

Interview

témoignage carrière



Guillaume DUTILLEUX

ING 1994

DOCTEUR 1999

Mesure in situ de l'absorption acoustique des matériaux dans le bâtiment

Aménagement & Territoires : Bonjour Guillaume, peux-tu représenter ?

Guillaume DUTILLEUX : J'ai 48 ans. J'occupe actuellement un poste de professeur d'acoustique de l'environnement à NTNU, qui est l'université de sciences et techniques de Norvège, à Trondheim. Vis-à-vis de mon ministère de tutelle en France, je suis en détachement.

A&T : Quel est ton parcours académique ?

GD : Après le baccalauréat, j'ai un peu hésité entre la biologie à l'université et des études d'ingénieur. La seconde option l'a finalement emporté. J'ai choisi l'ENTPE (promotion 39 - fonc-

tionnaire) parce que l'école proposait à la fois des spécialisations en acoustique et en environnement. Après un projet libre en acoustique des salles et un stage ingénieur passionnant à l'université de Sherbrooke (Canada) sur le contrôle actif du bruit, j'ai finalement choisi la défunte voie d'approfondissement informatique, tout en suivant les modules de physique des ambiances de la voie d'approfondissement bâtiment et le DEA d'Acoustique et Vibrations de l'université de Lyon. Mon mémoire de DEA portait sur la mesure de l'absorption acoustique des matériaux dans le bâtiment. J'ai poursuivi sur le même sujet durant la thèse de doctorat que j'ai réalisée en partie au Laboratoire des Sciences de l'Habitat (LaSH) de l'ENTPE.

Au cours d'une interruption due au service civil, j'ai organisé mon séjour au groupe d'acoustique de l'université de Trondheim. Les 15 mois passés en Norvège ont été particulièrement productifs et je garde un excellent souvenir de cette période.

A&T : Une fois ta thèse terminée, quel a été ton parcours professionnel ?

GD : Après avoir soutenu ma thèse, j'ai rejoint au tout début de l'année 2000 ce qui s'appelait à l'époque le LRPC de Strasbourg où je suis resté jusqu'à mon départ pour la Norvège et mon poste actuel. J'y ai d'abord occupé une fonction de chargé d'études bruit au sein du Groupe Acoustique du laboratoire.

En 2008, j'ai pris la responsabilité du Groupe Acoustique. A mon arrivée à Strasbourg, je suis passé du bâtiment à l'environnement. J'ai travaillé sur des sujets très variés avec pour dominante le bruit des transports et sa propagation dans l'environnement extérieur. En particulier, j'ai été impliqué dès le début dans la révision de la méthode de calcul de bruit des infrastructures de transport (NMPB), projet de longue haleine dans lequel j'ai occupé des fonctions différentes, (programmation informatique, conception, animation de deux groupes de rédaction, assistance à maîtrise d'ouvrage). J'ai suivi ce dossier jusqu'au niveau européen, car la méthode française a finalement été reprise dans une directive de l'UE. Cela n'arrive pas tous les jours. La révision de la NMPB a aussi été une des rares occasions pour moi de voir différents organismes publics apportant des compétences complémentaires contribuer à un objectif commun. Parallèlement, j'ai participé au montage d'une équipe de recherche associée, d'un pôle de compétences et d'innovation et plus récemment d'une unité mixte de recherche.

A&T : Quel a été ton défit lors de cette prise de poste ?

GD : Avec le recul, je pense que la prise de poste de chef de groupe est intervenue un peu trop tôt dans ma carrière par rapport à mon projet scientifique et à mes motivations. De ce fait, le défi de ce poste a été d'assumer une charge administrative bien réelle, sans perdre le contact avec ma discipline scientifique. Durant cette période, mon groupe semble avoir relativement prospéré. En tant que chef de groupe, à partir de 2007, je me suis efforcé de repositionner les activités de mon équipe sur des sujets à mes yeux au moins aussi importants que les transports terrestres, en l'occurrence la préservation de la bio-

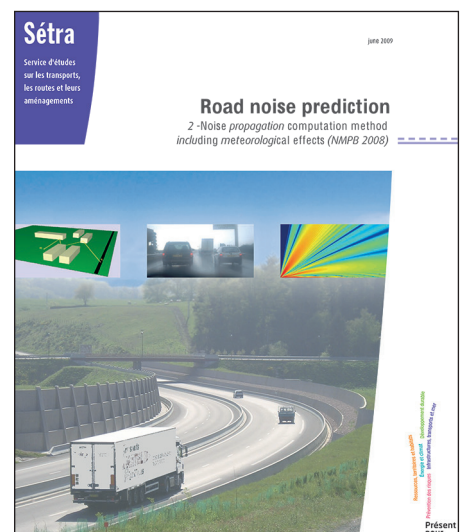
diversité, la construction écologique et la production d'énergie renouvelable. Dans ces trois domaines, l'acoustique est un outil ou un paramètre essentiel. A titre individuel, j'ai pu être qualifié à la fois par le CESAAR (Chercheur confirmé) et le comité de domaine (Expert international). Les choses se sont compliquées avec la création du Cerema, dont la construction a été laborieuse et très prenante, pour moi comme pour beaucoup de mes collègues en situation d'encadrement. Après ma thèse, j'avais gardé le contact avec les acousticiens de NTNU. J'y avais fait quelques courts séjours en tant que chercheur invité. Fin 2014, j'ai été informé de l'ouverture d'un poste de professeur...

A&T : Et plus précisément, actuellement quelles sont tes missions ?

GD : Aujourd'hui, à plus de 63°N, je suis peut-être le TPE le plus septentrional de la planète. Je partage mon temps entre l'enseignement et la recherche. Assez rapidement après mon arrivée en 2017, je suis devenu responsable de groupe, mais la charge administrative est beaucoup plus modeste qu'en France, à taille d'équipe similaire, sans doute parce qu'ici le management repose bien davantage sur la responsabilité individuelle. Je donne principalement un cours d'introduction à l'acoustique à destination des étudiants de 4ème année et un cours d'acoustique de l'environnement en 5ème année. J'interviens plus ponctuellement dans d'autres matières. Mes étudiants sont surtout de futurs ingénieurs et consultants. J'encadre des projets d'étudiants, ainsi qu'une thèse. Au début, l'enseignement a été mon activité dominante, car il faut du temps pour mettre en place un cours. S'agissant de mes axes de recherche, je cherche encore un peu ma voie, qui doit être compatible avec mes centres d'intérêt, mes compétences et les appels à projet. Mes premières

années à NTNU m'ont au moins de permis de rédiger des publications sur des sujets qui me préoccupaient lorsque j'étais en France, sans pouvoir aller plus loin, faute de temps. L'un concerne l'application de l'acoustique au suivi d'une espèce d'amphibien menacée, l'autre l'évaluation de la pertinence de l'indicateur acoustique utilisé en France dans la réglementation sur le bruit des installations classées et les bruits de voisinage.

Mon impression est que beaucoup d'acousticiens sont venus à cette discipline par la pratique d'un instrument de musique. Pour ma part, je crois que c'est plutôt le chant des oiseaux qui m'y a amené, avec en corollaire le souci de la préservation des paysages sonores. Aussi, je suis particulièrement intéressé par les phénomènes qui influent sur la propagation des sons dans l'environnement extérieur, la communication acoustique chez l'animal. Dans quelques années, je serai peut-être blasé, mais à l'heure actuelle, je suis heureux de pouvoir enseigner. Je pense que le fait de ne pas être passé directement des études au monde académique me donne un point de vue différent. L'encadrement d'étudiants est aussi une expérience très enrichissante.



LES VOIES DES DOCTEURS

BÂTIMENT

A&T : Pourquoi as-tu souhaité t'orienter vers la recherche ?

GD : Je suis venu au doctorat à partir de l'exemple de mon frère, de onze ans mon aîné. Nous avons été très proches pendant toute mon adolescence. Ses centres d'intérêt ont eu une très forte influence sur les miens. Je ne me suis pas retrouvé dans la coloration développementaliste de beaucoup d'enseignements dispensés à l'ENTPE au début des années 1990. Ils m'ont aussi laissé un goût d'inachevé. J'éprouvais le besoin de me spécialiser dans une discipline.

A&T : Comment se sont déroulés tes travaux de thèse ?

GD : Comme indiqué plus haut, ma thèse s'est déroulée en partie en France et en partie en Norvège. J'ai eu plusieurs encadrants de thèse successifs. Je n'ai pas été convaincu par le premier qui, s'il s'était fait un nom dans la communauté de l'acoustique française, avait un peu perdu le contact avec la science au fil des années. En Norvège, j'ai été encadré par deux professeurs, sans pression particulière. Ce séjour m'a aussi donné accès à des moyens expérimentaux plus conséquents qu'à l'ENTPE, qu'il s'agisse de salles d'essais ou de matériel de mesurage. Au retour en France, les échanges avec mes directeurs norvégiens se sont faits plus sporadiques. Fort heureusement, un jeune chercheur en acoustique était arrivé au LaSH entre temps. Il m'a encadré avec une certaine assurance jusqu'à la soutenance.

On dit que les cordonniers sont souvent les plus mal chaussés. En matière de conditions de travail, il en allait ainsi pour le LaSH où l'on enseignait la physique des ambiances. Confort acous-

tique : les boxes vitrés qui délimitaient les bureaux de plusieurs doctorants et de certains permanents dans un vaste hall n'offraient aucune isolation acoustique. Atteindre un silence relatif propice à la concentration nécessitait que chacun se discipline un peu, ce qui était semble-t-il au-dessus des forces de certains. Confort thermique : à l'arrivée des beaux jours, les grandes baies vitrées inclinées vers le ciel faisaient de l'endroit une serre très efficace.

A&T : Quels étaient les financements en jeu ?

GD : S'agissant du financement, comme j'étais fonctionnaire, ma candidature a été sélectionnée dans le cadre de la procédure de quatrième année. Pendant le temps de la thèse, j'ai perçu mon salaire d'ingénieur et j'étais en poste provisoire au LaSH. Mon séjour en Norvège s'est déroulé dans le cadre d'un ordre de mission international sans frais. Comme mes travaux ne nécessitaient pas l'acquisition de matériel particulier, aucun financement supplémentaire n'a été nécessaire.

A&T : Qu'a apporté le doctorat à ta carrière ?

GD : Avoir un doctorat a clairement donné une orientation technique et scientifique à ma carrière. Ce diplôme en poche, je n'ai pas eu de difficulté à rejoindre l'Équipe Ressource Bruit de Strasbourg à l'époque. Le doctorat a aussi donné une orientation internationale à mon travail. Le fait de présenter ses travaux dans des conférences à l'étranger, d'avoir effectué une partie de ma thèse dans un autre pays m'a ouvert sur le monde extérieur et m'a permis d'envisager plus sereinement une carrière hors de France le moment

venu. Mon expérience est que le ministère reconnaît les carrières techniques via différents dispositifs comme le séniorat, les comités de domaine et l'évaluation des chercheurs qui n'en ont pas le statut. Le doctorat ouvre aussi sur des carrières académiques. Sans doctorat, je ne pourrais pas occuper le poste que j'ai aujourd'hui. Cela dit, le doctorat ne fait pas tout. Une carrière se construit pas à pas. Il appartient à chacun de saisir les opportunités offertes par un poste. Il faut savoir l'occuper suffisamment longtemps, mais aussi savoir en changer.

Le doctorat m'a donné une culture particulière, des méthodes de travail. Au fil de son parcours, le doctorant est régulièrement confronté à des difficultés. Il lui arrive d'essayer des échecs. La thèse fait du doctorant une sorte de coureur de fond doublé d'un grimpeur. Elle l'aide à développer sa confiance en soi, à ne pas reculer devant les problèmes et à soutenir son effort.

A&T : Que dirais-tu à quelqu'un qui souhaiterait comme toi se lancer dans une thèse ?

GD : Pour ceux qui sont au seuil de la thèse, **il est important de se soucier de l'impact d'un travail de recherche.** De mon point de vue, la recherche d'aujourd'hui devrait mettre l'accent sur la durabilité écologique et la résilience, plutôt que sur la croissance économique. Ceci passe sans doute par moins de technologie et non davantage. Cela passe également par l'apprentissage de la sobriété. Avec la diminution inexorable des taux de retour énergétique (EROI), il faudra y venir à un moment ou à un autre. Mieux vaut ne pas tarder.

A&T : Guillaume, merci beaucoup pour ton témoignage.