait la société constituée en vertu de l'article 3 des Statuts du Massachusetts de 1870, chapitre 224, à choisir sa dénomination sociale, et faisait du certificat légal prévu à l'article 11 de cette loi une preuve irréfutable de son existence morale.

L'article 4887 des Statuts révisés n'invalide pas un brevet américain dont la date diffère de celle d'un brevet étranger portant sur la même invention, mais limite seulement sa durée à celle du brevet étranger.

Le brevet n° [186 787, daté du 30 janvier 1877](#) et accordé à Alexander Graham Bell pour une amélioration apportée à la téléphonie électrique, est un brevet valide. La cinquième revendication de ce brevet n'était pas prévue par l'aimant décrit par Schellen.

En équité, les actions ont été intentées devant les tribunaux de circuit des États-Unis par l'American Bell Telephone Company et d'autres parties, en qualité de titulaires de deux brevets connus sous le nom de brevets Bell relatifs au téléphone, afin d'obtenir une injonction contre les différents défendeurs pour contrefaçon de ces brevets.

Les deux brevets dont les plaignants allèguent qu'ils sont entrés en possession et qui auraient été contrefaits sont :

1. Le brevet n° [174 465](#), daté du 7 mars 1876 et accordé à Alexander Graham Bell pour des améliorations nouvelles et utiles apportées à la télégraphie ; et
2. Le brevet n° [186 787](#), daté du 30 janvier 1877 et accordé au même inventeur pour des améliorations nouvelles et utiles apportées à la téléphonie électrique.

Telle était la situation

Actions intentées : **Cour suprême 126 États-Unis 19 mars 1888.**

DOLBEAR et al. v. AMERICAN BELL TEL. Co. [MOLECULAR TEL. CO.](#) et al. v. SAME. AMERICAN BELL TEL. Co. et al. v. MOLECULAR TEL. Co. et al. CLAY COMMERCIAL TEL. CO. et al. v. AMERICAN BELL TEL. Co. et al. PEOPLE'S TEL. Co. et al. v. SAME. OVERLAND TEL. CO. et al. v. SAME.

[Exposé des faits des pages 2 à 149 intentionnellement omis]

Causten Browne et JE Maynadier, pour Dolbear et al.

[Plaidoyer de l'avocat aux pages 149-163 intentionnellement omis]

GP Lowrey, Wheeler H. Peckham et HD Donnelly, pour Molecular Tel. Co. et al.

WW Kerr, pour Clay Commercial Tel. Co. et al.

[Plaidoyer de l'avocat des pages 163 à 212 intentionnellement omis]

Lysander Hill, Don M. Dickinson et TSE Dixon, pour People's Tel. Co. et al.

EN Dickerson, JJ Storrow et Chauncey Smith, pour American Bell Tel. Co. et al.

[Plaidoyer de l'avocat des pages 212 à 531 intentionnellement omis]

WAITE, CJ

La question importante qui se pose d'emblée dans chacun de ces cas concerne la portée de la **cinquième revendication** du brevet du 7 mars 1876, qui est la suivante : « Procédé et appareil de transmission télégraphique de sons vocaux ou autres, tel que décrit ici, par induction d'ondulations électriques, de forme similaire aux vibrations de l'air accompagnant lesdits sons vocaux ou autres, sensiblement comme indiqué. »

Il est soutenu que cela englobe l'art de transférer à un courant électrique les vibrations de l'air produites par la voix humaine lors d'une parole articulée, de manière à ce que la parole soit transmise et reçue par un auditeur situé à distance sur la ligne du courant.

La parole articulée n'est pas mentionnée explicitement dans le brevet. L'invention, telle que décrite, « consiste en l'emploi d'un courant électrique vibratoire ou ondulateur, par opposition à un courant simplement intermittent ou pulsatoire, et en un procédé et un appareil permettant de produire des ondulations électriques sur le fil conducteur. » Un « courant pulsatoire » est décrit comme un courant « causé par des changements d'intensité soudains ou instantanés » ; et une « ondulation électrique », comme le résultat de « changements d'intensité progressifs, exactement analogues aux variations de densité de l'air provoquées par de simples vibrations pendulaires ». Parmi les applications possibles de cette technique figure la « transmission télégraphique de bruits ou de sons de toute nature ». Il est également dit que le courant ondulateur, créé de la manière décrite, produira, par l'intermédiaire du récepteur situé à l'extrémité réceptrice de la ligne, « un son similaire à celui émis par » l'émetteur situé à l'extrémité émettrice.

La voix humaine peut être un moyen de transmettre, par l'intermédiaire de l'émetteur, les vibrations nécessaires à la production des ondulations.

La parole articulée est certainement incluse dans cette description, car il s'agit d'un « son » émis par la « voix humaine ».

Il est toutefois soutenu que les termes « sons vocaux » et « parole articulée » ne sont pas interchangeables, ni en acoustique ni en télégraphie.

Il est inutile de déterminer si tel est le cas ou non. La parole articulée implique nécessairement un son produit par la voix humaine ; or, comme le brevet porte expressément sur l'art de modifier l'intensité d'un courant électrique continu par les ondulations de l'air provoquées par des vibrations sonores, et que la parole ne peut être communiquée que par de telles vibrations, la transmission de la parole de cette manière doit être incluse dans le domaine de la technique. La question n'est pas de savoir si les termes « sons vocaux » et « parole articulée » sont utilisés comme synonymes en termes scientifiques, mais si le son de la parole articulée fait partie des « sons vocaux ou autres » mentionnés dans la revendication du brevet. Nous affirmons sans hésitation que tel est le cas et que, si le brevet peut être maintenu dans toute la mesure où il est actuellement contesté, Elle confère à [Alexandre Graham Bell](#), et à ceux qui revendiquent des droits sous son autorité, l'usage exclusif de son art à cette fin jusqu'à l'expiration de la durée légale de ses droits brevetés.

Dans cet art – ou, ce qui revient au regard du droit des brevets, dans ce procédé de transmission de la parole – on utilise l'électricité, une force naturelle. Mais l'électricité, livrée à elle-même, ne produit pas l'effet désiré. L'art consiste à maîtriser cette force pour qu'elle atteigne cet objectif.

On pensait depuis longtemps que si les vibrations de l'air provoquées par la voix pouvaient être reproduites à distance grâce à l'électricité, la parole elle-même serait reproduite et comprise. La question était de savoir comment y parvenir. Bell découvrit qu'on pouvait y arriver en modifiant progressivement l'intensité d'un courant électrique continu, de manière à ce qu'elle corresponde exactement aux variations de densité de l'air causées par le son de la voix. C'était là son art. Il conçut ensuite un moyen de réaliser ces variations d'intensité et de transmettre effectivement la parole. Son art devint ainsi applicable. Ce faisant, il impliquait à la fois découverte et invention, au sens courant du terme : découverte de l'art et invention du moyen de le rendre utile. Pour de telles découvertes et inventions, la loi confère au découvreur et à l'inventeur le droit à un brevet : en tant que découvreur, pour l'art utile, le procédé ou la méthode qu'il a mis au point ; et en tant qu'inventeur, pour les moyens qu'il a conçus pour donner une valeur concrète à sa découverte. D'autres inventeurs peuvent être en concurrence avec lui pour les moyens de mettre en œuvre la découverte, mais le nouvel art qu'il a trouvé lui appartiendra, ainsi qu'à ceux qui revendiquent des droits sous son autorité, pendant toute la durée de son brevet. Si un autre découvre un art ou une méthode différente pour faire la même chose, la rend applicable et obtient un brevet pour sa découverte, cette nouvelle découverte sera la propriété du nouveau découvreur ; et dès lors, chacun pourra l'exploiter à sa manière, sans interférence de l'autre. La seule question qui se posera entre eux sera de savoir si la seconde découverte est effectivement différente de la première.

Le brevet portant sur l'art n'implique pas nécessairement le brevet des moyens particuliers employés pour l'utiliser. En effet, la mention de tout moyen, dans la description ou le descriptif du brevet, est seulement nécessaire pour démontrer que l'art peut être reproduit. En effet, seuls les arts utiles – c'est-à-dire les arts dont l'usage peut être avantageux – peuvent faire l'objet d'un brevet.

Le texte de loi stipule que « toute personne ayant inventé ou découvert un art, une machine, un produit manufacturé ou une composition de matière nouveaux et utiles » peut en obtenir un brevet. (Rev. St. § 4886). Ainsi, un art – un procédé – utile peut être breveté au même titre qu'une machine, un produit manufacturé ou une composition de matière. Cela ne fait aucun doute et est abondamment étayé par la jurisprudence. (Corning v. Burden, 15 How. 252, 267 ; Cochrane v. Deener, 94 US 780, 787) ; Tilghman c. Proctor, 102 US 707, 722, 724, 725 ; Fermentation Co. c. Maus, 122 US 413, 427, 428, 7 Sup. Ct. Rep. 1304.

Bell revendique l'art de créer des variations d'intensité dans un courant électrique continu, correspondant exactement aux variations de densité de l'air causées par les vibrations accompagnant la voix ou d'autres sons, et d'utiliser cette condition électrique ainsi créée pour transmettre et recevoir la parole articulée par télégraphe. C'est notamment pour cela que son brevet de 1876 a été délivré, à notre avis ; la question à trancher est de savoir si, en tant que tel brevet, il peut être maintenu.

Dans l'affaire O'Reilly c. Morse, 15 How. 62, il a été décidé qu'une revendication formulée en termes généraux (page 86) pour l'utilisation de la force motrice du cou électrique ou galvanique appelé « électromagnétisme, quel que soit son développement, pour la fabrication ou l'impression de caractères, de lettres ou de signes intelli n'importe quelle distance », bien qu'il s'agisse d'une « nouvelle application de cette force » initialement réalisée par Morse, était nulle, car (page 120) il s'agissait d'une revendication « pour un brevet portant sur un effet produit par l'utilisation de l'électromagnétisme, distinct du procédé ou de la machinerie nécessaire à sa production » ; mais une revendication (page 85) pour « l'utilisation de la force motrice du magnétisme, lorsqu'elle est développée par l'action de ce ou ces courants, sensiblement comme indiqué dans la description précédente, comme moyen de faire fonctionner ou de mettre en mouvement des machines, qui peuvent être utilisées pour imprimer des signaux sur du papier ou tout autre matériau approprié, ou pour produire des sons de toute manière souhaitée, aux fins de communication télégraphique à n'importe quelle distance », a été retenue. L'effet de cette décision fut donc que l'utilisation du magnétisme comme force motrice, indépendamment du procédé particulier auquel il était lié dans le brevet, ne pouvait être revendiquée, mais que son utilisation dans ce cadre pouvait l'être.

En l'espèce, la revendication ne porte pas sur l'utilisation du courant électrique à l'état naturel, tel qu'il provient d'une batterie, mais sur la transformation d'un courant continu, dans un circuit fermé, en un état spécifique, adapté à la transmission de la parole et d'autres sons, et son utilisation dans cet état à cette fin. À l'heure actuelle, on sait que, sans cette transformation particulière, le courant ne peut servir de support à la transmission de la parole, mais qu'avec cette transformation, il le peut. Bell fut le premier à découvrir ce fait et la manière de transformer un tel courant en un tel état ; et ce qu'il revendique, c'est son utilisation dans cet état à cette fin, tout comme Morse revendiquait son courant dans son état pour son usage. Rien dans l'affaire Morse ne nous permet de réfuter la revendication de Bell ; au contraire, elle est pleinement étayée par cette jurisprudence. Il se peut que l'électricité ne puisse être utilisée pour la transmission de la parole que de la manière découverte par Bell, et que, par conséquent, son brevet lui confère, en pratique, l'usage exclusif de l'électricité à cette fin. Mais cela ne remet pas en cause l'utilisation de l'électricité dans sa revendication, qui se distingue du procédé particulier auquel elle se rapporte dans son brevet. Si cela s'avérait exact, cela démontrerait plus clairement l'importance capitale de sa découverte, mais cela n'invaliderait pas son brevet.

Mais il est soutenu que cette prétention ne peut être retenue car, lors de la délivrance du brevet, Bell n'avait pas encore achevé sa découverte. Bien qu'il soit admis qu'il agissait selon le bon principe et qu'il avait adopté la théorie exacte, il est affirmé que la découverte manquait du développement pratique nécessaire à sa brevetabilité. Selon les termes de l'avocat, « il restait du travail à accomplir, un travail exigeant la plus grande ingéniosité et le plus haut degré d'invention pratique ». Il est tout à fait vrai que, lorsqu'il a déposé sa demande de brevet, Bell n'avait jamais transmis de messages télégraphiques permettant une compréhension claire à l'autre bout de sa ligne. Dans son descriptif, il a décrit avec exactitude et une clarté remarquable son procédé, c'est-à-dire les conditions électriques précises à créer pour atteindre son objectif. Il a également décrit, avec une précision suffisante pour permettre à une personne de compétence ordinaire en la matière de le fabriquer, un appareil qui, utilisé conformément aux instructions, produirait l'effet recherché, capterait les paroles et les transmettrait au lieu désigné. L'instrument précis dont il disposait et qu'il a utilisé lors de ses expériences ne reproduisait pas, dans les conditions de ses essais, les paroles prononcées de manière à être clairement comprises. Cependant, il existe de nombreuses preuves, des plus convaincantes, que d'autres instruments, soigneusement construits et fabriqués exactement selon le descriptif, sans aucune modification, ont fonctionné et fonctionneront avec succès. Un bon mécanicien, possédant les compétences requises en la matière, peut obtenir le brevet et, en suivant scrupuleusement le descriptif, peut, sans autre formalité, construire un appareil qui, utilisé conformément aux instructions, accomplira tout ce que la méthode ou le procédé est censé accomplir. Certains témoins ont déclaré qu'ils n'y étaient pas parvenus. Cela démontre que, compte tenu du matériel dont ils disposaient et de l'habileté dont ils faisaient preuve, ils n'ont pas réussi ; cela ne signifie pas pour autant que d'autres, avec un autre appareil, peut-être plus sophistiqué ou utilisé avec plus d'habileté, échoueraient nécessairement. Comme indiqué dans l'affaire Loom Co. c. Higgins, 105 US 580, 586. « Lorsqu'il s'agit de savoir si une chose est possible ou non, il est toujours facile de trouver des personnes prêtes à démontrer comment ne pas la faire. » Si l'on réussit, cela suffit, peu importe le nombre d'échecs. Les résultats contraires prouveront que, dans un cas, l'appareil utilisé était correctement fabriqué, soigneusement réglé, avec une connaissance approfondie des besoins et habilement utilisé, et que, dans les autres, ce n'était pas le cas. La loi n'exige pas qu'un découvreur ou un inventeur, pour obtenir un brevet, ait atteint la perfection absolue dans son art ; il suffit qu'il décrive sa méthode avec suffisamment de clarté et de précision pour permettre aux personnes compétentes en la matière de comprendre le procédé, et qu'il indique une manière pratique de le mettre en œuvre. C'est ce qu'a fait Bell. Il a décrit clairement et distinctement son procédé de transmission télégraphique de la parole, en créant des variations d'intensité d'un courant continu ou d'un flux d'électricité, dans un circuit fermé, exactement analogues aux variations de densité de l'air provoquées par le mouvement ondulatoire de la voix humaine. Il indiqua ensuite deux manières d'y parvenir : l'une, par « la vibration ou le mouvement de corps capables d'induction, ou par la vibration du fil conducteur lui-même au voisinage de ces corps » ; l'autre, « en augmentant et en diminuant alternativement la résistance du circuit, ou en augmentant et en diminuant alternativement la puissance de la batterie ». Il précisa ensuite préférer utiliser à cette fin « un électroaimant, [...] muni d'une bobine sur l'une de ses branches », et décrit la construction de l'appareil particulier représenté sur la figure 7 du brevet, dans lequel était employé l'électroaimant, ou méthode magnéto. C'est cet appareil qu'il utilisa lui-même sans résultats entièrement satisfaisants, mais dont le professeur Cross, M. Watson, le docteur Blake, le professeur Pope et d'autres témoignent qu'il a rempli, et remplira, les fonctions annoncées, et transmettra la parole avec succès, même si ce n'est pas aussi bien qu'avec un autre appareil construit selon le principe du microphone ou la méthode de la résistance variable.

Lors des débats, on a tenté de limiter le brevet à l'instrument magnéto et aux modes de création d'ondulations électriques pouvant être produits par ce type d'appareil ; l'argument avancé étant qu'un tel appareil impliquait nécessairement « un circuit fermé, impossible à ouvrir, et un courant continu, impossible à interrompre ». Mais cet argument néglige le fait que la revendication porte : premièrement, sur le procédé ; et deuxièmement, sur le procédé lui-même, pour l'appareil. Il convient de lire (1) comme une revendication pour « le procédé de transmission télégraphique de sons vocaux ou autres, tel que décrit ici, en provoquant des ondulations électriques de forme similaire aux vibrations de l'air accompagnant lesdits sons vocaux ou autres, sensiblement comme indiqué » ; et (2) comme pour « l'appareil de transmission télégraphique de sons vocaux ou autres, tel que décrit ici, en provoquant des ondulations électriques, sensiblement comme indiqué ». Le procédé, « tel que décrit ici », consiste à provoquer des variations progressives de l'intensité du courant électrique utilisé comme milieu de transmission, lesquelles doivent être exactement analogues aux variations de la densité de l'air occasionnées par les particularités des formes des ondulations produites par la parole, de la manière « substantiellement comme indiqué » ; c'est-à-dire « par la vibration ou le mouvement de corps capables d'action inductive, ou par la vibration du fil conducteur lui-même au voisinage de ces corps », ce qui correspond au procédé magnéto. ou « en augmentant et en diminuant alternativement la résistance du circuit, ou en augmentant et en diminuant alternativement la puissance de la batterie », ce qui correspond à la méthode de la résistance variable. C'est ce procédé qui a été breveté et qui peut être mis en œuvre de l'une ou l'autre des manières décrites. Le circuit doit être maintenu fermé pour que le procédé fonctionne correctement ; toutefois, cela n'implique pas nécessairement qu'il soit produit ou actionné de manière à être impossible à ouvrir. S'il est ouvert, il cessera temporairement de fonctionner et le procédé sera interrompu ; mais rien dans le brevet n'exige qu'il soit actionné par des instruments incapables d'effectuer cette interruption. L'appareil « tel que décrit ici », inclus dans la revendication, utilise sans aucun doute un électroaimant et est construit « substantiellement comme indiqué » dans le descriptif. Le dispositif fonctionnant en mode de résistance variable n'est pas décrit, si ce n'est que la vibration du fil conducteur dans du mercure, ou un autre liquide, inclus dans le circuit, provoque des ondulations du courant. Aucune autre indication particulière n'est donnée quant à sa construction. Le brevet concerne à la fois les méthodes magnéto et à résistance variable, ainsi que l'appareil magnéto décrit, ou son équivalent. Aucun brevet ne porte sur un appareil à résistance variable. Il est indéniable que lorsque Bell a obtenu son brevet, il considérait la méthode magnéto comme la meilleure. Il a même déclaré explicitement la préférer ; mais cela n'exclut pas l'utilisation de l'autre méthode, si celle-ci s'avère être la plus appropriée dans certaines circonstances. Les deux types d'appareils fonctionnent en circuit fermé par des variations progressives d'intensité, et non par ouverture et fermeture alternées du circuit, ni par des changements brusques et instantanés. Chacun de ces éléments doit être réglé de manière à éviter toute interruption. En cas de panne, le processus s'arrête jusqu'au rétablissement de la connexion.

On affirme à nouveau que cette revendication, interprétée de cette manière, revient pratiquement à revendiquer la transmission de la parole par sa transmission ; autrement dit, à revendiquer toute action prouvable par sa réalisation. Il est vrai que Bell transmet la parole en la transmettant, et que bien avant lui, les scientifiques pensaient que cela était possible grâce à l'électricité, pourvu que l'effet électrique requis puisse être produit. Nul ne sait précisément comment cette force subtile agit sous la méthode de Bell, ni quelle forme elle prend. Tout ce que l'on sait, c'est qu'il a découvert qu'en modifiant l'intensité d'un courant continu pour qu'elle corresponde exactement aux variations de densité de l'air causées par les vibrations sonores, les sons vocaux et autres pouvaient être transmis et entendus à distance. C'était la solution, et Bell en a trouvé le moyen. Il utilise l'électricité comme milieu, tout comme l'air est utilisé à distance de parole. En effet, il prolonge les vibrations de l'air grâce à l'électricité. Personne avant lui n'avait découvert comment utiliser l'électricité avec le même résultat. Pour l'utiliser avec succès, il fallait la placer dans certaines conditions. Bell fut le premier à découvrir ces conditions, et sa découverte stupéfia le monde scientifique. Le **professeur Henry**, l'un des scientifiques les plus éminents du XIXe siècle, la qualifia de « plus grande merveille jamais réalisée par le télégraphe ». Bell avait accompli « la transmission de la parole audible sur de longues lignes télégraphiques ». Sir **William Thomson**, de retour en Angleterre en août ou septembre 1876 après avoir vu à l'Exposition du Centenaire de Philadelphie les prouesses de Bell et les possibilités de son procédé, s'adressa ainsi à ses compatriotes : « Comment ne pas admirer l'audace de l'invention qui a conçu un moyen si rudimentaire pour concrétiser le principe mathématique selon lequel, pour que l'électricité transmette toutes les subtilités de la parole articulée, l'intensité de son courant doit varier continuellement, et ce, de manière aussi proche que possible de la simple proportionnalité à la vitesse d'une particule d'air participant à la formation des sons ? » Assurément, un brevet pour une telle découverte ne saurait se limiter aux seuls moyens improvisés par l'inventeur pour prouver la réalité de son idée.

Nous en venons maintenant à examiner l'anticipation supposée de **Philipp Reis**. Il convient de rappeler ici que la question n'est pas de savoir si l'appareil conçu par Reis pour

mettre en œuvre sa théorie peut, avec nos connaissances actuelles, transmettre la parole, mais si Reis avait, à son époque, trouvé le moyen de l'utiliser efficacement à cette fin ; non pas quant à la nature de l'appareil, mais quant à la manière de traiter le courant électrique sur lequel il agit, afin que ce courant serve de vecteur pour recevoir les vibrations de l'air produites par la voix humaine lors d'une parole articulée en un lieu, et, de fait, les restituer à l'oreille d'un auditeur situé ailleurs. Le brevet de Bell ne concerne pas seulement l'appareil précis qu'il décrit, mais aussi le procédé que cet appareil était censé mettre en œuvre. Son brevet serait tout aussi valable s'il avait effectivement utilisé l'appareil de Reis pour développer le procédé pour lequel il a été accordé. Que Reis sût ce qu'il fallait faire pour transmettre la parole par l'électricité est évident, car d'après le premier article, il affirmait : « Dès qu'il sera possible de produire, n'importe où et de n'importe quelle manière, des vibrations dont les courbes seront identiques à celle son donné, ou d'une combinaison de sons, nous ressentirons la même impression que ce son, ou cette combinaison de sons, aurait produite sur nous. » Bourseul le savait également avant Reis, car, dans une communication publiée dans un journal parisien en 1854, il déclarait : « Reproduisez précisément ces vibrations », c'est-à-dire les vibrations produites par la voix humaine lorsqu'elle prononce des syllabes, « et vous reproduirez précisément ces syllabes. » Reis découvrit comment reproduire les sons musicaux, mais il n'alla pas plus loin. Il pouvait chanter grâce à son appareil, mais il ne pouvait pas parler. Du début à la fin, il l'a admis. Dans son premier article, il écrivait : « Jusqu'à présent, il n'a pas été possible de reproduire les intonations de la parole humaine avec une netteté suffisante pour tous. » Les consonnes sont pour la plupart reproduites assez distinctement, mais les voyelles, pour l'instant, pas avec la même précision. Je vais tenter d'en expliquer la cause. D'après les expériences de Willis, Helmholtz et d'autres, on peut produire artificiellement les voyelles en amplifiant périodiquement les vibrations d'un corps par celles d'un autre, selon le principe suivant : un ressort élastique est mis en vibration par le coup d'une dent sur une roue dentée ; la première vibration est la plus forte, et chaque suivante est plus faible que la précédente. Si, après quelques vibrations de ce type (le ressort ne s'immobilisant pas entre-temps), la roue dentée effectue un nouveau mouvement, la vibration suivante sera à nouveau maximale, et ainsi de suite. La hauteur du son ainsi produit dépend du nombre de vibrations dans un intervalle de temps donné ; mais son caractère, du nombre de ces vibrations dans le même intervalle. Nos organes de la parole produisent probablement les voyelles de la même manière. Par l'action combinée des cordes vocales supérieures et inférieures, ou de ces dernières et de la cavité buccale, mon appareil reproduit le nombre de vibrations, mais avec une intensité bien moindre que celle des vibrations originales ; bien que, comme je le crois, elles soient, dans une certaine mesure, proportionnelles entre elles. Cependant, dans le cas de ces variations généralement faibles, la différence entre les grandes et les petites vibrations est plus difficile à percevoir que dans le cas des ondes originales, et la voyelle est donc plus ou moins indistincte. Et encore : « J'ai réussi à construire un appareil grâce auquel je peux reproduire les sonorités de divers instruments, et même, dans une certaine mesure, la voix humaine. » Aucun des nombreux auteurs dont les articles figurent dans les archives n'affirme davantage de choses concernant Reis ou ses découvertes. Bien que son premier article ait été publié en 1861 et que Bell ne soit apparu comme chercheur dans le même domaine scientifique que près de quinze ans plus tard, aucun progrès n'avait été réalisé, grâce à son invention ou à sa méthode, vers le but ultime à atteindre. Il fit commercialiser ses instruments et, avec l'aide de ses employés, s'employa à les promouvoir par le biais de prospectus, de catalogues et autres supports, en décrivant leur nature et leur fonctionnement. Dans son propre prospectus, publié en 1865 et joint à l'appareil, il déclarait : « Chaque appareil se compose de deux parties : le téléphone proprement dit et le combiné. Ces deux parties sont placées à une distance telle que le chant ou la musique d'un instrument ne peuvent être entendus d'une station à l'autre que par cet appareil. » Et : « Outre la voix humaine, il est possible de reproduire (d'après mon expérience) aussi bien les sons des bons tuyaux d'orgue en fa-do, ainsi que ceux du piano. » Albert, le mécanicien chargé de la fabrication des instruments, mentionnait dans son catalogue de 1866, parmi ses articles à vendre, le « Téléphone de Reis pour la reproduction des sons par l'électricité ». Dans un ouvrage sur l'électricité de Robert M. Ferguson, publié par William & Robert Chambers à Londres et Édinburgh en 1867, il est dit, à propos du téléphone : « C'est un instrument permettant de télégraphier des notes de même hauteur. Tout bruit produisant une vibration unique de l'air, répété régulièrement un certain nombre de fois par seconde (au moins trente-deux), produit, comme chacun sait, un son musical. [...] Lorsqu'une personne chante une note, l'air vibre un certain nombre de fois par seconde, ce nombre variant selon la hauteur de la note ; plus la note est aiguë, plus le nombre de vibrations est élevé. Si l'on parvient, par quelque moyen que ce soit, à interrompre un circuit fermé à partir de ces vibrations, [...] la note chantée à un endroit peut être reproduite, du moins en ce qui concerne la hauteur, à un autre endroit. » Le téléphone de Reis (inventé en 1861) y parvient de la manière suivante, décrite ci-après. Il est toutefois inutile de citer davantage les éléments de preuve relatifs à cet aspect de l'affaire. Il n'est pas contesté que Reis ait jamais réussi à transmettre la parole, mais seulement que son appareil en était capable s'il en avait connu le fonctionnement. Or, il ne le savait pas, et toutes ses expériences en ce sens furent des échecs. Grâce aux découvertes ultérieures de Bell en 1875, nous comprenons désormais les raisons de cet échec.

Dès 1854, **Bourseul**, dans la communication déjà mentionnée, affirmait en substance que si les vibrations de l'air produites par la voix humaine lors d'une parole articulée pouvaient être reproduites à distance par l'électricité, la parole elle-même serait reproduite et audible. Afin d'encourager les recherches dans ce sens, il attirait l'attention sur le principe du télégraphe électrique et suggérait son application à cet effet. Il expliquait : « Le télégraphe électrique repose sur le principe suivant : un courant électrique, traversant un fil métallique, circule dans une bobine autour d'un morceau de fer doux, qu'il transforme en aimant. Dès que le courant s'interrompt, le morceau de fer cesse d'être un aimant. Cet aimant, appelé électroaimant, peut ainsi attirer puis relâcher une plaque mobile qui, par son mouvement de va-et-vient, produit les signaux conventionnels utilisés en télégraphie. » Puis, après avoir évoqué le mode de transmission de la parole par les vibrations de l'air, il déclara : « Supposons qu'un homme parle près d'un disque mobile, suffisamment flexible pour ne perdre aucune vibration de la voix ; que ce disque établisse et interrompe alternativement la connexion avec une batterie ; on peut avoir à distance un autre disque qui exécutera simultanément les mêmes vibrations. »

Que Reis ait travaillé tout au long de ses expériences, du début à la fin, sur le principe du télégraphe ainsi suggéré par Bourseul, est amplement prouvé. Ainsi, dans son premier article, après avoir décrit son appareil à bloc cubique, il dit : « Si, maintenant, des sons, ou des combinaisons de sons, sont produits au voisinage du bloc, de sorte que des ondes suffisamment puissantes pénètrent dans l'ouverture a, alors ces sons font vibrer la membrane b. À la première condensation, le fil métallique d, semblable à un marteau, est repoussé ; Lors de la raréfaction, il ne peut suivre la membrane qui se retire, et le courant traversant les bandes reste interrompu jusqu'à ce que la membrane, forcée par une nouvelle condensation, plaque à nouveau la bande contre d. Ainsi, chaque onde sonore provoque l'ouverture et la fermeture du courant. À chaque fermeture du circuit, les atomes du fil de fer à l'intérieur de la spirale s'éloignent les uns des autres ; lors de l'ouverture du circuit, ces atomes cherchent à retrouver leur position d'équilibre. Ce faisant, sous l'effet réciproque de l'élasticité et de l'inertie, une série de vibrations se produisent, générant le son longitudinal de la tige. Ceci est valable si l'établissement et l'ouverture du courant sont relativement lents. S'ils sont plus rapides que les oscillations du noyau de fer, l'élasticité de ce dernier empêche les atomes de terminer leur parcours. Les trajets décrits se raccourcissent proportionnellement à la fréquence des interruptions, mais restent alors aussi nombreux. Le fil de fer ne produit plus son son longitudinal normal, mais un son dont la fréquence correspond au nombre d'interruptions dans un intervalle de temps donné. Autrement dit, la tige reproduit le son émis par l'interrupteur.

Tel fut le début, et cette méthode fut maintenue avec constance jusqu'à la fin, tant par Reis que par ceux qui profitèrent de ses travaux.

L'appareil *Reis-Legat* ne fait pas exception à cette règle, car dans l'article qui le décrit, Legat déclare : « Le fonctionnement de l'appareil décrit est le suivant : au repos, le circuit galvanique est fermé. Lorsque l'air contenu dans le tube a, b de l'appareil est alternativement condensé et raréfié en parlant dedans (ou en chantant ou en jouant d'un instrument), un mouvement de la membrane fermant la plus petite ouverture du tube se produit, correspondant à cette condensation ou raréfaction. Le levier c, d suit les mouvements de la membrane et ouvre et ferme le circuit galvanique en d, g. » Ainsi, à chaque condensation de l'air dans le tube, le circuit s'ouvre, et à chaque raréfaction, il se ferme. De ce fait, l'électroaimant de l'appareil, en fonction des condensations et des raréfactions de la colonne d'air dans le tube, est respectivement démagnétisé et magnétisé, et l'armature de l'aimant vibre comme la membrane de l'appareil émetteur. Aucun élément de preuve ne nous a été présenté qui puisse indiquer que Reis, ou quiconque ayant écrit à son sujet, ait envisagé qu'un autre courant que celui produit par l'ouverture et la fermeture du circuit puisse suffire. Personne ne semble avoir pensé qu'il puisse exister une autre solution. Tous ont reconnu que les « légères différences dans les vibrations initiales » n'avaient pas été reproduites de manière satisfaisante, mais ils l'ont imputé au mécanisme imparfait de l'appareil utilisé, plutôt qu'à un défaut du principe sur lequel reposait son fonctionnement. Il revint à Bell de découvrir que l'échec était dû non pas à un défaut de fabrication, mais au principe adopté comme base de la démarche. Il constata que ce qu'il appelait le « courant intermittent » — provoqué par l'ouverture et la fermeture alternées du circuit — ne pouvait en aucun cas reproduire les subtiles vibrations de l'air causées par la voix humaine lors d'une parole articulée. La véritable méthode consistait à travailler avec un courant continu en faisant varier son intensité. Il nomma ce courant « courant vibratoire ou ondulatoire », non pas parce qu'il était censé prendre cette forme, mais parce qu'il exprimait avec une précision suffisante son idée d'un courant soumis à des variations d'intensité progressives, analogues aux variations de densité de l'air dues à ses vibrations. Telle fut sa découverte, et elle était inédite. Reis n'y pensa jamais et échoua à transmettre la parole par télégraphe ; Bell, lui, y parvint. Dans ces conditions, il est impossible d'affirmer que les travaux de Reis aient anticipé la découverte de Bell. Suivre Reis, c'est échouer ; suivre Bell, c'est réussir. La différence entre les deux tient à celle qui sépare l'échec de la réussite. Si Reis avait persévéré, il aurait peut-être trouvé la voie du succès ; mais il s'est arrêté et a échoué. Bell, quant à lui, a repris le flambeau et l'a mené à bien.

Quant aux écrits et aux actes attribués au Dr *Van der Weyde*, il suffit de dire qu'il a copié Reis ; et ce n'est qu'après le succès de Bell qu'il a découvert comment utiliser un instrument de Reis pour transmettre la parole. Bell lui a enseigné la marche à suivre.

Quant à James *W. McDonough*, nous présumons qu'il ne prétendra pas avoir droit à plus que ce qu'il a demandé dans sa demande de brevet, déposée le 10 avril 1876. Dans cette demande, un disjoncteur, réglé de manière à interrompre le circuit par les vibrations de la membrane, figure parmi les éléments de son invention. L'office des brevets a donc eu raison de conclure que Reis l'avait devancé.

Les brevets de **Cromwell Fleetwood Varley**, de Londres, en Angleterre, accordés respectivement le 2 juin 1868 et le 8 octobre 1870, concernaient des « améliorations apportées aux télégraphes électriques ». Le premier brevet visait à « éliminer les perturbations dues aux courants telluriques, à obtenir une transmission rapide des signaux sur de longs circuits et, en cas de conducteur partiellement exposé, à le protéger de la corrosion électrolytique ». Le second brevet avait pour objet « d'accroître la puissance d'émission des circuits télégraphiques en permettant à plusieurs opérateurs de transmettre simultanément des messages indépendants, sur un même fil, vers et depuis des stations distinctes ». Bien que le titulaire du brevet déclare dans son descriptif : « Par mon invention, je superpose aux courants utilisés pour le fonctionnement des télégraphes

ordinaires des ondulations ou ondes rapides, qui ne modifient pratiquement pas la puissance mécanique ou chimique des courants de signal ordinaires », et que « ces ondulations sont conçues pour produire des signaux audibles ou autres distincts et indépendants tant qu'elles sont produites, que les courants de signal ordinaires circulent ou non », il est évident qu'il utilise les termes « ondulations » et « ondes » dans un sens tout à fait différent de celui de Bell, car son brevet implique un fonctionnement selon le principe du télégraphe électrique ; c'est-à-dire par ouverture et fermeture du circuit. Une clé Morse, ou un dispositif équivalent, doit être utilisée ; et de plus, dans la partie descriptive du brevet, il est dit : « Lorsque le courant circule dans les bobines de l'électroaimant, les branches de la fourche, k, s'écarteront et le ressort, l', perd son contact ». Puis, lorsque l'attraction de l'aimant cesse, les branches du diapason reprennent leur forme initiale. Le contact est ainsi rétabli, et une vibration continue est transmise : diapason. En bref, rien dans le descriptif n'indique que le titulaire du brevet ait eu à l'esprit des « ondulations » résultant de « variations progressives d'intensité, exactement analogues aux variations de densité de l'air provoquées par de simples vibrations pendulaires », découverte de Bell sur laquelle repose son art. L'objectif de Varley était de superposer, c'est-à-dire d'ajouter, au courant de signal ordinaire un autre courant qui, par le principe d'ouverture et de fermeture du télégraphe, accomplirait la fonction recherchée.

Une autre allégation d'antériorité concerne Daniel Drawbaugh.

Bell obtint son brevet le 6 mars 1876, et le hasard heureux qui mena à sa découverte eut lieu le 2 juin 1875. Le 12 septembre 1878, sa société engagea une action en justice contre **Richard A. Dowd** devant la Cour de circuit des États-Unis pour le district du Massachusetts. Cette action, défendue par la [Western Union Telegraph Company](#), fut vigoureusement contestée. La réponse fut déposée le 4 novembre 1878, invoquant des anticipations présumées de [Gray](#), [Edison](#), [Dolbear](#) et d'autres.

Le dossier compte 1 200 pages imprimées ; mais avant qu'une décision ne soit rendue, l'affaire fit l'objet d'un compromis et un jugement par consentement mutuel fut prononcé. Le litige prit fin vers la fin de l'année 1879. La dernière déposition fut recueillie le 19 septembre de la même année. Le procès suivant fut intenté devant le même tribunal le 28 juillet 1880 contre **Albert Spencer** et d'autres. Une réponse fut déposée dans cette affaire le 6 septembre 1880, et des dépositions furent recueillies par la suite ; certaines de celles de l'affaire Dowd furent utilisées dans celle-ci par convention. Le 27 juin 1881, le juge Lowell rendit une décision confirmant le brevet, sur laquelle un décret fut prononcé .

Le 14 novembre 1879, **Abner G. Tisdell** déposa à l'office des brevets une demande de brevet pour « une amélioration nouvelle et utile des téléphones parlants », et le 18 novembre 1879, **Frank A. Klemm** déposa également une demande de brevet pour « une amélioration nouvelle et utile des transmetteurs téléphoniques ». Ces inventions furent cédées par transfert à Ernest Marx et Frank A. Klemm, de New York, à Moritz Loth, de Cincinnati, et à Simon Wolf, de Washington. Le 6 mars 1880, ces parties conclurent un accord mutuel stipulant que « leurs intérêts respectifs dans lesdites améliorations et inventions, ainsi que les brevets à délivrer à cet égard, seraient fusionnés et regroupés sous forme d'actions ordinaires au sein d'une société, conformément aux lois de l'un des États de l'Ohio, de New York, ou aux lois générales des États-Unis relatives à la constitution de sociétés dans le district de Columbia, ou dans tout autre État ou territoire qui pourrait s'avérer nécessaire ultérieurement ».

Cet accord fut enregistré à l'office des brevets le 10 mars 1880. Le 6 mai 1880, Edgar W. Chellis, commerçant de Harrisburg (Pennsylvanie), M. W. Jacobs, avocat exerçant à Harrisburg, et Lysander Hill, avocat résidant alors à Washington (district de Columbia), conclurent un accord avec Daniel Drawbaugh en vertu duquel ils devaient acquérir conjointement avec lui des parts dans ses prétendues inventions relatives au téléphone, chacun détenant un quart des parts. Aucun paiement ne fut effectué, mais chaque partie devait recevoir un quart des bénéfices de l'entreprise.

Le 24 mai 1880, Simon Wolf, l'une des parties intéressées par les inventions de Klemm et Tisdell, se rendit à Harrisburg pour affaires avec Chellis, au sujet du téléphone. Le 18 mai, quatre jours avant cette visite, un brevet fut délivré à Wolf et ses associés pour l'invention de Tisdell. Pendant le séjour de Wolf à Harrisburg, des négociations furent entamées avec Chellis en vue du **transfert des inventions de Drawbaugh** aux propriétaires de celles de Klemm et Tisdell. Ces négociations aboutirent à un contrat conditionnel le 22 juin, en vertu duquel Chellis, Jacobs, Hill et Drawbaugh se rendirent à Washington. et là, le 21 juillet 1880, Drawbaugh, affirmant « avoir inventé certaines améliorations nouvelles et utiles dans la transmission de la parole vocale, ainsi que l'appareil destiné à cet usage, pour lequel je m'apprete à déposer une demande de brevet des États-Unis », a cédé à Klemm, Marx, Wolf et Loth « le droit plein et exclusif sur ladite invention, telle qu'exposée et décrite en détail dans le mémoire préparé et signé par moi, daté du 21 juillet 1880, en vue de l'obtention d'un brevet des États-Unis à cet effet » ; et il a, en même temps et par le même acte, autorisé et demandé au commissaire aux brevets de délivrer le brevet à ses cessionnaires, « chacun à titre de cessionnaire d'un quart ».

Le document descriptif mentionné dans la cession n'avait été produit comme preuve dans aucune des affaires. Au cours de l'audition des témoins, la société Bell en fit la demande ; mais l'avocat de la partie adverse refusa de produire l'original ou une copie de l'office des brevets.

La cession fut enregistrée à l'office des brevets le 22 juillet 1880, et le registre officiel des cessions mentionne la mention suivante : « Demande en cours. Date : 21 juillet 1880. » Le matin du 22 juillet 1880, le Cincinnati Commercial, journal imprimé à Cincinnati (Ohio), publia l'article suivant :

COMBINAISON TÉLÉPHONIQUE.

Article spécial pour Cincinnati Commercial . WASHINGTON, DC, 21 juillet .

Une demande de brevet a été déposée aujourd'hui. Compte tenu de son importance et de ses perspectives prometteuses, elle revêt un intérêt national. Une société regroupant d'éminents hommes d'affaires a racheté tous les brevets téléphoniques antérieurs à ceux actuellement en vigueur, connus sous les noms de brevets Bell, Gray et Edison. Cette société est composée de chefs d'entreprise de premier plan issus de tout le pays, Cincinnati y étant largement représentée et fortement impliquée. Son capital social s'élève à 5 millions de dollars, son siège se trouvant à New York. D'ici une soixantaine de jours, la société lancera le réseau téléphonique, ce qui entraînera certainement la disparition de tous les autres téléphones du marché, à l'exception de ceux qu'elle détient, ou bien contraindra les compagnies Gray, Bell et Edison à verser des redevances considérables à la nouvelle société. Il ressort des témoignages désormais versés au dossier et en possession de la nouvelle société, témoignages concluants et exhaustifs, que l'inventeur du téléphone est un pauvre mécanicien du nom de Daniel Drawbaugh, vivant près de Harrisburg, en Pennsylvanie. **Sa pauvreté l'empêchait de commercialiser son brevet.** La nouvelle société a obtenu les droits exclusifs sur cette invention, antérieure à celles actuellement utilisées. Elle est également propriétaire de quatre brevets pour des téléphones délivrés à M. Klemm, de New York. De nombreux investisseurs étaient présents aujourd'hui pour assister au dépôt de la demande et affirment avec une assurance presque convaincante qu'ils ne tarderont pas à contrôler l'ensemble du marché des téléphones, non seulement dans ce pays, mais dans le monde entier, et qu'ils seront en mesure d'établir des lignes permettant la transmission de messages à un prix dérisoire. M. Lipman Levy, du cabinet d'avocats Moulton, Johnson & Levy de Cincinnati, était présent aujourd'hui pour représenter les parties de Cincinnati qui, comme nous l'avons déjà indiqué, comptent parmi les personnalités financières les plus importantes de notre ville.

Par la suite, le 23 août 1880, l'article suivant parut dans le Journal of Commerce, un journal imprimé dans la ville de New York :

« UNE NOUVELLE COMPAGNIE DE TÉLÉPHONE.

Une société a récemment été créée dans cette ville avec un capital de 5 000 000 \$, dans le but de fabriquer des téléphones. Elle portera le nom de « People's Telephone Company » et plusieurs grands capitalistes de cette ville et de Cincinnati y sont intéressés. Les téléphones seront fabriqués sous les brevets de Frank A. Klemm et d'Abner G. Tisdell, ainsi que sous la demande de brevets de Daniel Drawbaugh, d'Eberly's Mills, comté de Cumberland, Pennsylvanie, déposée le 21 juillet 1880. Les personnes intéressées par cette nouvelle entreprise affirment que Drawbaugh est le véritable inventeur du téléphone et qu'il en aurait fabriqué un des années avant le professeur Bell, ou quiconque d'autre. Il était cependant d'une condition très modeste ; et ses voisins, informés de ses expériences, le considéraient comme un excentrique inoffensif. » Il continua à perfectionner son téléphone initial, et l'on affirme que celui que la nouvelle société se propose de fournir est supérieur à tous ceux actuellement en service. La société a aménagé une usine à Brooklyn et sera en mesure, d'ici trois mois, de livrer 1 000 de ces nouveaux téléphones. Dès le début de la production, on s'attend à ce que la Gold & Stock Telegraph Company, détentrice de la plupart des brevets existants, intente une action en justice contre la nouvelle société ; une longue et passionnante bataille juridique est donc à prévoir.

Le 30 août 1880, la People's Telephone Company fut constituée en vertu des lois générales de l'État de New York, avec un capital social autorisé de 5 000 000 \$, pour « la fabrication, la construction, la propriété, la fourniture, la location et la vente de téléphones et des appareils utilisés avec ceux-ci, en vertu des inventions et brevets d'Abner G. Tisdell, Frank A. Klemm, Daniel Drawbaugh, et d'autres inventions et brevets qui pourraient être ultérieurement cédés à ladite société », et le 4 septembre 1880, Klemm, Loth, Marx et Wolf, en contrepartie de 4 999 550 \$, représentés par 99 991 actions, cédèrent et transfèrent à cette société tous leurs intérêts dans les inventions de Klemm, Tisdell et Drawbaugh ; Les inventions de Drawbaugh étaient décrites comme « les inventions relatives aux téléphones réalisées par Daniel Drawbaugh d'Eberly's Mills, comté de Cumberland, en Pennsylvanie, pour lesquelles une demande de brevet a été déposée aux alentours du 21 juillet 1880 et qui nous ont été cédées le 21 juillet 1880, comme indiqué plus en détail dans un acte de cession enregistré à l'Office des brevets des États-Unis, dans le Livre W 25, page 85, du Registre des transferts de brevets ». Pour cette cession de Drawbaugh à Klemm, Marx, Loth et Wolf, 20 000 \$ ont été versés à Chellis, Jacobs, Hill et Drawbaugh, qui devaient également recevoir une certaine quantité d'actions de la société en cours de constitution. Chellis, témoin sous serment dans cette affaire, a refusé de divulguer le montant exact qu'ils ont perçu, mais il a admis qu'il était important.

C'est ainsi que, pour la première fois, l'attention du grand public fut attirée sur le fait que Drawbaugh prétendait avoir devancé Bell dans la découverte du téléphone.

Le succès de Bell avait été proclamé plus de quatre ans auparavant lors de l'Exposition du Centenaire à Philadelphie. Entre-temps, les inventions visant à faciliter sa découverte s'étaient multipliées. Selon le témoignage de Park Benjamin, plus de 100 brevets avaient été délivrés et répertoriés sous le mot « téléphone ». De nombreuses oppositions avaient été déclarées et examinées à l'office des brevets. Gray, Edison, Dolbear et d'autres avaient soit revendiqué pour eux-mêmes, soit fait revendiquer en leur nom, la priorité de l'invention et de la découverte, et Bell avait jusqu'alors obtenu gain de cause face à tous. Blake avait perfectionné son appareil de microphone, et le brevet de Bell avait connu un grand succès commercial.

La People's Company commença, ou menaça de commencer, ses activités conformément à sa charte ; et le 20 octobre 1880, la Bell Company porta l'affaire devant le tribunal

de circuit des États-Unis pour le district sud de New York afin d'empêcher toute contrefaçon des brevets Bell. Dans la plainte, il était allégué « que des centraux téléphoniques existent actuellement dans plus de deux cent soixante-quinze villes des États-Unis, et dans chacun de leurs États, et dans pratiquement toutes les villes des États-Unis comptant plus de 15 000 habitants, ainsi que de deux de nombreuses localités plus petites » ; « qu'il y a actuellement plus de 100 000 téléphones électriques parlants en service, sous licence de la Bell Company et auxquels elle verse des redevances ». « que les titulaires desdits brevets Bell, ainsi que ceux qui sont ou ont été titulaires d'une licence délivrée par eux, ont consacré beaucoup de temps, d'attention et d'argent au développement du téléphone, à sa diffusion à grande échelle, à la construction adéquate des lignes, système appareils téléphoniques les plus appropriés, et ont construit des milliers de kilomètres de lignes téléphoniques destinées aux téléphones appartenant à la Bell Company utilisés sous licence par celle-ci ; et que rien de ce que les défenseurs, ou F.A. Klemm, A.G. Tisdell et D. Drawbaugh, ont fait, n'a contribué de manière substantielle au développement du téléphone ni à sa diffusion. » Le projet de loi affirme ensuite que Klemm, Marx, Loth et Wolf, étant devenus propriétaires des améliorations Klemm et Tisdell, et ayant entendu dire que Drawbaugh « prétendait avoir fait des expériences relatives aux téléphones électriques parlants (expériences qui, si elles ont été faites, étaient incomplètes, imparfaites, infructueuses et abandonnées depuis longtemps) », ont conclu un accord avec lui pour s'établir et prétendre qu'il était le premier inventeur du téléphone parlant, et pour déposer une demande de brevet à cet effet ; Par la suite, prétendant que Drawbaugh était l'inventeur original et premier du téléphone électrique parlant, et que ce dernier n'avait pas été utilisé ou commercialisé pendant plus de deux ans avant le dépôt de cette demande, et avec l'accord de Drawbaugh, ils l'ont incité, le 21 juillet 1880 environ, à déposer auprès de l'Office des brevets des États-Unis une demande de brevet à leur nom, en tant que cessionnaires dudit Drawbaugh, comme premier inventeur du téléphone électrique parlant, sachant pertinemment à l'époque que le téléphone électrique parlant était utilisé par la Bell Company et ses licenciés depuis plus de deux ans avant ladite demande. Il a ensuite été allégué que, si Drawbaugh avait effectivement réalisé ses inventions supposées, celles-ci n'avaient été mises en circulation par lui, ni par quiconque se réclamant de lui, et que cette connaissance a été dissimulée à vos orateurs et au public, sauf dans la mesure où elle a été divulguée au cours des trois derniers mois par certains journaux. La People's Company a déposé une réponse à cette loi en décembre 1880 ou janvier 1881. Les archives ne précisent pas la date exacte. Dans cette réponse, il était affirmé que Drawbaugh était « le premier inventeur et découvreur de l'art de communiquer une parole intelligible entre des lieux éloignés grâce à l'électricité voltaïque et magnéto », et que, « bien avant les inventions attribuées à » Bell, Gray et Edison, il « résidait alors et réside encore à Eberly's Mills, avait construit et exploité des téléphones électriques fonctionnels à Eberly's Mills, et en avait fait la démonstration à de nombreuses personnes de son entourage et d'ailleurs ». que ses téléphones, construits et utilisés à l'époque, « contenaient tous les éléments matériels et substantiels ainsi que les inventions brevetées » dans les brevets de Bell, et « également d'autres inventions importantes et précieuses en matière de téléphonie électrique et magnéto, et étaient pleinement capables de transmettre, et étaient effectivement utilisés pour transmettre, des sons vocaux et la parole articulés entre des points éloignés au moyen de courants électriques ; que certaines des machines et instruments originaux inventés, fabriqués, utilisés et présentés à de nombreuses autres personnes bien avant lesdites inventions présumées de Bell, ou de l'une ou l'autre d'entre elles, existent encore et sont capables d'une utilisation pratique réussie, et sont identifiés par un grand nombre de personnes qui les ont personnellement testés et utilisés, et qui connaissaient leur fonctionnement et leur utilisation pratiques, au cours des années 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, et avant et après ces dates ; qu'il était certain que plus de cinquante personnes, et probablement pas moins d'une centaine, voire davantage, connaissaient l'invention et l'utilisation desdits téléphones par ledit Drawbaugh, ainsi que sa prétention d'en être l'inventeur original et premier, antérieur aux inventions présumées de Bell, ou de l'un ou l'autre d'entre eux ; que ledit Drawbaugh, pendant plus de dix ans avant 1880, était misérablement pauvre, endetté, avec une famille nombreuse et sans défense dépendant de son travail quotidien, et que, pour cette seule raison, il était totalement incapable de breveter son invention, de la mettre en réserve, de la fabriquer et de la commercialiser ; que ledit Drawbaugh n'a jamais abandonné ladite invention, ni reconnu les revendications d'une ou plusieurs autres personnes à son sujet, mais a toujours persisté dans ses revendications et avait l'intention de la breveter dès qu'il pourrait se procurer les moyens nécessaires ; que ledit Drawbaugh n'a jamais acquiescé à l'utilisation publique desdits téléphones Bell, Gray, Edison, Blake ou autres, ni aux revendications des prétendus inventeurs de ces derniers, ni n'a donné son consentement à une telle utilisation.

On raconte ensuite que Drawbaugh, après avoir constaté par l'expérience que son invention était capable de fonctionner avec succès, « Il estima que sa portée et son utilité pour le public pouvaient être considérablement accrues ; que de nombreuses améliorations de grande valeur pouvaient y être apportées et ajoutées, lesquelles, sans s'écarter de son principe, pourraient augmenter sa valeur pour lui-même et pour le public, et se mit donc à l'œuvre pour découvrir et inventer de telles améliorations ; qu'il découvrit et inventa certaines de ces améliorations supplémentaires avant toute invention prétendument attribuée à Bell ; et que, malgré sa situation financière précaire et son manque total d'outils, de matériaux et d'appareils mécaniques appropriés pour mener à bien ce travail, il travailla avec toute la diligence raisonnable nécessaire pour perfectionner et adapter lesdites améliorations, et qu'il parvint finalement, en faisant preuve de cette diligence raisonnable, à les perfectionner et à les adapter ; et que, dans la mesure où ledit Bell a incorporé de telles améliorations dans ses deux brevets, ou dans l'un d'eux, il (dit Bell) a obtenu subrepticement et injustement un ou plusieurs brevets pour ce qui a en fait été inventé en premier par Drawbaugh, lequel a fait preuve d'une diligence raisonnable pour le perfectionner et l'adapter, et que, par conséquent, le ou les brevets dudit Bell sont donc invalides et nuls. Il est ensuite allégué que « le défendeur, de bonne foi et se fondant sur ses droits légaux, a fait déposer auprès de l'office des brevets des demandes de lettres patentes sur les inventions dudit Daniel Drawbaugh, dans l'intention d'obtenir l'engagement de procédures d'opposition, conformément à la loi, contre les brevets dudit Bell et les demandes en cours desdits Gray, Edison et autres, afin que ledit Drawbaugh soit reconnu par le commissaire aux brevets comme étant, comme il l'est légitimement, l'inventeur original et premier du téléphone électrique parlant, et qu'il soit jugé apte à recevoir un ou plusieurs brevets à cet effet. » La People's Company a commencé à recueillir des dépositions le 19 avril 1881, mais Drawbaugh lui-même ne s'est présenté comme témoin que le 7 décembre 1881. Après cette date, d'autres personnes ont été interrogées, et lorsque les preuves ont été closes, entre trois et quatre cents témoins avaient été produits dont le témoignage a été recueilli et versé au dossier, afin d'établir la priorité de l'invention de Drawbaugh. Ce témoignage, tel qu'il est désormais affirmé, relate l'histoire de cette invention comme suit : « Premières conceptions et expérimentations avec le courant continu, 1862, 1866 et 1867. Émetteur et récepteur dans une tasse à thé, 1866 et 1867. Gobelet, tasse en fer-blanc et boîte à moutarde (« F » et « B »), 1867 et 1869. Amélioration de « B » (« C »), 1869 et 1870. Nouvelle amélioration de « C » et instrument à magnéto plus perfectionné, « I », 1870 et 1871. Embouchure centrée et vis de réglage insérée (Pièce A), 1874. Instruments à magnéto « D » et « E », parfaitement réglés et finis, janvier et février 1875. » « O », de février 1875 à août 1876. « H », août 1876. « J », « N » et « P », 1878. » Cet exposé des faits concernant la demande de Drawbaugh, que nous avons cité du mémoire de son avocat, repose, si nous comprenons bien, tant dans la réponse que dans la plaidoirie, sur la véracité ou la fausseté des informations ainsi fournies. Les lettres « F », « B », etc., dans cet exposé, font référence à des pièces à conviction, à savoir certains instruments que Drawbaugh aurait fabriqués et utilisés dans le cadre de ses travaux, et conservés jusqu'à présent. L'instrument original en forme de tasse à thé n'a pas été produit, mais Drawbaugh a fourni, lors de sa déposition, ce qu'il a présenté comme un dessin illustrant sa fabrication. Les instruments « f », « b », « c », « i » et « A » étaient hors d'usage lorsqu'ils ont été présentés comme preuves, et aucun témoin, à l'exception de Drawbaugh, n'a pu expliquer leur fabrication initiale ni le procédé de transmission du son. Les témoins ont seulement déclaré avoir utilisé un ou plusieurs de ces instruments dans l'atelier de Drawbaugh, avoir entendu des sons, et parfois des paroles, grâce à eux, et que Drawbaugh leur avait affirmé que le son était transporté par l'électricité dans le fil. Aucun document écrit ou imprimé n'a été produit à ce sujet ; pas même une note ou un schéma. Rien dans les témoignages n'indique que Drawbaugh ait jamais révélé à quiconque la fabrication de ses premiers instruments ou son procédé avant d'être appelé à témoigner en décembre 1881 et de l'expliquer dans sa déposition. Cela faisait près de vingt ans, selon les allégations actuelles, qu'il avait commencé ses expériences. Près de sept ans s'étaient écoulés depuis qu'il avait fabriqué et utilisé les magnétos « D » et « E », parfaitement réglés et finis ; et plus de cinq ans depuis que les magnétos « I », « m », « g », « o » et « H » avaient été construits et conservés dans son atelier. Cela faisait également près de six ans que Bell avait déposé son brevet, plus de cinq ans après que le succès de sa découverte eut été proclamé à l'Exposition du Centenaire de Philadelphie, quatre ans après que son procédé fut devenu un succès avéré, et deux ans après qu'il eut mené avec succès son premier procès contre Dowd, représentant de la Western Union Telegraph Company, pour faire valoir ses droits. Dans la déclaration, il est fait référence aux pièces à conviction, à savoir certains instruments que Drawbaugh aurait fabriqués et utilisés dans le cadre de ses travaux, et qui auraient été conservés jusqu'à présent. L'instrument original en forme de tasse à thé n'a pas été produit, mais Drawbaugh a fourni, lors de sa déposition, ce qu'il a présenté comme un dessin montrant sa construction. Les instruments « f », « b », « c », « i » et « A » étaient tous hors d'usage lorsqu'ils ont été présentés comme preuves, et aucun des témoins, à l'exception de Drawbaugh lui-même, n'a pu expliquer leur fabrication initiale ni le procédé de transmission du son lors de leur utilisation. Les témoins ont seulement déclaré avoir utilisé un ou plusieurs de ces instruments dans l'atelier de Drawbaugh ; avoir entendu des sons, et parfois des paroles, grâce à eux ; et que Drawbaugh leur avait affirmé que le son était transporté par l'électricité via le fil. Aucun document écrit ou imprimé n'a été produit à ce sujet ; pas même une note ou un dessin d'aucune sorte. Rien dans le témoignage n'indique que Drawbaugh ait jamais révélé à quiconque la fabrication de ses premiers instruments, ni son procédé, avant d'être appelé à témoigner en décembre 1881 et de l'expliquer dans sa déposition. Selon la présente allégation, cela se produisait près de vingt ans après le début de ses expériences ; près de sept ans après la construction et la conservation dans son atelier des magnétos « I », « m », « g », « o » et « H ». Cela s'est également produit près de six ans après le dépôt du brevet de Bell, plus de cinq ans après la proclamation du succès de sa découverte à l'Exposition du Centenaire de Philadelphie, quatre ans après la mise en usage de son procédé, trois ans après son succès avéré et deux ans après son premier procès contre Dowd, représentant de la Western Union Telegraph Company, qui s'est soldé par un succès. Dans la déclaration, il est fait référence aux pièces à conviction, à savoir certains instruments que Drawbaugh aurait fabriqués et utilisés dans le cadre de ses travaux, et qui auraient été conservés jusqu'à présent. L'instrument original en forme de tasse à thé n'a pas été produit, mais Drawbaugh a fourni, lors de sa déposition, ce qu'il a présenté comme un dessin montrant sa construction. Les instruments « f », « b », « c », « i » et « A » étaient tous hors d'usage lorsqu'ils ont été présentés comme preuves, et aucun des témoins, à l'exception de Drawbaugh lui-même, n'a pu expliquer leur fabrication initiale ni le procédé de transmission du son lors de leur utilisation. Les témoins ont seulement déclaré avoir utilisé un ou plusieurs de ces instruments dans l'atelier de Drawbaugh ; avoir entendu des sons, et parfois des paroles, grâce à eux ; et que Drawbaugh leur avait affirmé que le son était transporté par l'électricité via le fil. Aucun document écrit ou imprimé n'a été produit à ce sujet ; pas même une note ou un dessin d'aucune sorte. Rien dans le témoignage n'indique que Drawbaugh ait jamais révélé à quiconque la fabrication de ses premiers instruments, ni son procédé, avant d'être appelé à témoigner en décembre 1881 et de l'expliquer dans sa déposition. Selon la présente allégation, cela se produisait près de vingt ans après le début de ses expériences ; près de sept ans après la fabrication et l'utilisation des magnétos « D » et « E », parfaitement réglés et finis ; et plus de cinq ans après la construction et la conservation dans son atelier des magnétos « I », « m », « g », « o » et « H ». Cela s'est également produit près de six ans après le dépôt du brevet de Bell, plus de cinq ans après la proclamation du succès de sa découverte

à l'Exposition du Centenaire de Philadelphie, quatre ans après la mise en usage de son procédé, trois ans après son succès avéré et deux ans après son premier procès contre Dowd, représentant de la Western Union Telegraph Company, qui s'est soldé par un succès. Par leur intermédiaire, Drawbaugh leur aurait expliqué que le son était transmis par l'électricité au fil. Aucun document, imprimé ou écrit, n'a été produit à ce sujet ; pas même une note ou un dessin. Rien dans le témoignage n'indique que Drawbaugh ait jamais révélé à quiconque la fabrication de ses premiers instruments, ni son procédé, avant d'être appelé à témoigner en décembre 1881 et de l'expliquer dans sa déposition. Cela faisait près de vingt ans, selon la présente allégation, qu'il avait commencé ses expériences ; près de sept ans après avoir fabriqué et utilisé les instruments à magnéto « E », parfaitement réglés et finis ; et plus de cinq ans après la construction et la conservation dans son atelier des instruments « I », « M », « G », « O » et « H ». Cela s'est également produit près de six ans après la date du brevet de Bell, plus de cinq ans après que le succès de sa découverte ait été proclamé à l'Exposition du Centenaire de Philadelphie, quatre ans après que son procédé soit entré dans l'usage public, trois ans après qu'il soit devenu un succès établi et deux ans après qu'il ait mené avec succès sa première action en justice pour l'établissement de ses droits contre Dowd, qui représentait la Western Union Telegraph Company. Par leur intermédiaire, Drawbaugh leur aurait expliqué que le son était transmis par l'électricité au fil. Aucun document, imprimé ou écrit, n'a été produit à ce sujet ; pas même une note ou un dessin. Rien dans le témoignage n'indique que Drawbaugh ait jamais révélé à quiconque la fabrication de ses premiers instruments, ni son procédé, avant d'être appelé à témoigner en décembre 1881 et de l'expliquer dans sa déposition. Cela faisait près de vingt ans, selon la présente allégation, qu'il avait commencé ses expériences ; près de sept ans après avoir fabriqué et utilisé les instruments à magnéto « D » et « E », parfaitement réglés et finis ; et plus de cinq ans après la construction et la conservation dans son atelier des instruments « I », « M », « G », « O » et « H ». Cela s'est également produit près de six ans après la date du brevet de Bell, plus de cinq ans après que le succès de sa découverte ait été proclamé à l'Exposition du Centenaire de Philadelphie, quatre ans après que son procédé soit entré dans l'usage public, trois ans après qu'il soit devenu un succès établi et deux ans après qu'il ait mené avec succès sa première action en justice pour l'établissement de ses droits contre Dowd, qui représentait la Western Union Telegraph Company.

Dans ces circonstances, il est important d'examiner la conduite de Drawbaugh concernant sa prétendue invention durant ces vingt années d'histoire mouvementée, liées à la découverte et à l'utilisation du téléphone. Si son affirmation actuelle est vraie, ses expériences ont commencé presque aussi tôt que celles de Reis, et il disposait, dans son atelier d'Eberly's Mills, à moins de cinq kilomètres de Harrisburg, de téléphones quasiment parfaits des mois avant que Bell, le 2 juin 1875, ne découvre ses inventions ultérieures. Il est admis que les téléphones « D » et « E », fabriqués, comme il le prétend, en février 1875, sont des appareils à magnéto d'une qualité sensiblement équivalente à celle de tous ceux utilisés par Bell avant décembre 1881. Et 'I', 'M', 'G', 'O', et 'H', tous construits, selon ses dires, dès août 1876, et certains même en février 1875, sont des microphones aussi performants, ou presque, que ceux de Blake, inventés seulement en 1878. Telle est la thèse de la défense de Drawbaugh, telle qu'elle est exposée dans sa réponse et son argumentation, et c'est sur elle que repose son argumentation. Il prétend que la découverte du procédé était achevée et que des téléphones parfaits avaient été fabriqués et étaient prêts à l'emploi un an, voire plus, avant que Bell n'obtienne son brevet. Drawbaugh avait 54 ans lors de sa déposition et avait toujours vécu à Eberly Mills, un petit village près de Harrisburg, ou à proximité. C'était un mécanicien habile et ingénieux. Et s'il a fabriqué les modèles « D » et « E », ainsi que les instruments qui ont suivi, à l'époque où cela est rapporté, il disposait d'outils et de matériaux de qualité en 1875 et 1876, et était capable d'un travail impeccable. Il était également un inventeur dans l'âme et possédait quelques connaissances en électricité. D'après les témoignages, il était passionné par sa « machine parlante » et la montrait volontiers à ses voisins et aux gens de la campagne qui visitaient son atelier. L'Exposition du Centenaire a ouvert ses portes à Philadelphie en mai 1876, et Drawbaugh s'y est rendu le 17 octobre 1876, y restant quatre ou cinq jours. Avant son départ, il avait entendu dire, comme il le dit, que quelqu'un d'autre que lui avait inventé un téléphone parlant, qu'il pensait être exposé à Philadelphie. Si ce qu'il affirme aujourd'hui est vrai, il avait alors en sa possession, dans son atelier, les modèles D, E, L, M, G, O et H. Tous ces appareils étaient performants en leur genre et capables de transmettre la parole, certains tout juste achevés. L'appareil de Bell avait été présenté au jury en juin et avait suscité un vif intérêt. L'affaire avait été largement débattue dans la presse, et pourtant, il ne semble jamais être venu à l'esprit de Drawbaugh d'emporter ses téléphones avec lui, bien qu'ils fussent de petite taille et que certains, voire tous, auraient pu être transportés sans difficulté majeure.

Lors de son témoignage, il fut interrogé en détail sur cette visite ; voici ce qu'il déclara au sujet des téléphones : « Question 386. Avez-vous visité l'Exposition du Centenaire de Philadelphie en 1876 ? Réponse : Oui, monsieur. Q. 387. Pouvez-vous indiquer la date de votre visite ? R. Je peux la préciser grâce à un livre. C'était le 17 octobre 1876. J'ai daté une lettre de Philadelphie ce jour-là, alors que j'étais sur place. Q. 388. Combien de temps a duré votre visite ? R. Environ quatre ou cinq jours, si ma mémoire est bonne. Q. 389. Qui vous accompagnait ? R. M. George Leonard. Q. 390. Était-ce votre seule visite à l'Exposition du Centenaire ? R. Oui, monsieur. » Q. 391. Au moment de votre visite, ou avant, aviez-vous entendu dire que quelqu'un d'autre que vous avait inventé un téléphone parlant, ou un téléphone tout court ? R. Oui, monsieur, quelque temps auparavant. Je ne me souviens plus exactement combien de temps, mais pas très longtemps. Q. 392. Lorsque vous vous y êtes rendu, pensiez-vous qu'il serait exposé ? R. Je ne me souviens pas si j'avais entendu dire qu'il était exposé ou non ; mais j'en avais l'impression. Q. 393. Pendant votre visite à l'Exposition universelle, avez-vous vu des téléphones, ou avez-vous essayé d'en voir ? R. Monsieur, j'ai essayé, et j'ai vu un appareil appelé « téléphone », et j'ai supposé que c'était celui dont j'avais entendu parler. J'ai cherché et je me suis renseigné, et on m'a dirigé vers une partie du bâtiment où j'ai vu sur un comptoir le téléphone d'un homme ; je ne me souviens plus de son nom. À ce moment-là, ou lors de mes nombreux appels, personne n'était disponible. J'ai alors parlé à une autre personne qui tenait une autre exposition – je ne me souviens plus de laquelle – juste à côté, et je lui ai demandé si quelqu'un pouvait s'occuper de moi ou présenter les instruments. On m'a répondu qu'il n'y avait personne. Q. 394. Si vous vous en souvenez, veuillez indiquer de quel type d'instrument il s'agissait, ainsi que les informations que vous avez pu obtenir à son sujet et son mode de fonctionnement. R. Plusieurs instruments étaient posés sur une estrade, une sorte d'étagère, un peu comme des casiers, une boîte ouverte sur le devant, et chaque instrument était muni d'un électroaimant à l'arrière. Je ne me souviens plus du nombre d'instruments, ni même de les avoir comptés. Si je ne me trompe pas, il y en avait peut-être une douzaine, voire plus. Certains étaient plus grands que d'autres. Je ne saurais vous donner une description plus précise. Je n'ai pu obtenir aucune information à leur sujet. Le vendeur a fait quelques remarques, mais il ne les comprenait pas et n'a pas pu les expliquer. J'étais à quelques mètres de là. Ils étaient placés, me semble-t-il, sur une estrade, à la hauteur idéale pour qu'on puisse parler ; c'est du moins l'impression que j'en ai eue. Je ne suis pas allé derrière le comptoir pour les examiner, bien qu'il y ait une ouverture, car je préférerais ne pas trop m'avancer, puisqu'il n'y avait personne. Q. 395. Avez-vous vu des prospectus ou autres publicités concernant ces instruments ? R. Je ne m'en souviens pas ; c'est possible. Q. 396. Quelle a été votre impression quant à la nature de ces instruments lorsque vous les avez vus ? R. J'ai été frappé par l'idée qu'il s'agissait d'instruments permettant de télégraphier par les sons. Un son particulier représentant une lettre de l'alphabet. Je ne sais plus exactement comment cette idée m'est venue, ni si quelqu'un me l'a dit à l'époque, mais c'est ce que j'ai compris. Quand je disais « certains sons », je voulais dire que des sons de hauteur différente représentaient des lettres différentes. Q. 397. Savez-vous s'il s'agissait du « télégraphe harmonique de Gray » que vous avez vu ? R. Il n'y avait pas écrit « télégraphe » ; je suis presque certain qu'il s'appelait « téléphone ». Je n'ai pas vu les mécanismes internes, à l'exception des électroaimants. J'ai noté le nom de l'homme et son adresse sur un bout de papier et je l'ai mis dans ma poche, mais j'ignore ce qu'il est devenu. Je ne sais pas s'il s'agissait du « Télégraphe Harmonique de Gray » ou non. Q. 398. Avez-vous vu des diapasons à ce sujet ? R. Non.

Durant toute sa visite, il se contenta de vérifier si d'autres s'étaient aventurés dans ce domaine alors nouveau et passionnant de l'invention et de la découverte. Il ne parla à personne de ses propres travaux et ne chercha pas à savoir si les objets exposés ressemblaient à ceux qu'il possédait. De retour chez lui, d'après les archives, il ne fit aucun commentaire à ses voisins ni à ses amis de passage sur ce qu'il avait vu ou entendu. Il semblait avoir perdu tout intérêt pour les « machines parlantes ». Il n'en allait pas de même pour ses autres inventions. Les témoignages indiquent qu'au début de l'année 1876, il se consacra à la construction d'une horloge électrique qu'il envisageait d'exposer à l'Exposition universelle. Il n'en fit rien, cependant, mais peu avant son départ pour Philadelphie, ou peu après, Rufus E. Shapley, un bijoutier de Mechanicsburg, se rendit, à son invitation ou sur sa suggestion, aux usines Eberly pour admirer l'horloge qu'il avait fabriquée. Peu après, l'horloge fut transportée au magasin de Shapley à Mechanicsburg. Le 8 novembre 1876, Drawbaugh, par acte écrit, céda à Shapley la moitié des parts de l'horloge qu'il était en train de fabriquer, ledit Shapley devant prendre en charge les frais de brevet. Shapley disposait alors de 2 000 dollars que Drawbaugh souhaitait ardemment qu'il investisse dans cette entreprise. Il emporta donc l'horloge dans son atelier afin de l'examiner dans cette optique et de déterminer si elle s'avérerait utile. Quelque temps plus tard, elle fut ramenée à Eberly's Mills, où elle demeura jusqu'au 1er avril 1878 environ, date à laquelle une société d'horlogerie fut créée. Cette horloge, ou une autre sensiblement identique, fut alors exposée à travers le pays. Pour cela, Drawbaugh reçut 500 dollars, assortis d'une part des bénéfices, et le 20 septembre 1878, il déposa une demande de brevet pour « amélioration des piles terrestres pour horloges électriques », qui fut délivré le 14 janvier 1879 aux membres de la société horlogère. L'entreprise ne semble pas avoir connu un grand succès. En novembre ou décembre 1878, alors que cette horloge était exposée à Harrisburg, Drawbaugh fit la connaissance d'Edgar W. Chellis. Il avait alors avec lui une maquette en bois de robinet et souhaitait que Chellis et un autre homme en acquièrent chacun un tiers des parts. Un accord fut finalement conclu : Chellis obtint les deux tiers des parts, moyennant 250 dollars le 7 janvier 1879. Le 14 du même mois, Drawbaugh déposa à l'office des brevets une demande de brevet pour « amélioration des robinets doseurs rotatifs ». Chellis devait détenir les deux tiers des parts. Suite à cette demande, une opposition fut déclarée le 29 mars 1879 entre Drawbaugh et David A. Hauck, qui avait déposé une demande concurrente le 17 janvier. Dans sa déclaration préliminaire relative à cette opposition, Drawbaugh affirma avoir conçu l'idée de ses robinets et en avoir réalisé des croquis. À la fin de l'automne 1876, il réalisa un prototype fonctionnel au printemps 1877 et le testa à cette occasion, mais le modèle destiné à l'office des brevets ne fut achevé que vers le 1er novembre 1878. L'affaire fut âprement disputée, mais se termina par une décision en faveur de Drawbaugh le 15 janvier 1880. Le brevet lui fut accordé, ainsi qu'à Chellis, le 6 juillet de la même année. Lors de ce procès, Jacobs et Hill, qui s'intéressèrent par la suite à ses revendications dans le domaine du téléphone, représentèrent Drawbaugh. Le 2 juillet 1879, Drawbaugh déposa une nouvelle demande de brevet pour « amélioration des moteurs hydrauliques », Chellis détenant également les deux tiers des parts. Suite à cette demande, un brevet fut délivré le 16 mars 1880. Il est inconcevable que, si Drawbaugh avait eu dans son atelier, à son retour du Centenaire, les pièces D, E, L, M, G, O et H, ou même seulement D et E, il se serait d'abord attelé au développement de son entreprise d'horlogerie ou au perfectionnement de son invention de robinet doseur, au lieu de s'efforcer d'attirer l'attention de ses amis sur sa grande découverte du téléphone. Il risquait en effet de perdre ce brevet, délivré à un autre, et il ne pouvait ignorer que cette invention suscitait déjà un vif intérêt. À cet égard, il convient de rappeler que la thèse de la défense repose, comme indiqué dans la réponse, sur le fait que Drawbaugh avait alors pleinement perfectionné son invention. Et bien qu'il eût d'abord « conçu que la portée et l'utilité publique de son invention pourraient être considérablement accrues », il avait, avant la

date du brevet de Bell, « malgré sa situation financière précaire et son manque total d'outils mécaniques adéquats », finalement perfectionné son travail. Son comportement ultérieur doit donc être jugé non comme celui de quelqu'un qui était encore en pleine phase d'expérimentation et doutait des résultats, mais comme celui de quelqu'un qui était parvenu au terme de ses recherches et avait pleinement réussi. Ou encore, perfectionner sa conception antérieure d'un robinet doseur, au lieu de s'efforcer d'attirer l'attention de ses amis sur sa grande invention du téléphone, qu'il risquait de perdre à cause du brevet délivré à un autre, et dont il ne pouvait ignorer qu'elle suscitait déjà un vif intérêt. À cet égard, il faut garder à l'esprit que la thèse de la défense est, comme indiqué dans la réponse, que Drawbaugh avait alors pleinement perfectionné son invention ; et que qu'il ait d'abord « imaginé que sa portée et son utilité pour le public pourraient être considérablement accrues », il avait, avant la date du brevet de Bell, « malgré sa situation financière précaire et son manque total d'outils mécaniques adéquats », finalement perfectionné son travail. Son comportement ultérieur doit donc être jugé non pas comme celui de quelqu'un qui était encore en pleine phase d'expérimentation et doutait des résultats, mais comme celui de quelqu'un qui était parvenu au terme de ses recherches et avait pleinement réussi. Ou encore, perfectionner sa conception antérieure d'un robinet doseur, au lieu de s'efforcer d'attirer l'attention de ses amis sur sa grande invention du téléphone, qu'il risquait de perdre à cause du brevet délivré à un autre, et dont il ne pouvait ignorer qu'elle suscitait déjà un vif intérêt. À cet égard, il faut garder à l'esprit que la thèse de la défense est, comme indiqué dans la réponse, que Drawbaugh avait alors pleinement perfectionné son invention ; et que, bien qu'il ait d'abord « imaginé que sa portée et son utilité pour le public pourraient être considérablement accrues », il avait, avant la date du brevet de Bell, « malgré sa situation financière précaire et son manque total d'outils mécaniques adéquats », finalement perfectionné son travail. Son comportement ultérieur doit donc être jugé non pas comme celui de quelqu'un qui était encore en pleine phase d'expérimentation et doutait des résultats, mais comme celui de quelqu'un qui était parvenu au terme de ses recherches et avait pleinement réussi.

Aucun homme de son intelligence, qu'il ait ou non l'enthousiasme qu'on lui prêtait pour le sujet, n'aurait pu garder le silence dans de telles circonstances. D'après les témoignages, il n'est même pas question qu'il ait emporté ses appareils hors de son village avant mai 1878, date à laquelle, selon les dires, il en montra un à son ami Stees, à Harrisburg, qu'il connaissait depuis des années et qui fut le premier à utiliser, et utilisait d'ailleurs encore, un téléphone Bell à Harrisburg, sur une ligne privée reliant son bureau à ses magasins. Cette tentative fut infructueuse ; et lorsque, en janvier 1879, Chellis apprit que Drawbaugh possédait « un phonographe et un téléphone de son invention », il n'y prêta aucune attention, car, pour reprendre ses propres termes : « Je m'intéressais au commerce de la robinetterie et des moteurs, et je souhaitais le développer. Je ne pensais pas que nous pourrions faire grand-chose avec le téléphone, car Bell en détenait le brevet, et j'ignorais qu'il pouvait les devancer. » Et encore une fois, évoquant une conversation qu'il avait eue avec Drawbaugh, il dit : « Je lui ai conseillé d'abandonner l'idée du téléphone, car il ne pouvait pas devancer Bell. Il a répondu qu'il n'en savait rien, qu'il y travaillait depuis un bon moment. C'était sa façon de s'exprimer. Quand je lui disais : "Vous ne pouvez pas devancer Bell", il répondait : "Je n'en sais rien ; « J'y travaille depuis un bon moment. » Il faut se rappeler que cela se passait en 1879, après le succès du téléphone et son utilisation depuis au moins un an à Harrisburg, où vivait Chellis. Il est impossible de croire que Chellis ou Drawbaugh ignoraient la date approximative de l'invention de Bell, qui avait fait l'objet de nombreux commentaires dans la presse depuis sa présentation à l'Exposition universelle. Le sujet était fréquemment abordé dans les journaux de Harrisburg et de Mechanicsburg, et il est impensable que tous ces articles leur aient échappé. Dans ces conditions, si Drawbaugh avait réellement fabriqué ses « D » et « E », comme on le prétend aujourd'hui, en février 1875, il l'aurait certainement dit et ne se serait pas contenté d'une réponse aussi hésitante à la suggestion de Chellis quant à son incapacité à anticiper l'invention de Bell, comme Chellis le lui attribue désormais.

Un autre fait important à cet égard est attesté par le témoignage d'Andrew R. Kiefer, qui, depuis 1863, était télégraphiste de division, responsable de la division centrale du Pennsylvania Railroad, et résidait à Harrisburg. De 1867 à l'hiver 1881-1882, il était associé dans une société de cette ville, spécialisée dans la fabrication d'alarmes antivol, d'avertisseurs électriques pour hôtels et de travaux électriques de précision pour le gouvernement : instruments pour le bureau de signalisation, modèles brevetés, etc. Depuis 1876, il tenait également un magasin de fournitures électriques. Il connaissait Drawbaugh au moins depuis 1876, et probablement même avant. Drawbaugh l'a rencontré à plusieurs reprises et ils ont discuté d'électricité. Au cours de leurs échanges, Drawbaugh lui a montré un appareil d'alarme incendie électrique et le fonctionnement de son horloge électrique ; mais ils n'ont jamais abordé le sujet du téléphone avant l'été 1881, date à laquelle cette conversation a eu lieu. Voici un extrait de la déposition de Kiefer : « Durant l'été 1881, j'emmenai ma femme faire une promenade en voiture et nous nous rendîmes à l'atelier de M. Drawbaugh, que je n'avais jamais visité auparavant, lui ayant promis de venir le voir un jour. Ma femme, indifférente à la visite de l'atelier, resta dans la voiture et je visitai seul l'atelier avec M. Drawbaugh. Il me fit visiter les ateliers, me présenta à M. Chellis et me montra des pièces de la machine à eau et d'autres éléments de son installation. Comme ma femme était seule dans la voiture, je ne m'attardai pas. À peine étais-je monté dans la voiture que M. Drawbaugh me dit : « J'ai oublié de vous montrer mon téléphone. » Je ne redescendis pas pour aller le voir et repartis sans l'avoir vu, m'attendant à le revoir plus tard ; mais je ne suis jamais retourné à l'atelier depuis. » Ceci se produisit après le début du procès intenté par la Bell Company contre la People's Company, et bien sûr après que l'affaire fut entre les mains de Chellis et de ses associés. Il est vain de répondre aux critiques formulées à l'encontre de la conduite de Drawbaugh en la matière de dire, comme cela a été avancé lors des plaidoiries, que « l'une des raisons pour lesquelles il n'a pas parlé à tous ceux qu'il connaissait personnellement était qu'il était ridiculisé par ses voisins ; que son invention était considérée par eux comme une imposture, sans aucune valeur commerciale ». Le succès de Bell fut proclamé dans le Harrisburg Patriot dès le 26 février 1877, et les jours de moqueries étaient alors révolus. Si Drawbaugh avait alors dans son atelier les machines qui, selon la version actuelle, étaient toutes achevées en août 1876, et la plupart d'entre elles avant, il ne fait aucun doute qu'il les aurait emmenées quelque part pour les tester et démontrer qu'elles fonctionnaient comme il l'avait toujours affirmé. Tout ce qu'il avait à faire, à n'importe quel moment après son retour du Centenaire, c'était d'apporter n'importe quelle paire de ses petits instruments à son ami Zeigler ou à son ami Stees à Harrisburg, de les connecter à un fil électrique, et de montrer ce qu'il possédait. C'étaient des hommes capables d'apprécier son exploit et de l'aider si, comme il l'affirme aujourd'hui, il s'agissait d'un succès. Il aurait certainement été plus facile alors, dans les deux ans suivant la première fabrication de ces documents et dans l'année suivant le brevet de Bell, de démontrer qu'il était antérieur à Bell, que trois ans plus tard, lorsqu'il fut impliqué dans la controverse par l'intermédiaire de ses associés ; non pas, comme cela doit être évident pour tous, pour obtenir un brevet pour lui-même, mais pour faire échec à celui de Bell. À cet égard, il est particulièrement significatif que la demande de brevet prétendument déposée le 21 juillet 1880, ainsi que le descriptif de son invention, alors rédigé, aient été délibérément écartés du dossier, malgré la demande de leur production. Ces documents furent rédigés avant le début de cette action en justice, et il est impossible de croire qu'ils auraient été retenus, ne serait-ce que sur demande de la partie adverse, s'ils étaient parfaitement cohérents avec le déroulement ultérieur de l'affaire. L'excuse invoquée à l'époque par l'avocat, selon laquelle les documents se trouvaient « dans les archives secrètes de l'office des brevets » et que, « leur production et leur publication dans le cadre de cette affaire pourraient inciter au dépôt de demandes contestées et entraîner des interférences et des litiges supplémentaires, outre le fait qu'elles prolongeraient inutilement la collecte de témoignages et augmenteraient les dépenses », ne peut être considérée comme satisfaisante, d'autant plus que la réponse indiquait que l'un des objectifs du dépôt de la demande était de provoquer « une procédure d'interférence contre les brevets de Bell, afin que Drawbaugh soit reconnu par le commissaire comme étant, comme il l'est légitimement, l'inventeur original et premier ». « Si cette demande était produite et publiée dans le cadre de cette affaire, elle pourrait inciter au dépôt de demandes contestées et entraîner des interférences et des litiges supplémentaires, en plus de prolonger inutilement le recueil de témoignages et d'augmenter les dépenses », nous ne pouvons l'accepter comme satisfaisante, d'autant plus que la réponse indiquait que l'un des objectifs du dépôt de la demande était de provoquer « des procédures d'interférence contre les brevets de Bell, afin que Drawbaugh soit reconnu par le commissaire comme étant, comme il l'est légitimement, l'inventeur original et premier ». « Si cette demande était produite et publiée dans le cadre de cette affaire, elle pourrait inciter au dépôt de demandes contestées et entraîner des interférences et des litiges supplémentaires, en plus de prolonger inutilement le recueil de témoignages et d'augmenter les dépenses », nous ne pouvons l'accepter comme satisfaisante, d'autant plus que la réponse indiquait que l'un des objectifs du dépôt de la demande était de provoquer « des procédures d'interférence contre les brevets de Bell, afin que Drawbaugh soit reconnu par le commissaire comme étant, comme il l'est légitimement, l'inventeur original et premier ».

Nous n'avons pas négligé les nombreuses dépositions qui ont été recueillies pour démontrer que Drawbaugh avait obtenu gain de cause concernant les points « f », « b », « c », « i/ » et « A », avant les points « D » et « E ». Ces dépositions ont été étudiées avec soin et, si elles contenaient l'intégralité des témoignages dans cette affaire, il serait plus difficile de conclure que la demande de Drawbaugh n'était pas fondée. Mais, à notre avis, leur influence a été totalement contredite par la conduite de Drawbaugh, qui n'est pas contestée, depuis sa visite au Centennial jusqu'à ce que les promoteurs de la People's Company le présentent, près de quatre ans plus tard, comme représentant de Bell. Il est resté silencieux, du moins en ce qui concerne le grand public, alors que, s'il avait réellement agi comme ces témoins le lui reprochent aujourd'hui, il se serait certainement exprimé. Il n'existe pratiquement aucun acte de sa part, lié à sa revendication actuelle, depuis le moment où il apprit, avant de se rendre à Philadelphie, qu'un autre avait inventé un téléphone exposé à l'Exposition universelle, qui ne soit pas entièrement incompatible avec l'idée, même à cette époque, d'une découverte ou d'une invention complète de sa propre main, susceptible d'une application pratique. On ne prétend pas qu'il ait agi en secret. Il avait des amis influents, disposant de ressources financières considérables, prêts à l'aider à commercialiser ses inventions prometteuses. Il obtint facilement de l'aide pour son horloge et son robinet. La nouvelle de l'invention de Bell se répandit rapidement et instantanément, et il ne fallut que quelques mois pour démontrer au monde entier son brillant succès. Si l'on avait su, rien qu'à Eberly' MILLS, que DRAWBAUGH faisait la même chose depuis des années dans son atelier – et cela aurait certainement été connu dans tout le petit village si cela avait été le cas –, personne ne peut croire que le public en serait resté ignorant jusqu'à quatre ans plus tard, lorsqu'un « article spécial » de Washington « paru dans le Cincinnati Commercial » annonçait une « combinaison téléphonique » « qui allait contrôler l'ensemble des lignes téléphoniques, non seulement dans ce pays, mais dans le monde entier », et qui pouvait transmettre des messages « pour une somme dérisoire ».

Mais un autre fait, tout aussi frappant, mérite d'être souligné. Comme on l'a déjà vu, les objets « F », « B », « C » et « I » étaient inutilisables lorsqu'ils ont été produits et présentés comme preuves. Il ne s'agissait que de « restes », et seul Drawbaugh lui-même pouvait dire comment ils avaient été fabriqués ni comment ils devaient être utilisés. Il entreprit d'en reproduire certains, notamment « F » et « B ». Cela se passait vers la fin de l'année 1881, au moment où les témoignages étaient recueillis. La Bell Company proposa de les tester afin de vérifier s'ils produiraient les mêmes effets que ceux décrits par les témoins pour les originaux, dont les « restes » témoignent qu'ils devaient être extrêmement primitifs. Les témoignages montrent également que, lors de leur première utilisation par ou en présence des témoins, aucun soin particulier n'avait été apporté à

leur réglage. Ils traînaient dans l'atelier ou étaient posés sur des étagères. Certains affirment que, lors des expériences, ils étaient tenus à la main ou posés sur une table. Nombreux sont ceux qui témoignent de résultats satisfaisants, et Drawbaugh lui-même a déclaré dans sa déposition : « Je faisais lire des imprimés à des personnes dans la cave – des publicités ou autres – et j'entendais les mots lus ; et parfois, je descendais à la cave pour lire quelque chose, et en remontant, ils me répétaient les mots que j'avais lus. »

La proposition de la Bell Company fut acceptée et les reproductions furent testées en mars 1882 dans des conditions optimales. L'essai dura trois jours et il est général admis qu'il fut un échec. On entendait parfois un son, parfois un mot, mais « l'appareil ne transmettait pas de phrases ». Lors de ces expériences, « F », l'émetteur, était sur une table et utilisé comme Drawbaugh l'avait décrit. Deux ans plus tard, d'autres reproductions, de conception différente et utilisées différemment, furent présentées ; celles-ci « parlaient », mais elles n'étaient ni fabriquées ni utilisées comme les originales. À notre avis, le résultat des secondes expériences a démontré de manière concluante que les instruments originaux ne pouvaient pas avoir produit ce que les témoins supposaient et que ce qu'ils voyaient et entendaient était produit par un autre moyen qu'un téléphone électrique parlant. Nous ne doutons pas que Drawbaugh ait pu concevoir l'idée que la parole pouvait être transmise à distance par l'électricité et qu'il ait mené des expériences sur ce sujet. Mais affirmer qu'il avait découvert cette technique avant Bell reviendrait à interpréter un témoignage sans tenir compte des « lois ordinaires qui régissent la conduite humaine » (Atlantic Works c. Brady , 107 US 192 , 203 , 2 sup. Ct. Rep. 225). Sans approfondir davantage la question, nous concluons que la défense Drawbaugh n'est pas fondée.

Une autre objection au brevet de Bell, soulevée lors de la plaidoirie de M. Hill et dans le mémoire imprimé qu'il a signé, ainsi que dans celui signé par M. Dixon, est que sa demande, telle que déposée initialement à l'office des brevets, ne contenait ni sa quatrième revendication actuelle, ni aucune description de la méthode de résistance variable, et que tout ce qui figure maintenant dans le descriptif à ce sujet, y compris la quatrième revendication, a été inséré subrepticement par la suite. La demande de Bell a été déposée le 14 février 1876 et, le même jour, Elisha Gray a déposé un avertissement dans lequel il revendiquait comme invention « l'art de transmettre des sons vocaux ou des conversations par télégraphe à travers un circuit électrique » et décrivait dans son descriptif la méthode de résistance variable. L'accusation précise formulée dans le mémoire imprimé de M. Hill est que « M. Les avocats de Bell disposaient d'un réseau clandestin entre leur bureau et le bureau de l'examineur Wilbur à l'office des brevets, ce qui leur permettait d'avoir connaissance, de manière illicite et coupable, des documents de Gray dès leur dépôt à l'office des brevets. Il est également allégué qu'une invention importante, ainsi que la revendication y afférente, ont été intégralement insérées dans le descriptif de Bell, entre le 14 et le 19 février 1876, par Pollok, en raison de la connaissance illicite que ce dernier avait déjà du contenu de l' avertissement de Gray avant la déclaration d'interférence avec Gray le 19 février. Une accusation aussi grave, formulée de manière aussi formelle, mérite un examen attentif. Cela met en jeu l'intégrité professionnelle et le caractère moral d'éminents avocats, et nous oblige à conclure, d'après les preuves, qu'après que Bell a prêté serment sur sa demande le 20 janvier 1876, et après que la demande ainsi assermentée a été formellement déposée à l'office des brevets, un examinateur, qui a eu connaissance de l' avertissement de GrayLe document, déposé ultérieurement, en a divulgué le contenu aux avocats de Bell ; ces derniers ont alors été autorisés à retirer la demande, à la modifier afin d'y inclure la méthode de résistance variable de Gray, par-dessus la signature de Bell et la déclaration sous serment, puis à la réintégrer aux archives, ainsi substantiellement altérée, comme s'il s'agissait de l'original ; et tout cela entre le 14 et le 19 février. Bien que l'on ait beaucoup insisté, lors des plaidoiries, sur le fait que ce qui était présenté comme une copie certifiée conforme du descriptif de Bell, tel qu'il figurait dans la couverture du dossier et dont le contenu était imprimé dans l'affaire Dowd, différait sensiblement du brevet, la cause de ces différences a été expliquée de la manière la plus satisfaisante ; et nous n'avons aucun doute que le descriptif tel qu'il figure actuellement dans le brevet est exactement le même que celui sur lequel l'ordonnance de délivrance a été rendue. Si des modifications ont été apportées, elles l'ont toutes été avant le 19 février ; et la copie au net qui se trouve actuellement dans les archives de l'office est exactement celle qui figurait lors de la délivrance du brevet. Aucun soupçon ne saurait peser sur quiconque suite à l'erreur d'impression dans le cahier des charges de l'affaire Dowd. Dès lors, le seul élément permettant de fonder cette grave accusation est l'absence, dans un document remis par Bell à George Brown, de Toronto, décrivant son invention et destiné à l'obtention d'un brevet britannique, de ce qui est aujourd'hui présenté comme une interpolation dans la demande américaine. Il convient de préciser que, durant toute la longue procédure relative au brevet Bell, aucun argument n'a été avancé sur cette divergence jusqu'au dépôt du mémoire de M. Hill devant cette cour le 18 janvier 1887, soit six jours avant le début des plaidoiries dans le cadre de ces appels. À notre connaissance, rien n'avait jusqu'alors justifié, dans ces affaires, de prouver à quelle date la méthode de résistance variable ou la quatrième revendication avaient été intégrées à la demande américaine, ni pourquoi elles avaient été omises du document remis à Brown. Il semble qu'on ait toujours présumé, jusqu'à ce que ces affaires arrivent jusqu'ici, que, parce que cela figurait dans le brevet américain, cela y était légitimement présent. Or, rien dans les plaidoiries de ces affaires ne permet de mettre en évidence l'importance de ce fait. Une comparaison du document remis à Brown avec la demande américaine révèle qu'ils diffèrent en plus de 30 points, outre ceux relatifs à la méthode de résistance variable et à la quatrième revendication. Les différences portent généralement sur la formulation, ce qui indique que l'un a été rédigé après l'autre, manifestement dans le but d'assurer une plus grande précision. Le document remis à Brown était clairement un brouillon, et non une copie au net, car le dossier montre qu'il portait de nombreuses traces de ratures et d'ajouts. Bell déclare dans son témoignage avoir commencé à rédiger son descriptif en septembre ou octobre 1875, et l'avoir réécrit à plusieurs reprises. Finalement, il adopta le mode d'expression qui lui semblait le plus approprié pour expliquer son invention et les liens entre ses différentes parties. Il rendit visite à Brown au Canada en septembre, puis de nouveau en décembre 1875. Lors de cette dernière rencontre, le 29 décembre, ils conclurent un accord selon lequel Brown s'engagerait à obtenir des brevets britanniques. D'autres inventions, outre le téléphone, étaient incluses dans le contrat signé à cet effet. Bell retourna à Boston le 1er janvier et se mit aussitôt à l'œuvre pour finaliser son cahier des charges. Il le fit achever si bien qu'il fut apporté à Washington par M. Hubbard vers le 10 du même mois et remis au cabinet d'avocats Pollok & Bailey. Les avocats l'examinèrent, le jugèrent conforme, en dressèrent une copie au net et la retournèrent le 18 à Bell à Boston pour signature et assermentation. Le document fut signé et assermenté dans le comté de Suffolk, dans le Massachusetts, le 20 janvier, puis immédiatement renvoyé aux avocats. Par la suite, Pollok rencontra Bell à New York, et ils réexaminèrent attentivement le document ensemble. Aucune modification n'y fut apportée à ce moment-là, et Pollok le rapporta à Washington. Le 25 janvier 1876, Bell rencontra Brown à New York, alors qu'il se rendait en Angleterre. On suppose aujourd'hui que le document que Brown emporta en Angleterre lui fut remis à cette occasion ; et, comme la méthode de résistance variable et la quatrième revendication n'y figuraient pas, on en déduit qu'elles ne pouvaient pas figurer dans le cahier des charges américain à ce moment-là. Mais personne ne sait exactement quand le document fut remis à Brown. Bell affirme ne pas pouvoir le dire, mais que cela a dû se produire après la signature de son contrat avec Brown le 29 décembre. Comme le cahier des charges américain a été signé et certifié cinq jours avant l'entretien avec Brown le 25 janvier, et que le document de Brown diffère de celui-ci sur de nombreux points, outre celui qui nous occupe, il semble évident que ce document était une copie d'une ébauche antérieure réalisée par Bell, peut-être emportée au Canada en décembre, et non de la version finale. Le cahier des charges établi et certifié étant une copie au net, sans ratures ni interlignes, le fait que le document remis à Brown ne le soit pas implique qu'il n'était pas destiné à être une transcription exacte de l'autre. Quoi qu'il en soit, la simple existence de cette différence, dans ces circonstances, ne suffit pas à entacher Bell, ses avocats et les fonctionnaires de l'office des brevets de l'infamie que les accusations portées contre eux laissent entendre. Nous rejetons donc sans hésitation cet argument. La méthode de résistance variable est présentée uniquement pour illustrer un autre mode de création d'ondulations électriques. Que Bell ait eu à l'esprit l'effet d'une telle méthode est établi de manière concluante par une lettre qu'il a adressée à M. Hubbard le 4 mai 1875 et qui se trouve dans les archives de Dowd. Introduite dans l'affaire Overland par stipulation, son insertion dans la version finale de son cahier des charges témoigne une fois de plus du soin apporté à son travail.

Dans l'affaire de la Clay Commercial Company, une objection fut soulevée quant à la suffisance des preuves relatives à la constitution de l'American Bell Telephone Company et à ses droits sur les brevets Bell. Sur le premier point, les preuves étaient les suivantes : (1) une loi spéciale de la Cour générale du Massachusetts, intitulée « Loi portant constitution de l'American Bell Telephone Company », autorisant certaines personnes y nommément désignées, ainsi que leurs associés, à s'organiser conformément aux dispositions du chapitre 224 des lois de 1870 et des lois modificatives, à des fins téléphoniques ; et (2) un certificat du secrétaire du Commonwealth, établi selon le modèle requis par l'article 11 du chapitre 224, attestant que certaines personnes, parmi lesquelles figuraient la plupart de celles mentionnées dans la loi spéciale, étaient légalement constituées et établies en société sous la dénomination d'American Bell Telephone Company. Cet article conférerait à ce certificat la valeur probante de l'existence d'une société constituée en vertu dudit chapitre. L'autorisation conférée par la loi spéciale aux personnes désignées pour constituer une société leur donnait le pouvoir de choisir une dénomination sociale et faisait du certificat légal une preuve irréfutable de leur existence morale. Les objections relatives à la preuve de propriété ne sont pas, à notre avis, fondées. Nous n'estimons pas nécessaire d'allonger le présent avis en nous référant plus particulièrement aux témoignages sur ce point.

Ceci règle tous les cas concernant le brevet du 7 mars 1876. Il ne reste plus qu'à examiner le brevet du 30 janvier 1877, qui a été peu abordé tant à l'oral qu'à l'écrit. Apparemment, il n'a guère retenu l'attention des avocats ni du tribunal dans les deux affaires de première instance. Dans l'affaire Dolbear, il a été exclu du jugement par consentement mutuel et, de ce fait, n'est pas présenté au dossier devant cette cour. Dans toutes les autres affaires, le brevet a été validé et la Clay Commercial Company a été reconnue coupable de contrefaçon des troisième, cinquième, sixième, septième et huitième revendications ; la Molecular Company, des sixième, septième et huitième, mais non de la cinquième ; la People's Company, des cinquième, sixième et huitième ; et l'Overland Company, des troisième, cinquième, sixième, septième et huitième. La Bell Company a interjeté appel du jugement rendu en faveur de la Molecular Company concernant la cinquième revendication. Dans l'affaire Clay Commercial Company, il a été allégué dans la réponse que les éléments substantiels et matériels des objets décrits et revendiqués étaient décrits et revendiqués dans un brevet britannique antérieur, déposé par ou pour Bell, en date du 9 décembre 1876, et que, le brevet américain ne portant pas la même date que le brevet étranger et n'étant pas limité à expirer en même temps que celui-ci, il était nul. Ce brevet n'a pas été invoqué lors de la présente plaidoirie, et nous estimons qu'il est établi par l'arrêt de cette cour dans l'affaire O'Reilly c. Morse , 15 How. 62, 112, et implicitement par celui rendu dans l'affaire Siemens c. Sellers , 123 US 276 , 8 Sup. Ct. Rep. 117 (à la session en cours), que l'effet de l'article 4887 du Rev. St. n'est pas d'invalider un brevet américain qui ne porte pas la même date qu'un brevet étranger pour la même invention, mais seulement d'en limiter la durée. Le brevet porte sur la structure mécanique d'un téléphone électrique, utilisée pour produire l'action électrique sur laquelle repose le premier brevet. La troisième revendication concerne l'utilisation, dans de tels instruments, d'un diaphragme constitué d'une plaque de fer, d'acier ou d'un autre matériau capable d'induction ; la cinquième, d'un aimant permanent construit comme décrit, avec une bobine à l'extrémité ou aux extrémités les plus proches de la plaque ; la sixième, d'une boîte sonore, comme décrite ; la septième, d'un tube

acoustique, comme décrit, pour transmettre les sons ; et la huitième, d'un aimant permanent et d'une plaque combinés. La revendication ne porte pas sur ces éléments pris individuellement, mais sur un téléphone électrique dont la construction utilise ces éléments, ou l'un d'eux ; par conséquent, la cinquième revendication n'est pas anticipée par l'aimant Schellen, comme l'a décidé la Cour dans l'affaire Molecular. Le brevet ne porte pas sur l'aimant, mais sur le téléphone dont il ne constitue qu'une partie. En ce sens, le jugement rendu dans cette affaire était erroné.

Il s'ensuit que le jugement dans chacune des affaires, en ce qu'il est favorable à la Bell Company et à ses ayants droit, doit être confirmé ; et que le jugement dans l'affaire Molecular, en ce qu'il est défavorable à cette société concernant la cinquième revendication du brevet du 30 janvier 1877, doit être infirmé, et un jugement rendu en sa faveur dans cette mesure. Il en est ainsi ordonné.

Le juge Gray n'était pas présent lors des plaidoiries et n'a donc pas participé à la décision. Le juge Lamar, n'étant pas membre de la cour au moment des plaidoiries, n'a pas non plus participé à la décision.

BRADLEY, J., (dissident.)

Monsieur le juge Field, Monsieur le juge Harlan et moi-même ne pouvons souscrire à la décision rendue par les autres membres de la Cour dans ces affaires. Sans nous prononcer sur d'autres points, notre désaccord porte sur la défense fondée sur l'invention alléguée de Daniel Drawbaugh et s'applique à toutes les affaires où cette invention est invoquée. Nous estimons que Drawbaugh a anticipé l'invention de M. Bell, à qui l'on ne prétend pas, tout au plus, avoir inventé le téléphone parlant avant le 10 juin 1875. Nous pensons que les preuves sur ce point sont si accablantes, tant par le nombre que par la qualité des témoins, qu'elles sont incontestables. S'agissant d'une question de fait, qui dépend de la force probante des éléments de preuve, et non d'une question de droit, elle ne requiert pas une longue discussion de la part de ceux qui s'opposent à l'avis majoritaire, lequel est très bien formulé et présente l'argumentation avec une grande clarté et une grande force. Sur le point mentionné, nous ne pouvons toutefois partager l'opinion exprimée.

L'invention revendiquée par M. Bell repose essentiellement sur la transmission à distance de la parole intelligible, au moyen d'un courant électrique soumis aux ondulations produites par les vibrations de l'air générées par la voix. Deux modes de production de ces ondulations sont encore inconnus. Le premier consiste à insérer dans le circuit une substance dont la conductivité électrique peut être modulée par les vibrations de l'air produites par la voix. Ce procédé est dit à résistance variable, car le courant électrique est soumis à la résistance (ou conductivité) variable de la substance ainsi insérée. Le second mode repose sur l'effet inductif d'une armature (ou petite plaque de fer plate) fixée à la membrane contre laquelle on parle et placée près des pôles d'un électroaimant situé dans le circuit. Dans les deux cas, les vibrations qui les ont engendrées sont transmises à une autre membrane distante (appelée récepteur) par l'intermédiaire d'un électroaimant placé dans le circuit, près d'une armature fixée à cette membrane. Ces vibrations, ainsi reproduites, sont perçues par l'oreille et les paroles sont entendues. Nous sommes convaincus, au vu d'une très large prépondérance de preuves, que Drawbaugh a fabriqué et exposé dans son atelier, dès 1869, un instrument électrique permettant de transmettre la parole de manière à être distinctement entendue et comprise, au moyen d'un fil et de l'utilisation d'une résistance variable au courant électrique. Cette résistance variable était obtenue en faisant passer le courant électrique à travers du charbon de bois pulvérisé, du carbone et d'autres substances, soumis aux vibrations de la voix. Tel était le principe de la résistance variable et l'intégralité de l'invention. Nous sommes également convaincus que, dès 1871, il a reproduit une parole intelligible à distance, au moyen d'un courant électrique soumis par induction électrique à des ondulations correspondant aux vibrations de la voix – un procédé sensiblement identique à celui revendiqué dans le brevet de M. Bell.

Concernant l'instrument utilisant le principe de la résistance variable, plus de 70 témoins furent entendus. Ils attestèrent l'avoir vu et entendu, ou établirent des faits et circonstances tels que son existence et sa datation ne faisaient aucun doute. Quant à l'instrument employant l'induction électrique pour produire les ondulations requises, une quarantaine ou une cinquantaine de témoins furent produits. Nombre d'entre eux l'avaient vu et avaient entendu des voix à travers lui ; d'autres l'avaient vu ou en avaient entendu parler de manière à déterminer précisément la période d'existence. Sur les questions de chronologie et de résultat, le nombre de témoins est tel dans les deux cas qu'il semble presque impossible de ne pas leur accorder foi. Le témoignage de certains a pu être altéré quant à la période qu'ils avaient en tête ; mais celui de la grande majorité resta inébranlable, au contraire corroboré par des circonstances qui rendaient la preuve irréfutable. Certes, beaucoup d'entre eux étaient de simples gens de la campagne ; mais ils entendaient les paroles à travers l'instrument, et c'est un point sur lequel ils ne pouvaient se tromper. Il n'était pas nécessaire d'être scientifique ou instruit pour le comprendre. Mais les témoins n'appartenaient pas à cette seule catégorie. Plusieurs d'entre eux étaient des personnalités importantes de la société, des fonctionnaires, des professionnels et des écrivains ; tous, cependant, comme l'inventeur, considéraient la question davantage comme une curiosité que comme un sujet d'intérêt public. Puisqu'il serait inutile de répéter le témoignage de ces témoins, nous nous abstenons de le faire. Ajoutons seulement que la quasi-totalité des instruments originaux utilisés par Drawbaugh ont été produits lors du procès et identifiés par les témoins. Certains étaient cassés et en mauvais état, mais suffisamment parfaits pour être reproduits fidèlement. Leur forme même et leur principe de construction montraient qu'ils étaient destinés aux téléphones parlants, et à rien d'autre. Drawbaugh avait assurément le principe et a obtenu le résultat escompté. Sans l'aide de M. Bell, le téléphone parlant n'aurait peut-être jamais été mis à la disposition du public jusqu'à aujourd'hui ; mais il ne fait guère de doute que Drawbaugh l'ait inventé. Nous ne remettons pas en cause les mérites de M. Bell. Il avait compris l'importance de l'invention et la présenta au public de telle sorte qu'elle attira l'attention du monde scientifique. Son expérience et ses compétences professionnelles lui permirent de voir, d'un seul coup d'œil, qu'il s'agissait d'une des plus grandes découvertes du siècle. Drawbaugh, lui, était d'une autre trempe. Il ne la percevait pas sous cet angle. S'il l'avait fait, il aurait pris des mesures pour intéresser d'autres personnes avec lui et pour la faire connaître au public et la rendre accessible à tous. Ce n'était qu'un simple mécanicien, certes un peu plus instruit que la plupart des mécaniciens ordinaires – un homme plus cultivé, plus intelligent. Mais il considérait son invention davantage comme une curiosité que comme une chose d'importance financière, scientifique ou publique. Cela explique pourquoi il n'a pas déployé plus d'efforts pour faire connaître son invention au public. Une autre raison de ce retard était son espoir constant de produire, à l'autre bout du fil, une parole suffisamment forte et distincte pour être entendue à travers une pièce, comme la voix d'une personne parlant normalement.

Il est tout à fait naturel que le monde prenne parti pour celui qui a déjà atteint l'excellence.

Aucun Britannique patriote ne pouvait croire que quiconque d'autre que Watson ait pu améliorer la machine à vapeur. Ce principe de la nature humaine explique sans doute la différence de traitement entre Bell et Drawbaugh concernant l'invention du téléphone.

Il paraît incroyable qu'une découverte aussi importante ait été faite par un simple mécanicien et non par un éminent scientifique et inventeur. Pourtant, la preuve est là : Bell lui-même, ainsi que son assistant Watson, n'ont jamais transmis un mot intelligible par un appareil électrique, ni fabriqué un tel appareil, avant l'obtention de son brevet. Drawbaugh, quant à lui, avait déjà réussi, des années auparavant, à parler distinctement grâce à son téléphone, et des mots et des phrases avaient été entendus distinctement à maintes reprises.

Nous ne voulons pas dénigrer Bell. Il était original, sinon le premier. Il avait préconçu le principe sur lequel le résultat devait être obtenu, grâce à cette prévision issue du savoir scientifique, tout comme Leverrier avait prédit la position de la planète inconnue ; mais en cela, comme dans la réalisation même de l'objet, il fut, selon la grande majorité des preuves, devancé par un homme aux prétentions bien plus modestes. Un astronome ordinaire, en scrutant attentivement le ciel, aurait pu être le premier à découvrir la planète Neptune ; tandis que seuls un Leverrier ou un Adams auraient pu en déterminer l'existence et la position par le calcul.

Il en fut de même pour Bell et Drawbaugh. ***Ce dernier inventa le téléphone sans en saisir l'importance et la perfection. Bell, par la suite, le perfectionna en se basant sur des inférences scientifiques et déposa un brevet. Or, comme notre législation n'accorde pas de brevet à celui qui n'a pas été le premier à réaliser une invention, nous estimons que le brevet de Bell est nul du fait de l'antériorité de l'invention de Drawbaugh.***

[La requête en réexamen des pages 577 à 584 a été intentionnellement omise]

Pourtant c'est Alexander Graham Bell qui a breveté le téléphone et qui en acquiesça la paternité.

Vous pouvez consulter en détail les audiences des procès :

1- du [Tribunal de district des États-Unis DISTRICT SUD DE NEW YORK. AMERICAN BELL TELEPHONE CO. ET AL. THE PEOPLE'S TELEPHONE CO. ET AL.](#)

(document pdf de 890 pages)

3- [THE TELEPHONE CASES. 1887. Decided March 19, 1888. DOLBEAR v. AMERICAN BELL TELEPHONE COMPANY](#) (pdf de 584 pages)

Le fait d'avoir fait jurisprudence a peut-être consolé les avocats du gouvernement, mais leur dossier, affaibli, est revenu à Boston et a rapidement décliné. Grosvenor Lowrey a dû admettre avec regret qu'« aucun juge n'a jamais vu... ce que je crois voir » dans l'invention de Philipp Reis, victime collatérale du premier arrêt de la Cour suprême concernant les communications téléphoniques, au même titre que les affaires Dolbear, Gray et l'accusation majeure de fraude.

Par ailleurs, le succès presque acquis de Daniel Drawbaugh a permis de recentrer le procès, notamment en raison des changements survenus au sein de la Cour suprême. Le décès du juge en chef Waite a supprimé le vote décisif contre Drawbaugh. Parallèlement, la nomination à la Cour de l'ancien secrétaire à l'Intérieur, L. Q. C. Lamar, qui avait autorisé la procédure pour fraude engagée par le gouvernement durant son mandat, laissait entrevoir la possibilité d'une nouvelle majorité défavorable à Bell. Les intérêts résiduels de Drawbaugh suivirent de près la procédure, qui portait désormais principalement sur le réinterrogatoire de leurs témoins, bien qu'aucun élément ne prouve qu'ils aient apporté un soutien concret.

Cependant, l'affaire du gouvernement ne connut jamais de décision judiciaire définitive. La collecte des témoignages s'éternisa, l'équipe de Bell Telephone Annex se réduisant à un seul avocat, Charles S. Whitman. Sous sa direction, les dépositions des témoins par le gouvernement durèrent deux ans et deux mois et s'achevèrent quelques mois

seulement avant l'expiration du premier brevet de Bell ; la Bell Company poursuivit ensuite les témoignages jusqu'en 1895. Le décès de Whitman en 1896 mit un terme définitif au procès.

Le brevet de Berliner n'était pas une propriété oubliée opportunément ressuscitée, un « Rembrandt au grenier » comme les inventions de Woodbury et Page ; il s'agissait d'une demande en cours dont l'importance pour l'industrie téléphonique a toujours été évidente. American Bell affirmait que la procédure d'examen était restée sous le contrôle de l'Office des brevets tout au long du processus, mais les opposants de la société soupçonnaient naturellement un retard délibéré, orchestré d'une manière ou d'une autre monopoleur.

Tous s'accordaient à dire que l'attente de quatorze ans s'était globalement déroulée en trois étapes. Entre le dépôt de l'opposition de Berliner en avril 1877 et juin 1882, la demande de brevet se heurta à de nombreux obstacles, notamment une procédure d'opposition, le rejet soudain de la demande de Berliner en décembre 1881 et sa réintégration ultérieure en appel auprès du commissaire.

Cette première phase ne donna lieu à aucune accusation de fraude ultérieure. La seconde période, qui dura jusqu'à l'arrêt de la Cour suprême sur le téléphone en mars 1888, fut marquée par une longue attente quant à la résolution des revendications de Drawbaugh. Ce dernier prétendant avoir inventé le microphone (ainsi que tous les autres composants essentiels du téléphone) dix ans avant Berliner, ce dernier fut mis en demeure. Cependant, aucune des parties concernées ne voyait l'intérêt d'organiser une audience devant l'Office des brevets concernant les revendications de Drawbaugh pendant que les tribunaux examinaient l'affaire à une telle échelle. En conséquence, les sociétés Bell et Drawbaugh et l'Office des brevets conclurent un accord tacite : toutes les parties attendraient que l'affaire soit tranchée par les tribunaux. La question de savoir si cette interruption était une obligation procédurale (position Bell) ou si elle était illégale et collusoire (accusation du gouvernement) devint un point central des litiges ultérieurs. Enfin, la troisième période vit deux nouveaux obstacles pour la demande de Berliner. En mai 1888, l'examineur de l'Office des brevets rejeta de nouveau le descriptif, ce qui nécessita une nouvelle annulation par le commissaire. La délivrance du brevet resta alors suspendue le temps d'une ultime procédure visant à éliminer les derniers éléments de la demande de Drawbaugh – une période que le gouvernement qualifia plus tard de retard injustifié. Drawbaugh fut destitué en octobre 1891, et le mois suivant, le brevet de Berliner entra en vigueur.

On retrouve en détail cette affaire de brevets dans la page "[Bell et le brevet qui a changé l'Amérique](#)".

Nota

1 Confirmant 15 Fed. Rep. 448 et 17 Fed. Rep. 604.

2 Confirmant 32 Fed. Rep. 214.

3 Annulation de la décision 32 Fed. Rep. 214.

4 Confirmant 22 Fed. Rep. 309 et 25 Fed. Rep. 725. Voir aussi 31 Fed. Rep. 729 et 27 Fed. Rep. 663.

Pour un compte rendu de la procédure engagée par les États-Unis pour annuler le brevet Bell, voir 29 Fed. Rep. 17 et 32 Fed. Rep. 591.

5 8 Fed. Rep. 509.

6 Approuvé le 19 mars 1880 (Lois et résolutions du Massachusetts 1880-81, chap. 117, p. 74).

7 Lois et résolutions Mass. 1870-71, p. 154.

8 32 Fed. Rep. 214, 23 Blatchf. 262.