

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

# Une audience particulière

*Pauline Duchemin est sourde. Mais avec sa start-up californienne, son frère, Thibault, lui a donné une précieuse autonomie pour mener à bien ses études de droit. Et même plaider*

Par VÉRONIQUE GROUSSARD  
Photos CYRIL ZANNETTACCI

**L**le de la Cité, Palais de Justice de Paris, 19 juin 2023. Dans la vénérable chambre de la cour d'appel, parquet grinçant, tapisseries au mur, une trentaine d'avocats prêtent serment. « Ce n'est pas un spectacle, on n'applaudit pas et on ne poste, sur les réseaux sociaux, aucune photo avec un magistrat », se fait d'emblée sermonner l'assistance. Comme les autres, Pauline Duchemin va s'engager à exercer ses fonctions « avec dignité, conscience, indépendance, probité et humanité ». Elle s'avance, main droite levée, voix claire : « Je le jure. » Personne, dans le public, ne peut imaginer que M<sup>e</sup> Duchemin est sourde. L'avocat général pensait-il à sa détermination lorsqu'il a évoqué, en introduction, « ce prix d'excellence, ce César », comme le « pinacle atteint après un parcours parfois sinueux » ? Pauline est, pense-t-elle, la première en France, avec un tel handicap, à porter la robe dans les prétoires.

« Je ne l'avais jamais vue en robe d'avocat », souffle Thibault, son frère un peu plus âgé qu'elle. Il décrit sa sœur comme « très brillante partenaire de conversation

infinie, intensément curieuse ». Quand on l'avait rencontré, cinq ans auparavant, il s'était présenté ainsi : « Vous avez vu "la Famille Bélier" ? Chez nous, comme dans le film, je suis le seul entendant : mes parents et ma sœur, Pauline, sont sourds. » Il ajoutait alors : « Pauline veut être avocate. » Mais pas juriste en entreprise, non : elle voulait plaider ! C'est chose faite, depuis le 13 septembre dernier : secondée par une interprète en langue des signes, elle a plaidé sur un cas de protection sociale. Un exploit qui n'aurait pas été possible sans son aîné, qui a créé et perfectionne pour elle, au sein de sa start-up californienne, Audio Visual Accessibility (AVA), un assistant en intelligence artificielle qui révolutionne la vie de la jeune femme en lui donnant de l'autonomie : après des améliorations successives, il transcrit désormais ce qui se dit et, à l'inverse, oralise ce qu'elle écrit. Sans cette appli, « j'aurais dû doubler voire tripler mes efforts », explique Pauline.

Pour Thibault, le déclic a lieu en 2013. Jeune ingénieur des Ponts et Chaussées, il est alors à l'université de Berkeley, ➤

**« [SANS L'APPLI CRÉÉE PAR MON FRÈRE], J'AURAIS DÛ DOUBLER VOIRE TRIPLER MES EFFORTS. »**

—  
PAULINE DUCHEMIN



► La jeune femme (qui dit ici « justice » en langue des signes) est la première personne atteinte de surdité en France à plaider comme avocate dans un tribunal.

► L'appli AVA développée par la start-up de Thibault Duchemin transcrit ce qui se dit et, à l'inverse, oralise ce que la personne écrit.

►► Californie. La violence du handicap familial le rattrape en Inde, quand l'entrepreneur Anshu Gupta, créateur d'une ONG qui collecte des vêtements pour les plus démunis, le cueille ainsi : « *Quel problème te met tellement en colère que tu pourrais y consacrer les dix prochaines années de ta vie ?* » L'étudiant recense alors « *toutes ces microsituations, ces micro-blessures, ces embûches, ces barrages, ces privations d'opportunités* » qui entravent ses proches. « *Cette introspection m'a vraiment fichu en rage.* » Il peste contre ce Relais handicap joignable uniquement par téléphone et s'exaspère en voyant sa sœur convoquée une énième fois par le médecin qui doit renouveler ses aides. Des fois que la Vierge de Lourdes lui aurait donné l'ouïe ?

L'indigné a beau manier la dérision – « *Vous imaginez une vie sociale où prendre un café avec un ami vous coûte 105 euros : 5 euros pour les cafés, 100 euros pour l'interprète ?* » –, il se lance un défi : mettre sur un pied d'égalité sourds et entendants. « *Je me disais : "Si ça marche, ça changera la vie de mes parents, de ma sœur."* » Et pas seulement la leur. Car qui le sait ? Dans la genèse de trois inventions d'utilité publique qui profitent à tous – le téléphone, le partage de fichiers, base d'internet, et même le SMS – figurent, plus ou moins directement, des sourds. Associé à un Taïwanais sourd profond et à un Néerlandais, le voilà donc qui crée, en 2014, AVA (Xavier Niel, actionnaire à titre individuel de « l'Obs », a pris un ticket) pour laquelle le trio a levé, à ce jour, 16 millions d'euros. Au fil des ans, aiguillés par les critiques de Pauline, ils ne vont cesser d'améliorer le dispositif.

Cette année-là, Pauline vient de vivre ses premiers mois d'étudiante à la fac de droit d'Assas. C'est presque miraculeux, tant est minime la proportion de sourds qui accède au supérieur. Beaucoup sont dirigés vers des secondes technologiques, des lycées professionnels. Elle a d'abord fréquenté un établissement spécialisé où « *des profs pas tous diplômés bricolaient la langue des signes* ». Elle y découvre l'ampleur « *d'une zone très grise, sans contrôle qualité* ». Or « *il y a une énorme différence entre ceux qui entendaient suffisamment pour pouvoir suivre et les sourds profonds, dont je suis* ». La première et la terminale, « *qu'[elle a] adorées* », se poursuivent dans un lycée général, où certains cours sont dispensés en langue des signes.

### EXTRÊME CONCENTRATION

La fac, c'est encore autre chose car « *[elle n'avait] jamais été en totale autonomie* ». La communication n'est pas simple. Comme l'observe son frère, « *quand Pauline parle, elle ne peut pas ajuster son accent un peu bizarre. Imaginez-vous en train de tirer une flèche avec les yeux bandés...* » Quant à suivre les cours... Lire sur les lèvres de l'enseignant ? L'exercice requiert une extrême concentration, interdit la prise de notes et aboutit à une perte de 75 % des informations, notamment quand l'orateur se tourne vers son tableau. « *75 % ! martèle Thibault, il faut*



*deviner trois mots sur quatre !* » L'aide d'un interprète en langue des signes ? Très cher. Assas en financera un, uniquement pendant les travaux dirigés. Alors, dépendre d'un étudiant rémunéré pour noter les cours ? « *Il me les envoyait très en retard, je n'osais pas protester* », raconte Pauline. Reste le système D : « *Mes amis m'ont sauvé la mise, par solidarité.* » Puis AVA vole à son secours en retranscrivant en direct les cours grâce à l'intelligence artificielle.

Sauf que... lorsque Pauline part effectuer son master 2 de droit social européen à Toulouse, en 2018, catastrophe ! Confrontée à l'accent du Sud-Ouest, la technologie disjoncte. L'étudiante a beau être endurante, cette fois, il y a vraiment de quoi enrager car la trahison est double : dans la Ville rose, surnommée « la capitale des sourds », inclusive et militante, la fac la renvoie essentiellement, pour toute aide, aux supports de cours. Décidément, même si la loi de 2005 prône « *l'égalité des droits et des chances pour les personnes handicapées* », les universités françaises sont à des années-lumière des américaines, relève Thibault. Sous peine de poursuites en justice, celles-ci sont tenues de procéder aux aménagements « *raisonnables* » pour faciliter la vie des étudiants en situation

de handicap, y compris en les autorisant, par exemple, à apporter sur le campus « leur animal de soutien émotionnel : un chien, un chat, un serpent, un cochon ou tout autre animal », dixit un document officiel. En 2019, pour galvaniser Pauline, son frère lui fait rencontrer l'avocate américaine Haben Girma, première diplômée sourde et aveugle de la fac de droit de Harvard, militante des droits des personnes handicapées. Les deux sont convaincus qu'en France aussi « la vraie évolution passera par un arsenal légal pour réguler et contraindre, par l'institution d'un "droit opposable à la scolarité accessible" ».

**“PLAIDOIRIE GÉNIALE”**

En attendant, les bugs toulousains aiguillonnent les développeurs californiens, sommés par Pauline de perfectionner l'appli. Ils répondent avec Ava Scribe : ce que l'intelligence artificielle n'a pas – ou mal – transcrit est complété ou rectifié en direct par un humain qui écoute à distance. « Au lieu d'une erreur sur vingt mots, ce qui peut engendrer un gros contresens, on passe à une sur cent, explique Thibault. Une heure d'Ava Scribe coûte un peu plus de 1 euro la minute, au lieu du double pour des interprètes en langue des signes. » Lesquels, au terme de cinq ans d'études, ne sont pas assez nombreux, tandis que leurs tarifs sont ultravariables. En annonçant, dans son discours de politique générale,

que l'Etat prendra en charge les accompagnants d'enfants en situation de handicap à la pause déjeuner, Gabriel Attal va susciter des demandes. « Ceux qui assistent les élèves sourds pourraient être formés en trois mois », assure Thibault Duchemin. Sans l'appli providentielle, Pauline aurait-elle pu accéder à l'institut d'études judiciaires, qui prépare au diplôme d'avocat ? La fac a bien passé un appel d'offres pour recruter un interprète mais en oubliant que les prestations ne durent que quarante-cinq minutes, suivies d'une pause – il en faut deux pour éviter une interruption – et que, après 19 heures, une majoration est nécessaire... A chaque cours, Pauline n'a donc d'autre choix que d'équiper le prof d'un micro... en priant pour qu'il n'enlève pas sa veste. « Elle nous bombardait de critiques, raconte Thibault, elle était intraitable ! » Mais grâce à cette pression, Ava sera au taquet quand surgira le Covid.

Les masques en présentiel, les caméras coupées en Zoom qui empêchent de lire sur les lèvres : une version de l'enfer pour les sourds et les malentendants. Sans compter leurs interventions sur les chats, que personne ne lit. Aussi la start-up installe-t-elle, en trois semaines, le sous-titrage des visios – pour

suivre une réunion comme un film –, ainsi que la vocalisation des réactions écrites. La demande pour l'application explose et toutes les versions de l'appli trouvent preneur : Disney, L'Oréal ou Shell s'équipent. Sur le tournage de « Coda », remake américain de « la Famille Bélier », les acteurs sourds (dont Troy Kotsur, oscarisé meilleur acteur dans un second rôle) échangent autour d'un verre avec le reste de l'équipe, grâce à Ava. Dans les familles aussi, où des grands-parents durs de la feuille suivent, via leur portable, les conversations : celles-ci s'inscrivent avec une couleur par intervenant. L'utilisation de la version grand public est gratuite par tranches de quarante minutes pour des moments conviviaux. La version plus élaborée, pour des rendez-vous médicaux, par exemple, nécessite un abonnement annuel : 9,95 euros mensuels pour trois heures de script.

En 2020, Pauline réussit l'examen du barreau. « Enfin ! souffle-t-elle, la porte fermée à tout jamais s'ouvre ! » Trouver une interprète en langue des signes pour cette épreuve n'a pas été une mince affaire car plusieurs, tétanisés par l'enjeu, ont décliné. Deux ans plus tard, pour saluer une « plaidoirie géniale », le jury du certificat d'aptitude à la profession d'avocat l'applaudira silencieusement en agitant les mains. Mais « le parcours parfois sinueux » dont a parlé l'avocat général lors de sa prestation de serment n'est pas terminé. Bienvenue (ou pas) dans le monde du travail ! Pauline passe vite

pour distante quand elle décline les déjeuners de service : rien d'antisocial, l'effort est juste trop fatigant. « Je parais froide simplement parce que je n'ai pas compris mon interlocuteur. Je sursaute si quelqu'un, arrivant dans mon dos, me met la main sur l'épaule. » Stagiaire dans un prestigieux cabinet, elle découvre qu'elle est l'alibi « inclusivité », piaffe pour obtenir des dossiers de contentieux et voit « les douze autres stagiaires progresser tandis que [ses] mails reçoivent toujours la même réponse : "Je reviens vers toi." »

Depuis septembre, M<sup>e</sup> Duchemin va régulièrement au Palais. Lors des audiences sans plaidoirie, elle échange avec les magistrats ou la partie adverse grâce à Ava qui oralise ce qu'elle écrit avec une voix féminine française artificielle. A San Francisco, on en est déjà à l'étape suivante : en test, une appli capable de transformer des propos très peu intelligibles tenus par un sourd en un discours qui l'est parfaitement, et avec sa propre voix. Quand Pauline pourra-t-elle en profiter ? « D'ici à un an », promet Thibault. En attendant, Pauline évoque encore un autre rêve : « Dans un monde idéal, confie-t-elle, c'est dans ma langue maternelle – celle des signes – que j'aimerais plaider. » ■

**“PAULINE NOUS BOMBARDAIT DE CRITIQUES (PENDANT LE DÉVELOPPEMENT), ELLE ÉTAIT INTRAITABLE !”**

THIBAUT DUCHEMIN