

CV ALAIN LEOBON

Section(s) du Comité national (d'examen de la candidature) : **Section 39. Affectation UMR ESO - Rennes**

Évolution des thématiques dans ma carrière

Thématique A : Environnement sonore : objets, ambiances et paysages

La première partie de ma carrière m'a conduit à travailler sur les « aménités urbaines » lues au travers de leurs « paysages sonores ». Cette approche descriptive de l'environnement sonore urbain fut initiée dans le cadre de mes travaux de recherche avec Abraham MOLES entre 1980 et 1986, prolongée au Laboratoire de Mécanique physique de l'URA 879 du C.N.R.S. puis au CARTA (l'UMR N° 6590 – ESO).

Thématique B : La Santé des minorités sexuelles et de genre

Dès les années 2000, la section 39 du CNRS a validé ma demande de changement¹ thématique et mes collaborations scientifiques se sont formalisées en partenariat avec l'Université du Québec à Montréal. À partir de l'année 2002, mes séjours aux départements d'histoire, de géographie puis d'anthropologie et de sexologie de l'Université du Québec à Montréal m'ont permis de définir un nouvel objet de recherche et un projet initial² « D'une géographie des homosexualités à l'inscription dans le cyberspace de la population LGBT : usages et recomposition des territoires de visibilité et de rencontres homos et bisexuels au risque du VIH-Sida ». Ce travail m'a conduit au développement d'un progiciel³ d'enquêtes en ligne (dont l'interface fut basée sur les technologies PHP/MySQL permettant d'exporter les bases de données constituées dans SPSS et MAP Info pour y effectuer des analyses statistiques et l'analyse spatiale).

L'originalité de mes travaux est donc d'avoir construit un outil d'acquisition de données probantes et de transfert des connaissances sur les minorités sexuelles et de genre, vers les intervenants et organismes œuvrant dans le domaine de la prévention du VIH/SIDA, du VHC et des toxicomanies. Ce profond changement de parcours dans ma carrière me fut favorable, m'ayant permis de développer et de maintenir à l'UQAM des relations internationales dans une cadre interdisciplinaire avec plusieurs départements, groupes⁴ et chaires⁵ de recherche de l'UQAM. Mon statut de professeur⁶ associé m'a permis d'associer au Baromètre de nombreux étudiants en maîtrise de sexologie et de m'impliquer en tant que co-chercheur dans plusieurs projets et réseaux de recherche.

Mon départ de Montréal en 2018 auquel a succédé l'impact de la COVID-19 dans nos collaborations avec l'UQAM, et en particulier à Mme Otis (préretraite) m'a conduit à construire un nouveau partenariat avec l'Observatoire du sida et des sexualités de l'Université libre de Bruxelles.

CONTEXTE & DÉVELOPPEMENT DES NET GAY BAROMÈTRES (NGB)

Le Net Gay Baromètre : Rappelons son histoire

Enrichi au fil du temps, 10 éditions successives (6 en France· 4 au Québec, 1 en Belgique) du « Net Gay Baromètre », furent produites, dont trois sont en cours. Du fait de la qualité de son échantillon, l'enquête est reconnue comme l'une des premières études sur les modes de vie et la santé des personnes de diversité sexuelle et de genre, et en particulier des hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HSH). L'édition en cours 2021-2022 #LGBTQI+ #COVID-19 fut placée sur les serveurs de la TGIR Humanum.

Des années 2018 à aujourd'hui : deux éditions du baromètre et une profonde évolution

La période 2018-2022 couvre donc deux éditions du Baromètre. Celle de 2018 fut construite et lancée au 4e trimestre 2017 à la suite de l'obtention de son certificat d'éthique sur les serveurs de l'UQAM apportant nombre d'enrichissements. Nous avons mené en 2017 une concertation entre l'équipe montréalaise du projet MOBILISE ! et l'association française AIDES, pour créer deux nouvelles sections dans le Baromètre 2018 l'une portant sur la prévention diversifiée et l'autre sur l'usage de la PrEP.

Parallèlement, fut développé un partenariat avec l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) concernant la consommation de substances dans un cadre sexuel (« chemsex »), la section sur la consommation de substances ayant été entièrement réécrite. Enfin, pour tenter d'initier une première étape dans l'inclusion des personnes trans à cette édition, notre UMR a passé une convention fin 2017 avec l'équipe d'Alain Giami (INSERM), une nouvelle section sur les processus de transition des hommes et femmes trans ayant été placée à la fin du questionnaire. La programmation du NGB 2018 fut suivie par sa promotion et la création de contenus iconographiques et vidéographiques

¹ Soutenu par l'ANRS – Projet « D'une géographie des homosexualités à l'inscription dans le cyberspace de la population LGBT : usages et recomposition des territoires de visibilité et de rencontres homos et bisexuels au risque du VIH-Sida »

² Soutenu en France, par l'Agence nationale de recherche sur le Sida et, au Québec, par le Fond québécois de recherche en sciences sociales.

³ Déposé comme marque à l'INPI, le « Net Gay Baromètre » fut remis à jour récemment sur le nom « LGBQTI Net Gay Baromètre » constamment enrichi et amélioré est devenu, au fil du temps, un outil performant permettant de collecter des données.

⁴ Collaborateur au groupe de recherche interdisciplinaire (psychologie, sexologie, sciences de l'éducation, etc.) de l'UQAM « Sexualité et genre, Vulnérabilité et Résilience » SVR (2008-2015)

⁵ Chaire canadienne de recherche en éducation à la santé puis Chaire de recherches sur l'homophobie (<https://chairehomophobie.uqam.ca/>)

⁶ Professeur associé à la Chaire canadienne de recherche en éducation à la santé de 2006 à 2018 et, depuis 2018, au Département de sexologie

pour les campagnes Facebook. L'enquête a pu réunir près de 11000 questionnaires entièrement complétés à partir de laquelle plusieurs rapports, conférences et articles furent produits.

En 2019 nous avons pu extraire des données concernant le Chemsex à la demande de l'OFDT et de la Direction générale de la santé et poursuivre, en collaboration avec l'UQAM, la reconstruction totale de l'étude (sur la base des questions existantes) pour que son édition 2021 puisse 1) répondre à de profonds changements dans les communautés LGBTQI+, 2) questionner de manière plus adéquate et sans préjugés les personnes de diversité de genre (dont les personnes non-binaires), 3) inclure les femmes ayant des relations sexuelles avec d'autres femmes, 3) être étendue à la Belgique et 4) permettre de transférer les connaissances vers des associations partenaires en France et en Belgique.

Si le contexte COVID-19 a mis à mal nos partenariats historiques, nous avons rebondi en enrichissant notre nouvelle édition 2021_22 de questions sur l'impact de la pandémie dans 11 sections de l'enquête. Le Net LGBTQI+ Baromètre français #COVID-19, désormais hébergé sur les serveurs de la TGIR Huma-Num, fut officiellement lancé en novembre 2020, puis adapté aux terrains belges et québécois où ses éditions sont en cours de distribution.

Une application mobile fut aussi développée fin 2020 pour présenter l'étude, des résultats préliminaires et favoriser le transfert des connaissances vers les communautés. La promotion de l'étude sur le réseau social Facebook a permis de recruter (laborieusement) à cette heure près de 4000 répondant·e·s, dont 13 % sont de diversité de genre et 6,4 % des femmes cis, les hommes cis représentant 80 % de l'échantillon. Nous avons donc réussi à rejoindre de nouvelles populations de diversité de genre accueillant favorablement l'édition inclusive du Baromètre ainsi que des femmes ayant des relations sexuelles avec d'autres femmes.

L'édition « LGBTQI+ » du Baromètre, à l'ombre de la COVID-19

Ainsi, avec 9 sections et 18 thématiques, l'édition LGBTQI+ du NGB 2021-2022 (élaborée courant 2020) est donc l'une des enquêtes les plus exhaustives en ce qui a trait au mode de vie, à la sexualité et à la santé des personnes de diversité sexuelle et de genre.

Révisée récemment par l'équipe de recherche de l'Observatoire du sida et des sexualités et par nos partenaires associatifs belges, l'enquête est désormais proposée en Belgique, le recrutement sur le terrain français ayant débuté antérieurement, soit à la fin de l'année 2020. Plus particulièrement, le questionnaire aborde les sujets suivants : 1) l'usage de la toile et des réseaux sociaux a) plus général (comprenant le dévoilement de l'orientation sexuelle) et b) à des fins de rencontres, 2) le développement ou maintien de relations sociales, affectives ou sexuelles avec des partenaires rencontré·e·s (ou non) sur Internet, que ces partenaires soient a) de couple, b) occasionnel·le·s (féminines et/ou masculins) ou c) dans le cadre du travail du sexe, 3) le dévoilement de l'orientation sexuelle par rapport à l'entourage (famille, ami·e·s, collègues, médecin...), 4) les pratiques sexuelles et les comportements sexuels à risque rapportés (dont le « barebacking » et les relations dans le cadre du travail du sexe), 5) la consommation de substances psychoactives, 6) la santé physique et sexuelle, notamment par rapport a) aux tests de dépistage du VIH et VHC, le suivi et l'allègement des traitements, b) à la réduction des risques, la connaissance et l'appropriation de la prévention diversifiée et c) aux IST contractées dans les 12 derniers mois, 7) la santé psychologique, interpersonnelle et sociale, abordée notamment à travers a) l'image corporelle, b) la prise de risque dans la vie en général, c) les sentiments de discrimination ou perceptions d'attitudes négatives face à l'orientation sexuelle/au genre/au statut sérologique au VIH/aux origines ethnoculturelles, etc., le tout mesuré dans un cadre spatial et intersectoriel, d) les préoccupations questionnées par catégories et niveau d'intensité en rapport à la santé physique, mentale, relationnelle ou sexuelle, 8) le parcours médical et psychosocial lié au processus de transition des personnes trans ainsi que 9) la santé reproductive et gynécologique des personnes dont le sexe assigné à la naissance était féminin.

Par ailleurs, nous avons souhaité questionner, sur la plupart des thématiques du Baromètre, l'impact de la COVID-19, en particulier sur : 1) son activité professionnelle, ses revenus, son contexte de vie et son lieu de résidence, 2) sa vie de couple, 3) l'usage du réseau Internet à des fins sociales ou de rencontres, 4) sa sexualité avec des partenaires régulier·e·s ou occasionnel·le·s, 5) sa fréquentation des lieux de socialisation et de rencontres LGBTQI+, 6) sa consommation d'alcool ou 7) d'autres substances psychoactives, 8) l'activité éventuelle de travail du sexe, 9) la réduction des risques appliquée à la COVID-19 et sa variation selon le contexte relationnel, 10) le stress ressenti en contexte COVID (c.-à-d., en situation de confinement ou de distanciation sociale moins stricte) et sur 11) l'impact plus global du confinement sur sa santé mentale.

LES ANALYSES STATISTIQUES & LES RÉSULTATS PUBLIÉS

Production de données probantes : l'importance du modèle statistique

Les analyses statistiques menées sur les éditions les plus récentes du Baromètre procèdent d'une étape préalable : 1) export et nettoyage des bases de données auxquels succède une standardisation des réponses, 2) codifications des variables (environ 800), 3) création d'une syntaxe claire et organisée dans le logiciel SPSS, à laquelle succèdent 4) des analyses de fréquences et de chi-carrés permettant de dresser un portrait descriptif global de « sous-populations clefs », puis 5) des analyses univariées permettant de contraster différents sous-groupes de répondants présents au sein de chaque sous-population, tandis que 6) des analyses de régressions linéaires, logistiques, ou de classes latentes permettent d'identifier les caractéristiques distinctives et prédictives de ces sous-groupes, 7) pour finalement construire un modèle prédictif ajusté dégagant les facteurs associés à l'enjeu central questionné.

Les publications présentées pages suivantes sont le fruit de ces analyses.

Publication en référence 2018 et 2022

Articles

Alain Léobon, Eugénie Samson-Daoust. Prédicteurs associés à l'utilisation et à la perception d'efficacité de la prophylaxie pré-exposition (PrEP) chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes et chez les personnes transgenres éligibles à la PrEP en 2018 selon le Net Gay Baromètre (NGB). Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire - BEH, Saint-Maurice (Val de Marne) : Institut de veille sanitaire, 2022, 2 (2), pp.26-35. (halshs-03511257)

Alain Léobon, Eliane Ed Dussault, Joanne Otis. « Chemsex » chez des hommes français ayant des relations sexuelles avec des hommes. Drogues, santé et société, Drogues, santé et société, 2018, Drogues et minorités sexuelles, 17 (2), pp.53-75. (10.7202/1062116ar). (halshs-01678156)

Conférences

Alain Léobon, Eugénie Samson-Daoust. Predictors of drug type and sexualized use in men who have sex with men (MSM) and transgender people in France. AIDS 2022, the 24th International AIDS Conference, Jul 2022, Montreal, Canada. 2022. (halshs-03749453)

Alain Léobon, Eugénie Samson-Daoust. Évolution des éditions du Net Gay Baromètre et stratégies de promotion de l'édition LGBQI+ 2021-22, en Belgique & en France. Séminaire de présentation du Net LGBQI+ Baromètre belge, Observatoire du sida et des sexualités, Université Libre de Bruxelles, Jun 2022, Bruxelles, France. (halshs-03758783)

Alain Léobon, Eugénie Samson-Daoust. Trajectories of PrEP use in gay, bisexual and other men who have sex with men (gbMSM) ans trans people according to eligibility criteria in France. The 30th Annual Canadian Conference on HIV / AIDS Research, May 2021, VIRTUEL—ON LINE, Canada. 2021. (halshs-03508825)

A l'ain Léobon, Eugénie Samson-Daoust. Facteurs associés à un score de détresse psychologique élevé rapporté par un sous-groupe de participant-e-s à l'édition 2018 du Net Gay Baromètre français. Journée de formation consacrée à la santé mentale LGBT+, Association ENIPSE (Équipe Nationale d'Intervention en Prévention et Santé), Oct 2020, Paris, France. (halshs-03755021)

Dussault.E., Dussault.E, Leobon A., 2019, Le Net Gai Baromètre 2017-18 : Analyse de contenu des commentaires de fin de questionnaires et profil des participants associés, 87e congrès de l'Association francophone pour le savoir, Gatineau, Canada, du 9 au 13 mai

Rapports

Alain Léobon, Eugénie Samson-Daoust. À l'écoute des minorités sexuelles & de genre : Les éditions LGBQI+ DU NET GAY BAROMÈTRE 2021-22 : de l'acquisition au transfert des connaissances vers les communautés. [Rapport de recherche] UMR ESO 6590 CNRS. 2022, pp.102. (halshs-03755142v4)

Alain Léobon, Cloé Canivet, Eliane Ed Dussault, Evelyne Dussault. Mise en perspective des profils de répondants consommateurs d'une catégorie de substances selon qu'elles sont consommées hors ou en contexte sexuel : Rapport commandé au CNRS (UMR ESO) par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies : « Exploitation secondaire des données du Net Gay Bi Trans Baromètre – édition 2018 ». [Rapport de recherche] Centre national de la recherche scientifique (CNRS). 2019. (halshs-02496245)

Alain Léobon, Eugénie Samson-Daoust. Synthèse des résultats de l'édition 2018 du Net Gay Baromètre validant la qualité de l'échantillon. [Rapport de recherche] UMR ESO 6590 CNRS. 2020, pp.27. (halshs-03777315)

Léobon A, Dussault E, Calvinet C., Mise en perspective des profils de répondants consommateurs d'une catégorie de substances selon qu'elles sont consommées hors ou en contexte sexuel. Rapport commandé au CNRS (UMR ESO) par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies : « Exploitation secondaire des données du Net Gay Bi Trans Baromètre – édition 2018 », janvier 2019, 34 p

Alain Leobon, Eliane Ed Dussault, Joanne Otis, Riyas Fadel, Gabriel Daunais-Laurin. Le Net Gay Baromètre 2014 : source de mobilisation des connaissances et des communautés au regard des HGBTQ/HRSH des différentes régions administratives au Québec. : Rapport produit à la demande du Service de lutte contre les ITSS du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Ce document de 401 p présente les résultats du NGB 2014 selon les régions administratives du Québec. [Rapport de recherche] Université du Québec à Montréal ; Centre national de la recherche scientifique (CNRS). 2018, pp.401. (halshs-03759217)

Leobon, Eliane Ed Dussault, Joanne Otis, Riyas Fadel. Le Net Gay Baromètre 2014 : source de mobilisation des connaissances et des communautés au regard des HGBTQ/HRSH au Québec : Rapport produit à la demande du Service de lutte contre les ITSS du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Ce document de 124 p présente deux sections : la première partie présente les résultats par catégorie d'âge des répondants et le seconde selon leur statut sérologique au VIH. [Rapport de recherche] Université du Québec à Montréal ; Centre national de la recherche scientifique (CNRS). 2018, pp.124. (halshs-02496224)

Alain Al Léobon, Eliane Ed Dussault, Cloé Canivet, C. Dussault, È. Otis. Enjeux de santé des personnes trans : État actuel des connaissances et inclusion dans l'édition 2019 du Net LGBTQ+ Baromètre, : Les personnes de diversité sexuelle et de genre sont incluses dans l'édition 2020 du Net Gay Baromètre - ce rapport présente les enjeux de santé auxquelles sont confrontées les personnes trans. 2018. (halshs-02496256)

Document de travail

Léobon A., Samson Daoust E., Portait contrasté des répondants âgés de plus de 60 ans selon le Net Gay Baromètre 2018, Document de travail, Juillet 2020 13 p

Léobon A., Samson Daoust E., Portait contrasté des répondant-e-s au Net Gay Baromètre 2028, selon leur niveau d'engagement dans le travail du sexe. Document de travail, Juillet 2020 17 p

Léobon A., Samson Daoust E., Résultats préliminaires au regarde de la diversité de genre des répondant-e-s au Net LGBQI Baromètre français 2021-22, 5 p

Dépôt de projets

Alain Léobon, Philippe Woloszyn. Nantes soundscapes revisited. 2022. (halshs-03759221) <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03759221/document>

PROJET 2022-24 : ANALYSE & TRANSFERT DES CONNAISSANCES

Du recrutement au transfert des connaissances en France et en Belgique

Nous partons de l'hypothèse que, dans une logique de transfert des connaissances, les Baromètres puissent mobiliser, en France et en Belgique, des acteurs associatifs (ou d'autres utilisateurs de connaissances [UC]), cherchant à affirmer ou enrichir leurs interventions, en particulier au regard de la COVID-19.

Nous proposons donc de démontrer qu'il est possible, à partir des résultats généraux issus de l'édition LGBTQ du Net Gay Baromètre 2018, puis de ceux issus de l'édition en cours 2021-22 #COVID-19, **de réaliser un transfert des connaissances enrichi vers un nombre limité d'associations, en France et en Belgique.**

Par exemple ce travail sera susceptible de cerner l'intérêt d'inclure ou non l'objet COVID-19 dans leurs actions de terrain, en particulier auprès de sous-groupes vulnérables : PVVIH, travailleur-se-s du sexe, personnes trans, non-binaires, chemsexers, sénior-e-s LGBTQI+, etc.

Nos partenaires institutionnels et associatifs et leur implication

Rappelons que notre équipe s'associe :

1) **En Belgique** à l'Observatoire du sida et des sexualités de l'Université libre de Bruxelles pour co-produire notre étude sur ce nouveau terrain et faciliter le transfert des connaissances auprès d'associations partenaires (Ex *Æquo*, Genres Pluriels, Tels Quels, O'yes, Utopia-bxl et la Plateforme Prévention Sida) ;

2) **En France** aux associations AIDES (pôle recherche communautaire et délégation régionale), SIDA INFO SERVICE (SIS-association) et ACCEPTESS-T, GreyPRIDE, ainsi que l'association ENIPSE.

3) **Au Québec**, nous avons proposé au Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) de prendre en charge la distribution et la promotion de l'étude, en leur assurant l'analyse des résultats. À ce jour, le recrutement ne semble pas avoir encore été réalisé et devra donc être consolidé ou invalidé dans les mois à venir.

Tout transfert des connaissances impose **un intérêt réciproque** des parties prenantes (démontré dans les lettres de collaborations des associations), qui, en fonction de leur public et des personnes auprès desquelles elle assure soutien ou encadrement, **pourront nous demander de leur présenter, en sus des résultats généraux ou de certaines thématiques de l'étude, des analyses secondaires à partir desquelles nous pourrions échanger et coconstruire.** Les *partenariats français* furent initiés début 2020, mais furent pénalisés par l'impact de la COVID-19 et le manque de moyens de chacun, nous sommes entrains de les relancer en suivant un modèle de collaboration simplifié que nous menons avec succès en Belgique.

L'organisation du projet de transfert entre 2022 et 2024

Le processus de transfert a procédé d'un certain nombre d'étapes préalables consistant : 1) à réviser l'ensemble des sujets abordés dans l'enquête avec les associations partenaires (travail mené en 2021, 2022), 2) à distribuer l'étude en France (sur les années 2020 à 2022), puis en Belgique en 2022, 3) à produire des analyses statistiques préliminaires dégagant les principaux résultats, et 4) à regarder si nos bases de données couvrent de manière adéquate les sous-populations auprès desquelles les associations interviennent.

Conséquemment, il nous a semblé possible d'engager un transfert des connaissances issues des baromètres 2018 et 2021-22 auprès de nos partenaires cités ci-après, de confronter nos résultats à leur perception, de conforter ou d'orienter leurs interventions, en particulier sur des problématiques émergentes.

Un nouveau partenariat scientifique avec l'observatoire du sida et des sexualités

Comme indiqué, notre équipe sera principalement associée à celle de l'Observatoire du sida et des sexualités en Belgique (une convention de partenariat est en cours de soumission à la DR-17).

Créé en 2001 à l'Université Saint-Louis – Bruxelles, l'Observatoire du sida et des sexualités est un centre de recherche de l'Université Libre de Bruxelles depuis le 1er janvier 2021. Il propose l'éclairage des sciences humaines et sociales sur des questions relatives aux sexualités et aux IST/VIH dans un cadre de promotion de la santé sexuelle.

L'objectif général du programme de l'Observatoire est de contribuer à la promotion de la santé sexuelle – et plus particulièrement à la réduction de l'incidence du VIH et d'autres IST.

Le progiciel d'enquête et notre application mobile

Notre progiciel d'enquête, hébergé sur les serveurs de la TGIR Humanum, peut être appelé à partir d'une application mobile (<https://netgaybarometre.app>) que nous avons développée pour y inclure nos productions scientifiques et les échanges avec nos partenaires associatifs.

Nous en train de revoir sa programmation pour qu'elle puisse inclure et valoriser les financeurs du projet de transfert. Devant, sauf décision particulière, quitter le CNRS fin 2024, ce projet est essentiel pour consolider le Baromètre et envisager son avenir dans un autre cadre institutionnel.

La page suivante présente le projet construit avec Phillippe Woloszyn, cet été 2022, visant à valoriser et actualiser le travail de la première partie de ma carrière sur les ambiances sonores urbaines.

PROJET SOUNDSCAPE 2022 : le paysage sonore nantais revisité

Introduction - objectif

Ce projet de recherche fut initié dans la cadre de ma participation à l'ATLAS SOCIAL NANTAIS de l'UMR ESO. J'ai souhaité mettre en place une collaboration avec Philippe Woloszyn, dans le but d'implanter, dans une version renouvelée du logiciel SACSSO, de nouveaux outils de mesure, d'analyse et de représentation des ambiances et signatures sonores urbaines. La faisabilité de ce travail a été validée récemment, la ville de Nantes soutenant cette initiative que Philippe Woloszyn peut l'inclure dans ses activités de recherches actuelles à l'UMR PASSAGE. Nous avons pu nous engager dans la reprogrammation du progiciel utilisé pour la cartographie des ambiances, en nous appuyant sur les ressources de l'association Com'on west dont je suis Président. Ce progiciel nommé SACSSO sera déposé à l'INPI comme marque ou brevet.

Le terrain reste donc la Ville de Nantes dont nous revisitons le paysage sonore par une mise en perspective des données collectées en 1992 puis en 2022, en nous appuyant sur une promenade suivant un axe principal de son centre historique ayant subi d'importants réaménagements. Nous partons de l'existant méthodologique le plus abouti, élaboré en 1999 pour évaluer l'impact d'opération « en ville sans ma voiture », en nous appuyant sur le modèle S.A.C.S.SO., associé à des mesures de niveau, auquel Philippe Woloszyn associe une mesure de l'entropie et de l'intelligibilité sonore.

Nous rappellerons dans un premier temps les méthodologies fondatrices de l'étude, notamment celles se référant à l'analyse multisources et à la cartographie des ambiances sonores urbaines développées dans les années 1990 que nous revisitons aujourd'hui.

PRÉALABLE : les acteurs du projet, leurs liens, leur histoire.

Alain Léobon et de Philippe Woloszyn se sont croisés dans leur parcours professionnel, alors qu'ils firent partie de l'école de Strasbourg dirigée par Abraham Moles. Nous n'avons pas la place ici rappeler le travail de chacun dans le domaine des paysages sonores, mais un rapport est consultable sur HALSHS.

Alain Léobon, Philippe Woloszyn. Nantes soundscapes revisited. 2022. (halshs-03759221) <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03759221/document>

L'amélioration du modèle S.A.C.S.SO. & la mesure de l'entropie sonore

Le modèle – progiciel S.A.C.S.SO.

Le progiciel fut redéveloppé en juin 2022 et se trouve aujourd'hui disponible sous la forme d'une application web à cette adresse : <https://sacso.paysage-sonore.net>. Cette nouvelle version du logiciel S.A.C.S.SO initialement programmé en C++ pour Windows 3.1 a été conçue sous la forme d'une application pour permettre à ses utilisateurs d'y accéder depuis n'importe quel terminal disposant d'une connexion au réseau Internet. De ce fait, il est également possible de concéder l'accès au logiciel uniquement à certains utilisateurs par le biais d'un système de gestion de comptes sur l'interface proposée.

Développé en tant que module sur mesure, sur un back-office personnalisé de dernière génération, le logiciel est par essence doté d'une très grande capacité d'évolution. Il a été possible de travailler à la réalisation de nouvelles fonctionnalités, tant au niveau de la gestion des sources, regroupant des objets sonores (sonatomes, sonoscènes) que dans la gestion des séquences, la production et l'impression de rapports, permettant, in fine, de cartographier la couleur sonore des ambiances phonographiées et leur niveau de bruit moyen. Le mode de saisie des données issues des séquences sonores permet, par ailleurs, de qualifier leur entropie.

Intelligibilité et mesure de l'entropie

Contrairement à l'entropie thermodynamique, l'entropie statistique appliquée ici aux séquences sonores qualifie la distribution de probabilité informationnelle des événements-sources dans un paysage sonore. Elle détermine également l'impossibilité de prédire l'organisation d'une séquence sonore, ce qui constitue une mesure de son originalité. Nous utiliserons d'entropie globale (le calcul de sHannon) pour corroborer la méthode d'analyse SACSSO sur le plan d'une mesure de la richesse des paysages sonores nantais, mais aussi la méthode de Zipf, dans les cas particuliers de présence de sonoscènes dans les séquences paysagères analysées, cette méthode étant adaptée à la prise en compte des qualités informationnelles élémentaires des événements sonores.

Revisiter et mettre en perspective les données collectées en 1992

Nous repartant de l'existant – tant au niveau des séquences capturées au format numérique sur cassette DAT en 1992 que celle que nous allons phonographier aujourd'hui en utilisant le même micro d'enregistrement, c'est-à-dire la tête artificielle de Sennheiser permettant d'obtenir une capture sonore en 3D (homophonique).

Le matériel d'enregistrement sera numérique avec des préamplificateurs professionnels au regard de ses entrées. Les promenades sonores de 2022 s'appuieront sur 30 points d'arrêts significatifs, précédemment phonographiés, sur deux principaux axes du cœur historique nantais soumis aux modifications de leur plan de circulation, comme à des aménagements ayant transformé, en 30 ans, leurs ambiances, signatures sonores et usages, la circulation automobile étant moins présente.

Vous pouvez consulter cette vidéo mieux comprendre la méthodologie et l'intérêt porté à son endroit par la ville de Nantes que nous venons de recontacter pour avoir son appui : <https://youtu.be/zzXi0EupNQk>