



Sciences
du jeu

Sciences du jeu

18 | 2022

Cartographier la poésie et la politique du bruit
vidéoludique

« Dans le *chat*, personne ne vous entendra crier ? » : Fonctions pragmatiques du bruit dans le *streaming* vidéoludique sur Twitch

*“In the chat, will no one hear you scream?”: Pragmatic Functions of Noise in
Video Game Streaming on Twitch*

Fanny Barnabé et Nicolas Bourgeois



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/sdj/4703>

DOI : 10.4000/sdj.4703

ISSN : 2269-2657

Éditeur

Laboratoire EXPERICE - Centre de Recherche Interuniversitaire Expérience Ressources Culturelles
Education

Référence électronique

Fanny Barnabé et Nicolas Bourgeois, « « Dans le *chat*, personne ne vous entendra crier ? » : Fonctions pragmatiques du bruit dans le *streaming* vidéoludique sur Twitch », *Sciences du jeu* [En ligne], 18 | 2022, mis en ligne le 09 décembre 2022, consulté le 12 décembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/sdj/4703> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sdj.4703>

Ce document a été généré automatiquement le 12 décembre 2022.



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

« Dans le *chat*, personne ne vous entendra crier ? » : Fonctions pragmatiques du bruit dans le *streaming* vidéoludique sur Twitch

“*In the chat, will no one hear you scream?*”: Pragmatic Functions of Noise in Video Game Streaming on Twitch

Fanny Barnabé et Nicolas Bourgeois

***Streaming*, jeu et bruit**

- 1 Cet article prend pour objet le *live-streaming* (la webdiffusion en direct)¹ de jeu vidéo sur la plateforme Twitch, une forme de mise en spectacle du jeu (ou de « *performance play* » [Pellicone et Ahn, 2017]) qui a pris une place centrale dans la culture vidéoludique durant la dernière décennie. Précisément, nous proposons d’analyser les fonctions pragmatiques (Bonhomme, 2014) exercées par le *chat* (l’espace de messagerie instantanée) de Twitch en tant que forme de bruit vidéoludique, ainsi que la manière dont les dysfonctionnements de la communication participent en réalité à la mise en spectacle de l’expérience de jeu, au bon fonctionnement de la dynamique collective et à la construction de l’esthétique propre au *streaming* vidéoludique.
- 2 Le bruit est généralement défini comme une source d’informations parasites – car erronées, abondantes ou non pertinentes (Nunes, 2011, p. 13) – venant faire obstacle au fonctionnement d’un système de communication (Klinkenberg, 1996, p. 75). Il est, en tant que tel, source d’« équivoque » ou d’« incertitude indésirable » (Shannon & Weaver, 1949, p. 39)², et associé aux « glitches, ratés et erreurs » (Ballard, 2011, p. 60). En chargeant un canal d’informations dépourvues de finalité, le bruit parasite à la fois l’émission d’un message (il empêche l’émetteur de contrôler tout à fait le sens de ce

qu'il envoie) et sa réception – il rend difficile la sélection d'informations pertinentes parmi le flux de ce qui est envoyé (Nunes, 2011, p. 13).

- 3 Une telle notion trouve un terrain d'application privilégié dans le domaine du *streaming* de jeu vidéo, étant donné que cette pratique repose précisément sur la transformation d'une activité ludique en acte de communication. Dans ce contexte, la performance de jeu est pensée pour être regardée et ce, même face à un public silencieux ou hypothétique (Scully-Blaker *et al.*, 2017); elle s'adresse aux spectateurs, qui sont régulièrement placés en position de co-énonciateurs du spectacle, voire de partenaires de jeu. Le *streaming* peut, à ce titre, être envisagé comme une forme de « jeu secondaire » (Delbouille, 2018) ou de « tandem-play »³ (Scully-Blaker *et al.*, 2017, p. 2026), dans le sens où les spectateurs peuvent s'engager activement dans l'activité ludique et influencer son déroulement – bien que cet engagement soit indirect et asymétrique (le *streamer* reste celui qui tient la manette). Or le *streaming* articule de multiples canaux d'information, qui peuvent être autant de sources de bruit potentielles : le système de représentation du jeu, les actions que le *streamer* y effectue, les commentaires oraux qu'il y superpose, et les messages écrits du *chat* – dont le caractère parfois massif et cacophonique leur a valu d'être comparés à une « illisible cascade de texte » ou au rugissement d'une foule dans un stade (Hamilton *et al.*, 2014, p. 1321).
- 4 Sur tous ces canaux, le *streaming* regorge de flux qualifiables de bruit ou – à tout le moins – de signaux concurrents qui provoquent des interférences dans leurs émissions et réceptions respectives (un glitche dans le jeu peut interrompre le discours d'un *streamer*, un événement ludique peut perturber une discussion entre les spectateurs, etc.). À ce titre, le bruit et le signal forment un système oppositionnel : ils sont reconnaissables en ce qu'ils s'opposent de façon discrète. Le jeu peut constituer un élément bruyant pour le spectateur qui tente de dialoguer avec le *streamer*, tandis que les discours de ce dernier peuvent parasiter la lecture du jeu pour qui se concentrerait sur ce canal. En d'autres termes, le bruit n'est saillant ou « audible » que par rapport à un cadre servant d'arrière-plan : « l'anomalie n'apparaît que sur la toile fournie par le paradigme » (Kuhn, 1983, p. 99). C'est pour cette raison que nous en privilégierons une approche pragmatique, en contexte, comprenant le bruit en relation avec le discours en acte.
- 5 Dans le cadre de ce travail, nous nous focaliserons sur une forme particulière d'interférence : les moments d'envoi massif de commentaires dans le *chat*. La nature de « bruit » attribuable à ces périodes de clameur tient à leur caractère excessif : si le déferlement de messages peut occasionnellement être interprété comme une forme de signal à part entière faisant partie du jeu (dans certains cas qui seront discutés plus loin), il représente une interférence en ce qu'il noie la communication (à l'image du pollupostage) et parasite les autres canaux – notamment en faisant irruption dans l'expérience du *streamer* et en le forçant à ajuster sa pratique ludique et communicationnelle selon les aléas des énoncés. Néanmoins, nous ferons ici l'hypothèse que ces moments de cacophonie ne se résument précisément pas à des parasites, mais peuvent servir des objectifs pragmatiques divers. En d'autres termes, loin des définitions assimilant le bruit à une erreur qu'il faudrait évacuer ou réduire pour atteindre un idéal de performance, de productivité et de prédictibilité, nous montrerons que le *streaming* met ce phénomène au cœur de son fonctionnement (en

tant que spectacle) et de sa jouabilité (en tant que jeu secondaire) : la spécificité rhétorique du *streaming* tient en cette capacité à faire reposer l'échange sur le bruit.

- 6 L'article se divisera en deux temps. Une première partie – quantitative et méthodologique – détaillera le corpus étudié ainsi que les outils de traitement automatique des langues (NLP) qui ont été employés pour y détecter différents profils de bruit. En partant d'une analyse lexicographique temporalisée du *chat*, nous tenterons d'y différencier les formes ritualisées de participation (bruit de fond), des moments d'interaction entre *streamer* et spectateurs (écho) et des pics d'activité du *chat* déliés du discours du *streamer* (vacarme). L'un des intérêts de la démarche que nous détaillerons est d'user du bruit comme un révélateur de la source, c'est-à-dire comme un moyen de retrouver, en creux, la trace du signal : les pics d'activité dans le *chat* sont en effet des marqueurs permettant d'observer de manière indirecte un événement marquant au sein du *stream* – méthode qui devient incontournable lorsque cette source n'est plus accessible.
- 7 Au-delà de cet intérêt « archéologique » (Berrio, Blouet & Wiethold, 2018) consistant à étudier le *stream* par le prisme des réactions du *chat*, l'analyse lexicographique temporalisée permet également de naviguer à travers un corpus important (trop vaste pour être manipulé manuellement) et d'y repérer des manifestations de bruit prototypiques. C'est sur la base d'un échantillon sélectionné par cette méthode que la deuxième partie de l'article procédera à une analyse qualitative de différents moments de cacophonie. Cette analyse visera à mettre en lumière les fonctions pragmatiques que le bruit peut exercer dans le cadre du jeu mis en spectacle, c'est-à-dire la manière dont il affecte la situation de communication, les rapports entre usagers et le sens des interactions (au-delà des seules significations des messages qui le composent). Ainsi, si la première partie de l'article contribue à distinguer formellement différentes configurations de bruit, la seconde montre que les effets de ces configurations ne sont pas systématiques, mais varient selon les contextes qui les accueillent. Nous regrouperons ces fonctions en quatre catégories : communicationnelles, performatives, spectaculaires et ludiques.

Complexité du corpus et approche statistique : les émissions et *chats* d'Antoine Daniel

- 8 Par notre utilisation d'outils lexicométriques visant à éclairer les interactions entre *streamers* et spectateurs, nous nous situons dans la continuité des études linguistiques et des analyses de discours qui portent sur le *streaming* vidéoludique (pour un état de l'art particulièrement détaillé des autres perspectives de recherche sur Twitch, voir Harpstead *et al.*, 2019). Celles-ci se sont jusqu'à présent penchées sur la dimension potentiellement toxique des messages du *chat* (Poyane, 2018, 2019 ; Mihailova, 2020), sur les effets de la modération sur ceux-ci (Seering, Kraut & Dabbish, 2017), sur leur articulation avec les discours du *streamer* (Pellicone & Ahn, 2017 ; Karhulahti, 2016 ; Recktenwald, 2017) ou sur leur rythme et leur vocabulaire (Ford *et al.*, 2017 ; Olejniczak, 2015).
- 9 Le corpus qui sera étudié ici se compose de l'entièreté des *streams* (et des logs des *chats*) diffusés par le vidéaste Antoine Daniel⁴ sur sa chaîne Twitch entre le 3 septembre et le 15 décembre 2021 (ce qui représente 75 performances de plusieurs heures chacune).

Grâce à l'outil TwitchDownloader,⁵ nous avons pu récupérer, pour chaque session, la capture vidéo de l'émission ainsi que des fichiers textes reprenant les messages publiés sur le *chat*, leur horodatage et les pseudonymes de leurs auteurs (pour un total de 1 227 278 messages, ou 7 227 750 mots).

- 10 En tant que « *streamer* de variété » (Taylor, 2018), Antoine Daniel propose des performances qui ne visent pas nécessairement des objectifs compétitifs, mais sont plutôt orientées vers le divertissement et mobilisent, pour ce faire, une multitude de jeux différents, traités avec une variété de tonalités. Pour cette raison, on trouve dans le corpus à la fois des prestations réalisées en solitaire, en duo coopératif (sur *Heavenly Bodies* [2pt Interactive, 2021] avec le vidéaste Joueur du Grenier, par exemple), sur des jeux multijoueurs en compagnie de plusieurs autres *streamers* (sur *Mario Kart 8 Deluxe* [Nintendo, 2014] ou *Worms W.M.D* [Team17, 2016], par exemple) ou des performances de longue durée dans le cadre du marathon de *streaming* caritatif ZEvent 2021⁶ (qui captent un public plus affluant et plus bruyant que les *streams* ordinaires). Un tel corpus présente donc l'avantage d'offrir une potentielle diversité de formes de bruit à observer, intégrées à une variété de contextes.
- 11 Ce corpus possède toutefois quelques particularités qui ont conditionné les traitements automatiques qu'il était possible d'y appliquer. Une première remarque est qu'il existe un déséquilibre fondamental entre les moyens de communication mobilisables par le *streamer* et par les spectateurs : le premier s'exprime oralement, librement, et peut recourir au langage corporel ainsi qu'à des variations de voix pour modaliser son discours ; les spectateurs, pour leur part, ne peuvent émettre que des émoticônes et des messages écrits, dont ils doivent contrôler la longueur, le rythme, le contenu et la forme, sous peine de risquer le bannissement. Le *streamer*, outre sa mainmise sur le canal oral, dispose de divers outils de contrôle (pour réduire un spectateur au silence, obliger le *chat* à n'utiliser que des émoticônes, ralentir le rythme des messages, etc.) le plaçant en position de surénonciation (Rabatel, 2007) : il domine la situation de communication par rapport aux spectateurs, qui tendent donc à se placer dans un rapport de réaction par rapport à ses discours. En d'autres termes, dans le *chat* : « le locuteur n'est pas pleinement l'énonciateur du [point de vue], il le présente comme étant référé à une autre instance [...], faisant entendre que ce [point de vue] est d'abord celui d'un autre avant d'être le sien » (Rabatel, 2007, p. 90). Enfin, les messages postés dans le *chat* se caractérisent globalement par leur brièveté, leur reprise de traits oraux (Recktenwald, 2017, p. 76), leur usage de néologismes et d'implicites, leur tendance à la répétition (Olejniczak, 2015 ; Seering, Kraut & Dabbish, 2017) et leur usage important de variations orthographiques (tantôt involontaires, tantôt signifiantes).
- 12 En d'autres termes, si la partie « *chat* » de notre corpus se prête très bien, de prime abord, à une analyse lexicométrique, il s'agit d'un texte très peu normalisé au niveau de l'orthographe et de la grammaire (à l'exception des émoticônes), ce qui rend la lemmatisation⁷ difficile et les comptages hasardeux. À ces difficultés s'ajoute le fait qu'il existe tout un lexique – lui-même polyorthographique – propre à la communauté ou lié au médium : « *lezgo* » ou « *lezzongue* » plutôt que « *let's go* » ; « *dazot* » pour contracter la phrase « *that's hot* », prononcée par Will Smith dans une vidéo virale de 2018⁸ ; des exclamations telles que « *aaaaaaah* » avec une quantité de lettres variable, etc.
- 13 Les difficultés rencontrées au niveau du signal sonore ne sont pas moindres. Avec des centaines d'heures d'enregistrement, une transcription manuelle intégrale est à exclure, et les conditions de production de l'émission (plusieurs voix qui alternent ou se

superposent, beaucoup d'implicites qui ne sont compréhensibles qu'en contexte, notamment visuel) rendent la transcription automatique très déficiente. De surcroît, la diversité orthographique et grammaticale est totalement perdue par l'intermédiation de la transcription, ce qui provoque un éloignement artificiel entre le *stream* et le *chat*.

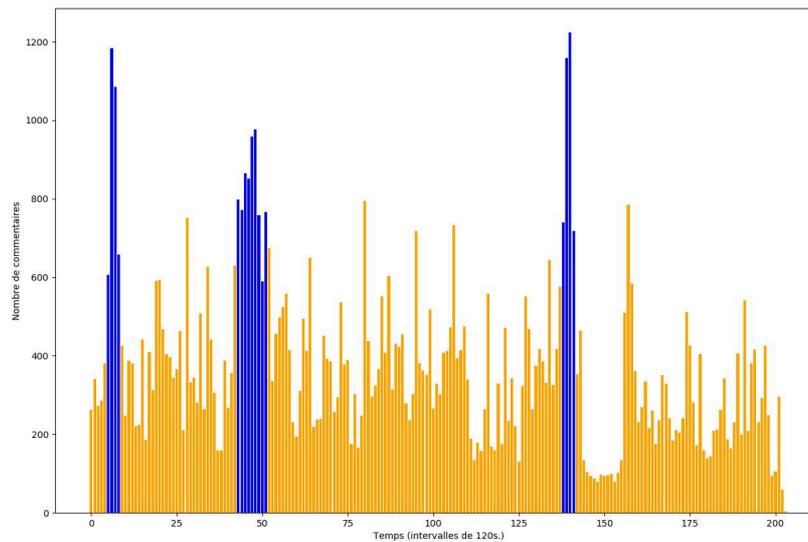
- 14 L'approche que nous avons choisi d'adopter pour remédier – au moins partiellement – à ces difficultés est de procéder en deux temps : premièrement, nous avons sélectionné un échantillon de taille réduite au sein du corpus, que nous avons analysé de façon aussi complète que possible (transcription manuelle du *stream* et prise en compte du contexte). Ensuite, nous avons employé des méthodes statistiques pour généraliser ces outils à l'ensemble du corpus.

Définir des profils de bruit par des méthodes de traitement automatique⁹

Détection des pics et échantillonnage

- 15 La constitution de l'échantillon obéit à deux critères fondamentaux : d'une part, se concentrer sur des périodes de forte activité du *chat*, afin de maximiser nos chances d'observer les phénomènes de vacarme et d'interaction entre les deux canaux ; d'autre part, être représentative des différents contextes dans lesquels cette activité s'exprimait (il eût été dommage, par exemple, de n'avoir que les premières minutes de chaque émission, où le pic en question est essentiellement constitué des salutations successives des arrivants).¹⁰ Pour ce faire, nous avons procédé selon une méthode par classification non supervisée (*clustering*). Il s'agit de découper automatiquement une population en différentes classes en se basant sur des critères de proximité (ici en termes de vocabulaire) plutôt que sur une définition *a priori* de ces classes, à la suite de quoi nous pouvons sélectionner un représentant par classe.
- 16 La première étape a consisté à identifier les moments où l'activité du *chat* s'emballait par rapport au rythme du *stream*. Nous avons simplement fixé un nombre arbitraire de commentaires par intervalle de temps, au-delà duquel nous considérons que nous avons affaire à un pic d'activité du *chat* (Figure 1).

Figure 1 : Nombre de commentaires relevés dans le *chat* par intervalles de 2 minutes (émission du 29 octobre 2021) ; en bleu, les pics identifiés.



- 17 Nous avons ensuite effectué une classification des 274 pics ainsi identifiés en 10 classes, en nous basant sur la fréquence relative (TF-IDF) des mots relevés dans les commentaires. Nous avons utilisé cette fréquence relative comme métrique pour une classification non supervisée de type *k-means*,¹¹ qui nous a permis de regrouper dans une même classe les pics les plus proches, c'est-à-dire ceux dont le vocabulaire saillant est le plus similaire. Les termes les plus distinctifs pour chaque classe tendent à définir des ensembles relativement cohérents, symptomatiques de différents types de temps forts, comme on peut le voir dans le Tableau 1¹² :

Tableau 1 : Termes les plus significatifs pour quatre des dix classes identifiées.

Cluster 1 : réactions à une réussite en jeu	Cluster 2 : quizz sur le code de la route	Cluster 3 : ZEvent	Cluster 4 : Pokémon
[adfacestonks] ¹³ 	<u>permis</u>	[lesbianpride] 	<u>ball</u>
[adfacepeutetre] 	<u>code</u>	[transgenderpride] 	<u>pokemon</u>
[poncegg] 	[adfacestonks] 	<u>uwu</u>	<u>josué</u>
<u>stonks</u>	<u>fautes</u>	[megaphonez] 	<u>pokgarchomp</u>
[adfacepogchamp] 	<u>photo</u>	<u>clap</u>	<u>pokémon</u>
<u>balkabits</u>	<u>inscrire</u>	[poncefleur] 	<u>attaque</u>
[adfacelord] 	<u>voiture</u>	<u>lesbiennes</u>	<u>boule</u>
[zrtgg] 	<u>questions</u>	[ladycrlove] 	<u>rine</u>
[jussetgg] 	<u>réduction</u>	[bisexualpride] 	<u>shiny</u>
[adfacefoulque] 	<u>école</u>	<u>opinion</u>	[notlikethis] 

- 18 À travers la formalisation des classes, on voit ainsi émerger différents types de pics d'activité du *chat*. Certains sont liés au vocabulaire d'un jeu particulier (par exemple, lorsqu'Antoine Daniel joue à *Pokémon Diamant Étincelant* [ILCA, Nintendo, 2021] et invite ses spectateurs à proposer des surnoms pour ses créatures), d'autres à un événement ludique (lorsque les spectateurs réagissent massivement à une victoire, à une défaite, à un temps mort ou à la diffusion de musique), d'autres verbalisent les rituels liés à la situation de *streaming* (les salutations de début et fin de *live*, les messages d'abonnement) et d'autres encore réfèrent à des contextes de jeu particuliers : les performances multijoueurs ou le ZEvent (qui possède ses propres rituels et son propre lexique).
- 19 Étant donné l'inefficacité des outils de transcription automatique appliqués aux *streams* et l'impossibilité de transformer automatiquement le flux vidéo en données interprétables pour une analyse lexicométrique, nous nous sommes basés sur l'étape de classification pour sélectionner dix extraits de *streams*, dont nous avons retranscrit intégralement le contenu audio. Chacun de ces extraits est donc représentatif d'une classe particulière. Ils permettent, en outre, de couvrir toute la variété de prestations composant notre corpus : on y retrouve des diffusions de jeux solos, coopératifs ou multijoueurs, des moments situés en début, milieu ou fin de *stream*, et des performances étalées temporellement sur toute la durée du corpus. Ce sont ces transcriptions et les commentaires du *chat* afférents qui ont servi de base à la constitution des outils d'analyse.

Trois profils de bruit : écho, vacarme et bruit de fond

- 20 Pour mesurer statistiquement les interactions entre le flux du discours du *streamer* et celui du texte du *chat*, nous avons opéré une distinction théorique entre trois profils de bruit : l'écho, le vacarme et le bruit de fond. L'écho, tout d'abord, désigne les segments lors desquels une portion significative de termes sont employés conjointement par le *streamer* et par son *chat*.
- 21 Le *vacarme*, quant à lui, désigne les moments de pics d'activité dans le *chat* qui se caractérisent par un champ lexical propre, ne reprenant pas les mots du *streamer*. Ces instants de vacarme peuvent tout à fait être des réactions ou des réponses à ce qui se déroule durant le *stream*, mais ils se distinguent de l'écho en ce qu'ils n'empruntent pas explicitement les mots d'Antoine Daniel pour formuler cette réaction (par exemple, le fait de souligner une réussite par la mention « GG » entre dans cette catégorie).
- 22 Enfin, le *bruit de fond* regroupe les termes dont la distribution est uniforme sur tout le corpus, qui forment ainsi le vocabulaire courant, régulier des *streams* d'Antoine Daniel, indépendamment des pics d'activité du *chat* ou des actions du *streamer*. Si nous verrons plus loin que ces trois profils peuvent chacun servir une diversité de fonctions, il importe d'abord de montrer par quels moyens il a été possible de les isoler et de les comparer.

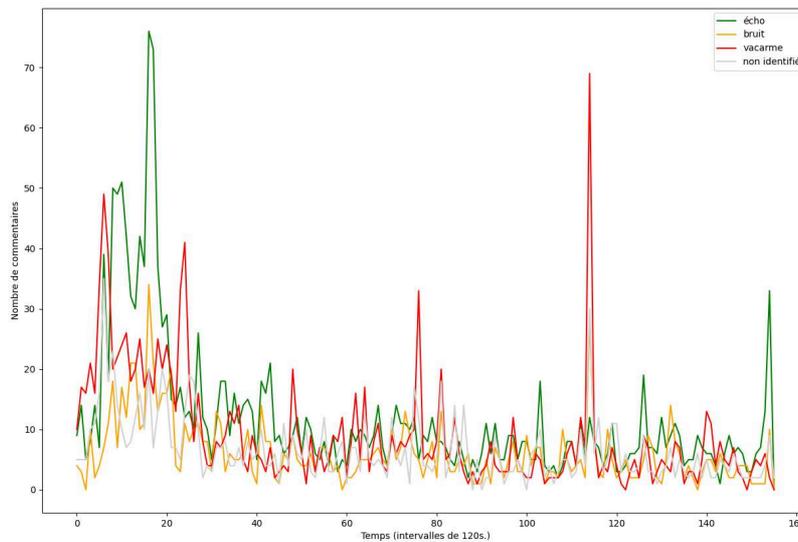
Mesures statistiques

- 23 Notre premier objectif a été d'attribuer à chaque terme du vocabulaire un score identifiant sa probabilité d'avoir été utilisé dans un contexte d'écho, de vacarme ou de bruit de fond ; et ce afin de constituer, dans un second temps, un score agrégé pour chaque commentaire. En procédant de la sorte, nous avons perdu la possibilité de gérer l'homonymie ou la pluralité des contextes – nous y reviendrons avec les approches par classification supervisée –, mais cette démarche nous permettait d'avoir une bonne granularité d'analyse : les commentaires eux-mêmes étaient trop variés dans leurs formes pour pouvoir être les supports d'un semblable comptage. Le score d'un terme est défini à partir d'un calcul de sa fréquence relative dans différentes parts du corpus.
- 24 Prenons l'exemple d'un pic associé à un moment du ZEvent où Antoine Daniel peint son collègue Ponce en direct. On constate que les mots ayant une fréquence élevée simultanément dans le *chat* et dans les discours des animateurs renvoient tous à une description de ce qui est en train de se passer : « Ponce », « peinture », « artiste », « NFT », etc. La réciproque n'est pas entièrement vraie : les mots fortement présents dans le *chat* uniquement peuvent être soit des éléments de vacarme répondant au spectacle ([lul], [pogchamp], etc.), soit des éléments de reprise qui font écho à la situation, notamment visuelle, sans reprendre les termes du *streamer* (« fleurs », « magnifique »). Enfin, il existe tout un vocabulaire commun dont la fréquence dans ces extraits n'est pas significativement différente de ce qu'elle est dans l'ensemble du corpus : « déjà », « oui », « dit », « vrai », etc.
- 25 Pour illustration, le Tableau 2 montre les étiquettes attribuées automatiquement aux commentaires du début de l'émission du 23 octobre 2021, juste après le flot initial de salutations, qui est visiblement induit par un épisode musical dans le *stream* :

Tableau 2 : Exemple d'étiquetage automatique des commentaires basé sur des mesures de fréquences relatives.

Commentaire	Étiquette
Faut tellement une cover de cette chanson en donation goal	écho
Horrible	écho
 [jussctPOUET]  [adfaceCLUB]  [jussctPOUET]  [adfaceCLUB]	vacarme
[adfaceCLUB]  [jussctPOUET]  [adfaceCLUB]	vacarme
 [adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]	vacarme
[adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]	vacarme
Je veux chaaaaanterrrr	écho
 [jussctPOUET]  [jussctPOUET]  [jussctPOUET]	vacarme
Tutututututututu	?
Je veux chanterrrr  [catJAM]	écho
je crois que je commence aussi à aimer non ironiquement	écho
 [fifouJAM]  [fifouJAM]  [fifouJAM]	vacarme
 [adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]  [adfaceCLUB]	vacarme
[adfaceCLUB]  [adfaceGASM]	vacarme
jeece veuuuuux chanter !	vacarme
je veux chanteeccer	écho
DonatiFn Goals !	écho
Ambiaaaance	?
 [catJAM]  [catJAM]  [catJAM]	vacarme
JE VEUX CHANTER	écho
VITE	bruit
 [catJAM]	vacarme
JE VEUX CHANTER!!  [catJAM]	écho

- 26 En dépit de son efficacité, cette détection reste très sensible aux variations orthographiques : la forme verbale « veux », par exemple, est considérée comme un fort indice d'écho parce que le terme est fréquemment employé par Antoine Daniel (elle est significativement présente dans 3 des 10 transcriptions, et à chaque fois reprise par le *chat*). À l'inverse, la forme alternative « veuuuuux » n'est pas détectée, car cette forme orthographique a un profil statistique très différent.
- 27 Cette méthode de reconnaissance donne rapidement un bon aperçu statistique de la prévalence des différentes catégories de vocabulaire dans le *chat* et permet de classer les différents pics d'activité en fonction de leur signification. Pour illustration, sur l'émission du 7 octobre 2021, on distingue ainsi : un pic initial de salutations correctement étiqueté comme du vacarme, une montée d'écho qui lui fait directement suite et qui correspond à une discussion entre le *chat* et le *streamer*, par la suite, l'émission alterne entre des pics de vacarme et d'écho selon les situations (Figure 2).

Figure 2 : Décomposition automatique du *chat*, émission du 7 octobre 2021.

- 28 Cependant, si nous souhaitons construire un outil de débruitage du *chat*, il convient de trouver une méthode qui abaisse significativement les taux d'erreur et d'indécision. Afin d'y parvenir nous avons eu recours à des outils de classification automatique supervisée.

Classification supervisée

- 29 Par opposition avec la classification non supervisée, la classification supervisée consiste à diviser une population en classes définies *a priori* (ici : vacarme et écho, par exemple), en inférant automatiquement, à partir d'un échantillon d'apprentissage, les règles qu'elle applique ensuite au reste du corpus. Concrètement, nous avons étiqueté une petite partie du *chat* manuellement et avons ensuite entraîné un algorithme de classification supervisé – en l'occurrence, un Bayésien Naïf¹³ – sur cet échantillon, pour prédire automatiquement les étiquettes de l'ensemble du *chat*. Cette méthode possède trois avantages majeurs. Premièrement, nous pouvons travailler au niveau de granularité du commentaire plutôt que du mot. Deuxièmement, nous n'avons pas à construire *a priori* les règles définissant le modèle, laissant donc la possibilité d'une émergence de règles plus efficaces et inattendues. Troisièmement, nous disposons d'un cadre mathématique d'analyse de la fiabilité des résultats. Le défaut réside naturellement dans le coût initial d'étiquetage de l'échantillon et de l'arbitrage entre complexité et fiabilité qui en résulte.
- 30 Le Tableau 3 illustre – pour un échantillon pris aléatoirement dans le corpus – la différence entre notre étiquetage manuel, celui proposé par une simple analyse statistique telle que définie dans la section précédente et celui inféré par la classification automatique.

Tableau 3 : Comparaison entre notre étiquetage manuel, la prédiction effectuée à partir de règles statistiques définies *a priori*, et la prédiction effectuée par une classification supervisée de type Bayésien Naïf.

Commentaire	Manuel	Statistique	Classification
LUL LUL	vacarme	vacarme	vacarme
ènnedenoiwiwète	vacarme	inconnu	vacarme
À CE QUE TU VOIS ON EST HYPÉS	vacarme	vacarme	vacarme
Bien et toi ?	vacarme	inconnu	vacarme
ponccCLUTCH ponccCLUTCH	vacarme	vacarme	vacarme
@mimi_mathySexy np le jeu est en alpha ça riche d'être drole	écho	vacarme	écho
L'ambiance est dé-lé-tè-re, ce soir	vacarme	écho	vacarme
le F-Word	vacarme	inconnu	vacarme
Tellement mims le message en avant	écho	vacarme	vacarme
Fort bien et toi !?	vacarme	vacarme	vacarme
Ca roule !	vacarme	vacarme	vacarme
LUL	vacarme	vacarme	vacarme
A tte	vacarme	inconnu	vacarme
CeluiDontOnNeDoitPasPrononcerLeNom ça commence déjà la diffamation	écho	inconnu	écho
!ad	écho	vacarme	écho
!ad	vacarme	inconnu	vacarme
Live pas commencé et déjà l'ambiance est délétere adfaceGASM	vacarme	écho	écho
catJAM	vacarme	vacarme	vacarme
VirtualHug	vacarme	inconnu	vacarme
Bonsoir All, hâte de voir le scl de JDG ce soir LUL	vacarme	écho	vacarme
Quel gosse ce Fred, il est intenable...	écho	écho	écho
plus petit que 3	écho	vacarme	écho
plu peti ke troa	écho	vacarme	vacarme
cette musique catJAM	écho	écho	écho
Quelle entrée ! Mais quelle entrée !!	écho	vacarme	écho
plus petit que toi	écho	vacarme	écho
2,9 (plus petit que 3)	écho	vacarme	écho

- 31 La constatation qui s'impose est que l'outil de classification supervisée donne un résultat beaucoup plus conforme à l'étiquetage effectué manuellement. Si l'on s'intéresse au fonctionnement plus précis de l'algorithme (Tableau 4), on constate que celui-ci a inféré des règles que nous n'aurions pas imaginées *a priori*. En particulier, l'utilisation des pronoms personnels semble une caractéristique majeure de l'écho, signe à la fois de l'utilisation d'un langage plus structuré, et de modalités spécifiques comme l'adresse directe au *streamer* (« Tu devrais essayer à droite »), le partage d'informations (« J'ai pas ce problème avec ma carte graphique ») ou un commentaire sur la situation de jeu (« Fred, il est intenable »).

Tableau 4 : Principaux termes utilisés par l'algorithme pour effectuer sa prédiction. Par exemple, la présence du pronom « je » contribue avec un facteur 14.5 à faire pencher pour la classe *écho* plutôt que *vacarme*.

Terme	Classe	Cote	Terme	Classe	Cote
je	écho	14.5 : 1	re x2	écho	5.7 : 1
jeu	écho	10.5 : 1	par	écho	5.5 : 1
tu	écho	10.5 : 1	tout	écho	5.5 : 1
que	écho	8.7 : 1	roi	écho	5.5 : 1
bien	écho	7.5 : 1	vous	écho	5.5 : 1
comme	écho	7.5 : 1	go	vacarme	5.1 : 1
qu	écho	7.5 : 1	es x2	écho	4.9 : 1
bon	vacarme	6.6 : 1	bonsoir	vacarme	4.7 : 1
plus	écho	6.5 : 1			

Fonctions pragmatiques du bruit dans le jeu mis en spectacle

- 32 À l'aide des graphes décomposant le *chat* entre écho, vacarme et bruit de fond, il devient possible d'observer différents types de répartition du bruit au sein des performances et de sélectionner un échantillon de manifestations cacophoniques à étudier plus en détail – ce à quoi s'attellera la seconde partie (qualitative) de cet article. Un premier résultat de cet examen est qu'il ne permet pas de discerner un schéma de répartition du bruit qui se répéterait en fonction des titres joués, des modes de jeu ou du contexte de la performance. En d'autres termes, il n'existe pas un rythme de participation du *chat* qui serait commun à toutes les prestations sur un même titre, à tous les *streams* multijoueurs ou au marathon du ZEvent. Chaque performance possède une rythmique qui lui est propre.
- 33 D'autre part, en partant des multiples configurations des pics dans les graphes, il a été possible de repérer des manifestations du bruit exerçant des fonctions pragmatiques diverses¹⁴ au sein des performances. Selon les contextes dans lesquels ils s'insèrent, les moments d'activité intense du *chat* peuvent prendre des sens divers et servir des objectifs parfois contraires, que nous regrouperons en quatre grandes catégories : les fonctions communicationnelles, performatives, spectaculaires et ludiques. L'activation de chacune de ces fonctions a pour effet de parasiter une partie du signal en déplaçant l'attention sur un canal au détriment des autres : lorsqu'il sert une fonction communicationnelle, le bruit détourne du signal ludique ; lorsqu'il sert à préserver le jeu, il le fait en dépit du discours du *streamer* ou au détriment des dialogues que les *viewers* peuvent avoir entre eux ; etc. En d'autres termes, l'envoi massif de messages peut représenter un facteur de bruit à un certain niveau tout en instaurant une forme de signal concurrent à un autre. Or cette combinaison dissonante de cadres est précisément ce que nous postulons être une spécificité de notre objet : tout en noyant la communication dans un flot d'informations nulles ou non pertinentes, le bruit du *chat* peut servir le fonctionnement du *streaming* vidéoludique.

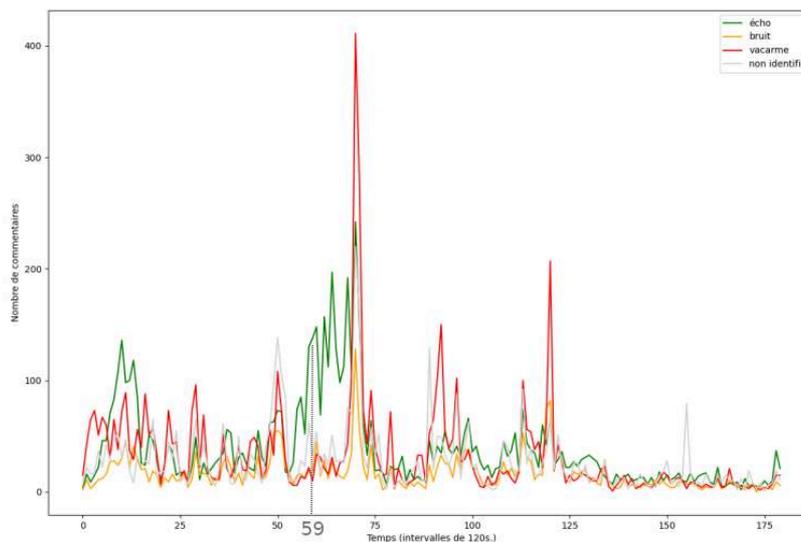
Communiquer par le bruit : amplifier jusqu'à dissoner

- 34 Le *streaming*, on l'a dit, implique par définition de superposer à la prestation de jeu une situation de communication asymétrique : le *streamer* s'adresse au public par son discours oral et sa manière de jouer ; le *chat* commente la performance à l'écrit. Or les pics d'activité du *chat* – qu'ils relèvent d'écho ou de vacarme – peuvent servir de caisse de résonance à cette communication et établir ou réactualiser un lien avec le *streamer*, notamment lorsqu'il ne participe plus lui-même à assurer l'existence d'un véritable dialogue avec son public. Durant les performances, les moments où le *streamer* prend le temps d'interagir explicitement avec son *chat* sont finalement assez rares et localisés ; en effet,

les *streamers* sont plus étroitement soumis au déroulement de l'activité que le public, et cela conduit à des pratiques de communication multimodale différentes. Les nombreux membres du public écrivent des messages rapides et brefs qui n'appellent pas de réponse, tandis que les *streamers* sont sélectifs et produisent des réponses moins nombreuses, mais plus élaborées, qui s'étendent sur plusieurs énoncés (Recktenwald, 2017, p. 68).

- 35 Le reste du temps, la parole du *streamer* apparaît comme déliée des messages du *chat* (lorsqu'il se concentre sur le jeu ou discute avec ses collègues dans le cas des parties multijoueurs). Durant ces moments, le bruit peut être une stratégie mobilisée par le *chat* pour tenter de réactiver la dimension dialogique du *streaming*. Si les interventions écrites peuvent alors apparaître comme une forme de signal du point de vue de leurs auteurs, leur abondance et leur rythme en font des interférences par rapport à la performance ludique et au discours que le *streamer* est en train de dérouler : elles installent une forme de conversation dont le rythme de croisière n'est pas le tour de parole, mais de constantes interruptions et superpositions. Pour autant, leur tendance à suivre la structure discursive imposée par le *streamer* leur permet de servir une fonction communicationnelle : celle d'*amplifier* ces discours.
- 36 La diffusion du 8 octobre 2021 (qui mettait en scène une partie multijoueur sur *Mario Kart 8 Deluxe* entre Antoine Daniel et six autres *streamers*) offre un exemple parlant de cette capacité amplificatrice du bruit, qui correspond, dans le graphe, au long moment d'écho qui grossit peu à peu jusqu'à aboutir en un pic de vacarme (Figure 3).

Figure 3 : Décomposition automatique du *chat*, émission du 8 octobre 2021.



- 37 L'augmentation progressive de l'activité du chat à ce moment est due au lancement d'une conversation entre les *streamers* sur le film *Dune* (réalisé en 2021 par Denis Villeneuve), conversation qui évolue ensuite vers le thème plus général des films qui les ont marqués.
- 38 Dans la Figure 3, la dominante d'écho et le faible taux de vacarme observables à partir de 59 sur l'axe x (c'est-à-dire 01 h 58 m de vidéo) correspondent au fait que les spectateurs, durant ce segment, s'alignent sur les thèmes abordés par les *streamers* et mènent une discussion parallèle à la leur : chaque nouveau titre de film cité est repris et commenté dans le *chat*, les questions que les *streamers* se posent entre eux y trouvent des réponses, et les informations qu'ils livrent sont complétées ou discutées. Dans l'extrait cité au Tableau 5, par exemple, les spectateurs embraient sur le fait que les *streamers* s'interrogent sur la filmographie de Denis Villeneuve :

Tableau 5 : Conversation parallèle du *chat* durant le pic d'écho du 8 octobre 2021.

19:54:22	Blade Runner 2049 très bonne film
19:54:22	Premier Contact immense chef d'oeuvre
19:54:23	Et Premier Contact
19:54:23	le truc sur la fin, c'est que le Dune de Lynch parvient très bien à raconter l'histoire en un seul film, donc c'est un poil agaçant
19:54:24	Il a fait arrival aussi
19:54:25	premier contact
19:54:25	Premier Contact aussi  [<3]
	[...]
19:54:36	c'était pas un remake blade runner 2049
19:54:36	Et Arrivakl aussi
19:54:37	ça parle de dune ? perso pas aimé

- 39 La structure de la discussion du *chat* suit donc d'assez près celle de la conversation des *streamers*, alors même que ceux-ci ne lisent les messages que ponctuellement. Ainsi, même sans interaction directe, le brouhaha produit dans le *chat* respecte un principe de coopération dans l'échange informationnel, en ce qu'il se caractérise par « une tendance à la pertinence » (Klinkenberg, 2000, p. 63) et une tendance à partager la même « voix » (*voice-taking*) que les *streamers*, c'est-à-dire à adopter et à répéter leur point de vue, syntaxe ou style de discours (Ford *et al.*, 2017, p. 863). En d'autres mots : « la parole de la foule peut sembler chaotique, dénuée de sens ou cryptique », mais présente en réalité des « "pratiques de cohérence" qui rendent les discussions massives lisibles, significatives et engageantes pour les participants » (p. 859). Ce principe de coopération par l'écho permet au *chat* de tenter de s'imposer dans la discussion par le bruit, tout en servant de caisse de résonance aux discours des *streamers*.
- 40 Toutefois, la frontière entre participation et interférence est ambiguë, et la communication par amplification peut déboucher dans la production d'un signal concurrent. Ainsi, les tentatives de rétablir le dialogue avec le *streamer* peuvent passer, plus frontalement, par des interpellations qui incluent le pseudonyme du vidéaste (mais qui restent le plus souvent sans réponse), comme montré dans le Tableau 6 :

Tableau 6 : Tentatives d'interpellation d'Antoine Daniel durant le pic d'écho du 8 octobre 2021.

19:58:01	@AntoineDaniel fun fact (et pas une blague) sur les fils de l'homme, le shot où y'a du sang sur la caméra, c'était un "accident", pas voulu, qui a été gardé au montage
	[...]
20:01:13	@AntoineDaniel Premier contact, tellement bien ce film
	[...]
20:05:16	Drunk ? Un excellent film, antoine comme je le sens, je pense que tu aimerais

- 41 Un pas supplémentaire est franchi par les messages du pic qui visent un mode de participation par l'orientation de la discussion : « LES MYAZAKIIII PARLONS EN », « faut parler d'Evangelion les gars ». À nouveau, la production et la répétition de commentaires permettent au *chat* d'imposer sa présence par le bruit dans une conversation où il n'est pas nécessairement intégré, au point de risquer d'entraîner la production d'une dissonance, d'une *divergence* énonciative (Klinkenberg, 2000, p. 63).

Durant la conversation décrite ci-dessus, une partie des messages forment ainsi des apartés que les spectateurs ouvrent entre eux, adressés explicitement « au *chat* », dans lesquels ils font mine de se désintéresser de ce que les *streamers* sont en train de dire :

Tableau 7 : Exemple de divergence énonciative dans le *chat* du 8 octobre 2021.

19:55:45	en parlant de hype, le tchat, Squid Game c'est comment ?
	[...]
19:56:03	mitigé
19:56:03	J'ai bien aimé mais j'ai l'impression que si l'on ose avoir des réserves dessus, on se fait étripper (je vois quelques défauts, pas la longueur en revanche)
19:56:05	Pas mal mais surcôté j'ai trouvé
	[...]
20:06:12	le chat c quoi votre meilleur ghibli ?

- 42 Dans ces moments de divergence, le bruit du chat conserve son ambiguïté : les messages s'autonomisent en produisant une conversation concurrente, mais celle-ci maintient un certain mimétisme par rapport à la discussion des *streamers*, poursuivant à la fois sa fonction de caisse de résonance et d'interférence par la multiplication des flux sémiotiques.
- 43 Notons d'ailleurs que, dans l'extrait étudié ici, le pic de vacarme qui suit la montée d'écho correspond à un moment où les *streamers* diffusent une chanson réalisée en amateur par certains spectateurs en l'honneur de leurs performances communes sur *Mario Kart 8 Deluxe*. L'activité du *chat* ne rentre plus dans la catégorie de l'écho, car Antoine Daniel reste globalement silencieux durant l'écoute de la musique. Néanmoins, le bruit continue ici de poursuivre un principe de coopération, en ce que les messages suivent strictement les directives données par le *streamer* : celui-ci invite son *chat* à se moquer de la chanson avant sa diffusion (ce qui suscite l'envoi de nombreux commentaires affirmant son côté malaisant, « *cringe* »), puis enjoint les spectateurs à écrire, pendant la diffusion, qu'elle est exceptionnelle. Cette injonction est suivie par de multiples commentaires positifs redoublant d'exagération dans les compliments : « Meilleure musique *ever* ! », « EX_CEP-TIO-NEL », « mais les Daft punk avaient pas disband ?? », ou « LE TUBE DE L'ETE ». Ce segment relève d'une forme de coopération zélée à l'échange informationnel, mais participe aussi d'une autre fonction qui sera détaillée ci-dessous : la modalisation de l'événement.

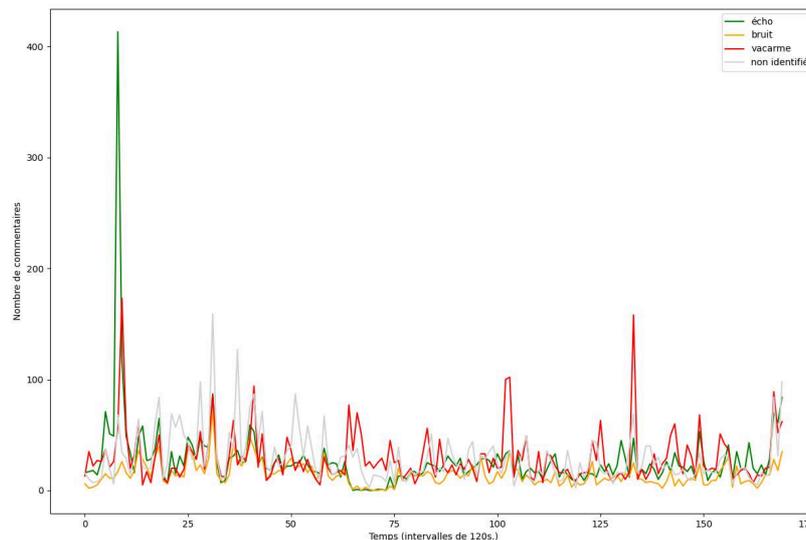
Fonctions performatives

- 44 En deuxième lieu, les actes de langage répétés dans le *chat* peuvent posséder une dimension performative (ils accomplissent ce qu'ils énoncent par leur seule existence [Austin, 1991]), qui agit principalement sur la dimension collective du *streaming* : ces messages participent à faire exister la communauté et à définir la teneur émotionnelle de l'expérience commune. Cette fonction est à l'œuvre de façon différente dans les pics à dominante d'écho et dans ceux à dominante de vacarme.

Faire communauté par l'écho

- 45 Dans la diffusion du 7 novembre 2021, consacrée à une partie collective de *GeoGuessr* (Anton Wallén, 2013), un pic d'écho en début de *live* (qui s'étend de 7 à 11, c'est-à-dire de 14 à 22 minutes) permet d'observer un exemple caractéristique de la fonction « faire communauté » que peut exercer le bruit du *chat* (Figure 4).

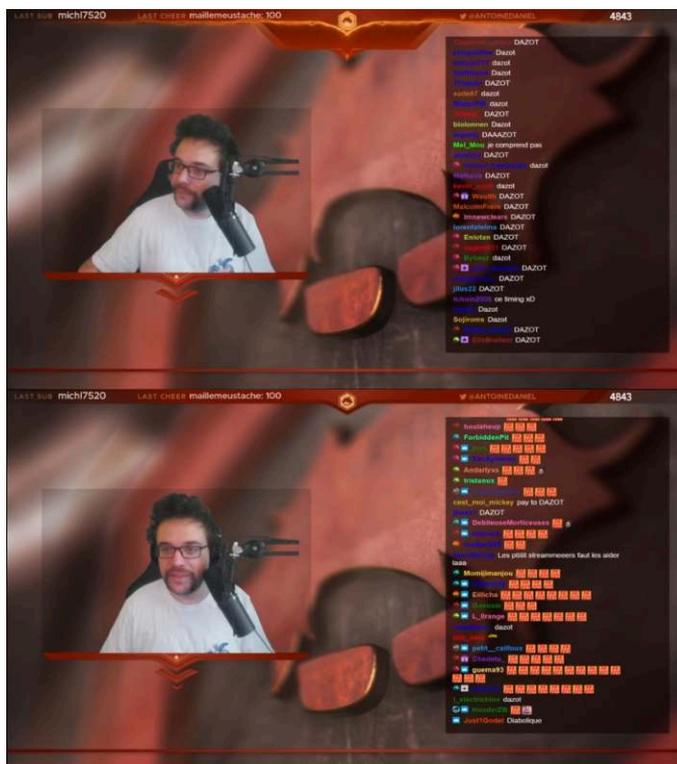
Figure 4 : Décomposition automatique du *chat*, émission du 7 novembre 2021.



- 46 Ce moment d'écho est d'abord nourri par la discussion habituelle que le *streamer* engage avec son public en début de diffusion et avant de lancer la partie – pour remercier les abonnements, répondre à quelques questions, annoncer le programme de la semaine, etc. Durant cette période, la similarité des commentaires publiés dans le *chat* invite à lire ces discours comme des actes performatifs d'appartenance, permettant d'affirmer l'existence d'un groupe. Ceux-ci tendent à répéter des messages rituels, comme les salutations (« Bonsoir Antoine, bonsoir la commu », « D A Z O T à tous et toutes », « Bonsoir la ptite comunoté & Antoine »), ou à réactualiser des références collectives : par exemple, « Rire de Centre » renvoie au fait qu'une des alertes sonores signalant les dons offerts à la chaîne prend la forme de la phrase « rire de droite ».
- 47 Ensuite, le bruit atteint son apogée lorsque, durant cette discussion introductive, la chaîne d'Antoine Daniel subit un *raid*¹⁵ de la part du *streamer* Joueur du Grenier : celui-ci amène plus de 12 000 spectateurs supplémentaires, qui, pour signaler leur arrivée, martèlent en chœur le message « dazot ». Le terme est en effet régulièrement employé par Antoine Daniel pour ponctuer des événements positifs, et est devenu un symbole de sa communauté de spectateurs. Il permet notamment à ses spectateurs de signaler qu'ils proviennent de sa chaîne lorsqu'il les envoie chez d'autres *streamers*, ou, comme dans ce cas-ci, appuyer leur réintégration au groupe.
- 48 Le caractère parasite de l'intervention transparaît clairement en ce que la vague de messages interrompt et engloutit tout à fait la discussion qui précédait, puis pousse

Antoine Daniel à se lancer dans un nouveau discours introductif (accueillant les nouveaux arrivants, réexpliquant le programme). Cependant, l'interruption est rapidement utilisée par le *streamer* comme appui pour la performance collective : il signale l'existence d'une émoticône « *dazot* » et indique ironiquement que, plutôt que de prendre le temps d'écrire le message en entier, les nouveaux spectateurs peuvent faire la démarche de s'abonner à sa chaîne (donc de la soutenir financièrement) afin d'accéder à son usage. L'invitation est humoristique, mais n'en est pas moins suivie d'un effet réel d'activation du lien communautaire : en réponse, les abonnés de la chaîne se mettent effectivement à employer massivement l'émoticône, appuyant l'existence du groupe (Figure 5).

Figure 5 : Apparence du *chat* durant le *raid*, avant (image du haut) et après (image du bas) qu'Antoine Daniel ait signalé l'existence de l'émoticône « *dazot* ».

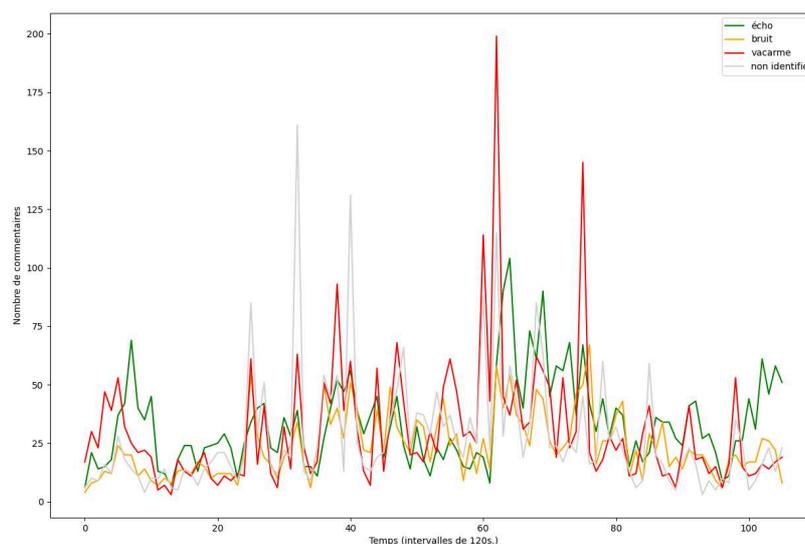


- 49 Ainsi, « la création de contenus graphiques en lien avec des blagues ou des moments de complicité entre le streamer et ses spectateurs participe à la stabilisation d'une histoire entre les participants du stream » (Coavoux & Roques, 2020, p. 118), et le partage d'un système de symboles commun « renforce ce sentiment d'appartenance et d'identification à la communauté », tout en servant d'indicateur visible du statut même de communauté (Mihailova, 2020, p. 3). La nature éphémère des contenus proposés sur Twitch – l'absence d'un espace permanent pour communiquer en dehors des diffusions, la disparition des *streams* et des textes après un temps limité (Mihailova, 2020, p. 17) – rend d'autant plus essentielle cette fonction sociale du bruit : il permet de rejouer et de réaffirmer l'existence d'un collectif qui, au-delà de ces moments de clameur commune, laisse peu de traces durables.

Modaliser un événement par le vacarme

- 50 Un autre type d'acte performatif est parfois pris en charge par l'écriture massive de messages dans le *chat*, identifiable sur les graphes par la présence d'importants pics de vacarme. Ces derniers correspondent à l'envoi, par les spectateurs, d'un grand nombre d'émoticônes ou d'interjections qui leur permettent de performer collectivement une émotion (Recktenwald, 2017, p. 79) et, ainsi, de modaliser l'événement en cours. Ces formes d'activité sont comparables « aux chants de supporters, aux applaudissements ou à la "ola" dans les grands stades sportifs » (Ford *et al.*, 2017, p. 860).
- 51 On trouve ces réactions dans tous les types de *streams*. Par exemple, dans la diffusion du 14 octobre 2021, lors de laquelle Antoine Daniel révise le code de la route en réalisant des questionnaires sur le site *Lepermislibre*, ses réussites aux différentes questions sont ponctuées par des envois massifs de signes d'appréciation (« jusetCLAP », « ponceGG »), et ses échecs par des émoticônes moqueuses ([adfaceCoupDur], [ponceRIP], [LUL]). Ces interventions dessinent, pour la performance, un rythme de pics réguliers. Dans un autre registre, l'émission du 15 septembre 2021 est marquée par une période d'intensité qui correspond au moment où Antoine Daniel atteint la fin du jeu d'exploration *Outer Wilds* (Mobius Digital, Annapurna Interactive, 2019), et où ses spectateurs multiplient l'envoi de cœurs pour appuyer le caractère émouvant de la conclusion de son histoire (voir Figure 6).

Figure 6 : Décomposition automatique du *chat*, émission du 15 septembre 2021 sur *Outer Wilds* (Mobius Digital, Annapurna Interactive, 2019), montrant un pic de vacarme correspondant à la fin du jeu.



- 52 Prendre part à ces déferlantes de symboles est un moyen d'expression individuelle, dans le sens où résumer son point de vue en une émoticône permet aux spectateurs de s'énoncer au sein d'un flux rapide de messages, où ils savent avoir peu de chance d'être lus (Olejniczak, 2015, p. 331). Néanmoins, cet acte de discours permet aussi de modaliser collectivement l'événement qui est en train de se dérouler, c'est-à-dire de communiquer le point de vue et le ressenti du groupe vis-à-vis ce dernier (ce qui est,

au-delà de Twitch, l'une des fonctions principales attribuées aux émoticônes par Halté [2018b]). En étant répétés par de multiples membres du groupe, ces signes indiquent donc la relation de ladite « communauté » avec ce qui est énoncé par le *stream*.

- 53 Bien que cacophoniques, ces pics de vacarme participent ainsi à structurer la performance du *stream* en ponctuant ses temps forts et en les rendant facilement lisibles (comme gênants, drôles, inattendus...), tant pour le reste du groupe que pour le *streamer* – qui ne manquera d'ailleurs pas d'adapter sa prestation à ces réactions bruyantes. Notons, par ailleurs, que de telles périodes de bruit intenses ne se limitent pas à l'actualisation d'émotions, mais peuvent également servir à la prise en charge d'une partie de l'énonciation par le public. Ce phénomène advient notamment durant la diffusion de musiques sur le *live*, qui s'accompagne généralement de pics d'émoticônes servant à en battre la mesure ([adfaceCLUB], [PartyParrot], [catJAM]) et participant ainsi à la production d'un spectacle rythmique, d'une forme de « musique visuelle » comme l'illustre la Figure 7.

Figure 7 : Exemple de participation musicale du *chat* durant l'émission du 29 octobre 2021.



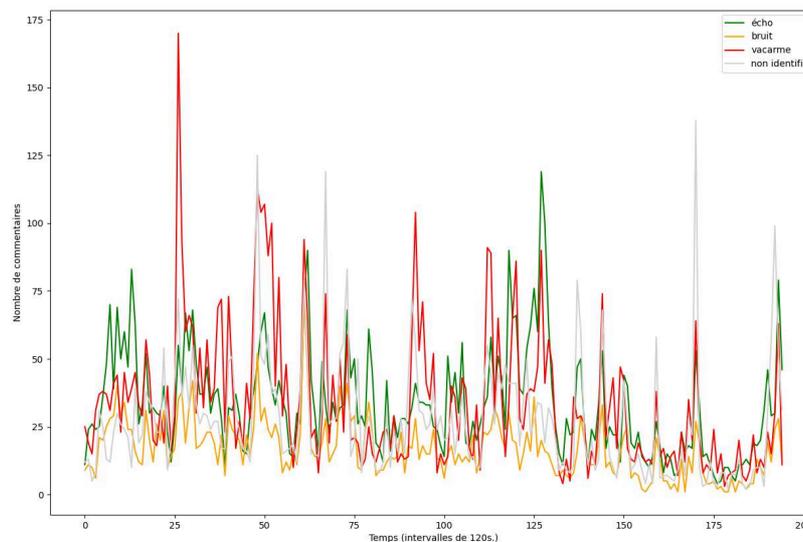
Fonctions spectaculaires du bruit

- 54 Dans son étude sur le *live-streaming*, Karhulahti fait émerger trois facteurs qu'il décrit comme « vitaux » pour l'expérience spectaculaire du *streaming* vidéoludique : « (1) le sentiment d'affecter les *streams*, (2) le suspense qui découle de l'attente d'un événement inattendu dans les *streams*, et (3) le partage des développements dramatiques qui se produisent dans les *streams* » (Karhulahti, 2016, p.1). L'espoir de voir advenir un événement imprévu, d'avoir « été là », est dominant au point que certains jeux deviennent précisément populaires comme supports de *streaming* pour leur capacité à

produire des situations cocasses. Pour le dire autrement, le spectacle offert par le *streaming* de jeu vidéo repose en partie sur la contingence propre aux dispositifs de jeu (Malaby, 2007, p. 106), sur l'incertitude ludique (Henriot, 1989, p. 239) qui est alimentée par leur *gameplay*. Cependant, il arrive que cette incertitude ludique ne soit pas au rendez-vous dans la performance, voire que le jeu fasse obstacle à la production d'un spectacle digne d'intérêt. Dans ces contextes, la capacité du *chat* à parasiter le signal peut représenter un outil pour introduire des rebondissements, du désordre, et ainsi redynamiser le *stream*.

- 55 Salen et Zimmerman (2004, p. 197) l'ont effectivement noté : le bruit peut avoir pour fonction de réintroduire du jeu dans une situation trop calme ou trop déterminée. Dans notre corpus, cette fonction est visible grâce aux pics qui accompagnent des moments d'inactivité de la part des *streamers*, lorsqu'ils attendent ou paramètrent leur jeu. Pour illustration, les pics d'activité bruyante les plus importants de l'émission du 3 septembre 2021 (Figure 8), consacrée à *Star Citizen* (Cloud Imperium Games, 2013, phase alpha), apparaissent dans des périodes creuses en événements ludiques : quand les *streamers* perdent du temps à se retrouver dans l'espace de jeu, à déjouer divers bogues ou problèmes d'affichage. Durant ces temps faibles, le *chat* tend, par opposition, à s'animer et à transformer le moindre détail mineur en événement.

Figure 8 : Décomposition automatique du *chat*, émission du 3 septembre 2021.



- 56 De la même manière, un pic important dans le *stream* multijoueur du 8 novembre 2021 marque le moment où les *streamers* tentent de lancer une partie de *UNO* en ligne (Ubisoft Chengdu, 2016), mais subissent plusieurs échecs et temps d'attente : le jeu plante à trois reprises sur la chaîne d'une *streameuse*, les joueurs n'arrivent pas à s'inviter pour rejoindre la partie, etc. Or, si cette période de retard et de frustration pouvait être considérée comme anti-spectaculaire, elle est largement investie par le *chat*, qui multiplie les messages pour souligner l'absence de contenu intéressant (« pas de panique le fun arrive ! », « des professionnel de l animation ^^ »), au point d'en faire un des temps forts de l'émission.

57 Le bruit ainsi produit sert, principalement, à troquer le vide pour du chaos : tantôt en suggérant ironiquement aux *streamers* de passer sur d'autres jeux beaucoup plus demandants qu'*UNO* (« Sinon go LOL quoi », « ptit fornite sinon », « Petit gta rp vite fait ? »), en faisant mine de raconter des histoires drôles (« que fait un hibou dans une casserole ? », « c'est l'histoire d'un gaulois, il rencontre un viking »), en introduisant des effets de suspense (« Antoine va-t-il casser avant la réparation du setup ? ») ou en nourrissant les moments de confusion dans la discussion. Par exemple, une réponse d'Antoine Daniel à un de ses spectateurs est interprétée par la *streameuse* Angle Droit comme une plainte lui étant adressée, ce qui donne lieu à un échange embrouillé dont l'assemblée s'amuse. On voit ici que les productions discursives diffèrent de ce qu'on a pu observer précédemment au sujet de la fonction d'*amplification* : les écrits ne s'alignent pas sur la performance (relativement inexistante) des *streamers*, mais produisent une forme de brouhaha plus désordonné, mélangeant les sujets et les tons. En l'absence de spectacle ludique, la cohue produite par ces messages hétérogènes peut ainsi produire ou alimenter une forme de contingence. De la même façon que les glitches (autre forme de bruit vidéoludique) peuvent être une source de plaisir ludique, l'introduction d'accrocs dans le cadre du *stream* peut servir le jeu secondaire. Comme le conclut un spectateur de l'émission du 3 septembre : « heureusement qu'il y a les bugs sinon on s'ennuierait ».

Fonctions ludiques du bruit

58 Le *streaming* est une pratique potentiellement ludique pour ceux qui y participent, mais il est aussi une médiatisation et une mise en représentation de cette activité. Or le bruit causé par le *chat* affecte d'un même mouvement ces deux aspects de la pratique. Comme ce que nous avons pu observer au sujet de la dimension communicative du *streaming*, le vacarme causé par les spectateurs peut tendre vers deux directions opposées : court-circuiter le principe de spectacularisation du jeu, ou coopérer avec ce dernier.

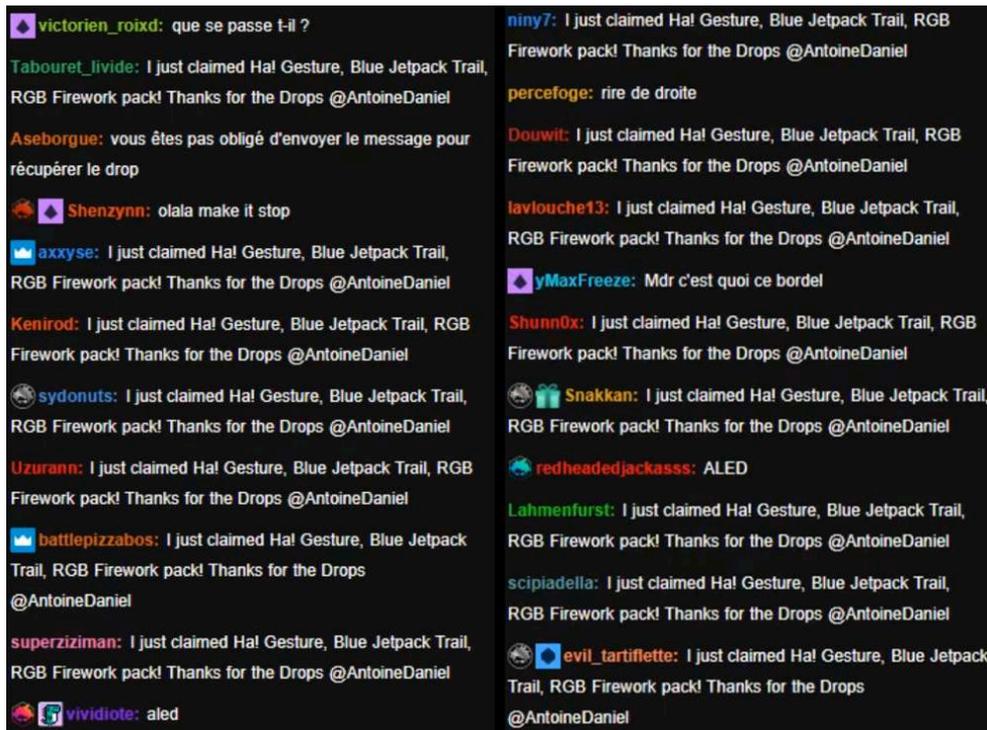
Court-circuiter (troll-play)

59 Émettre du bruit peut être un moyen, pour les spectateurs, de troubler le déroulement attendu de la performance, d'aller à l'encontre des conventions sociales ou même des règles définies par le *streamer* sur sa chaîne. Le fait de provoquer des accrocs dans le déroulement du *stream* peut même représenter un mode participation ludique à part entière, comme c'est le cas avec le *troll-play* dont Karhulahti (2016) donne diverses illustrations dans le champ anglophone.

60 Par exemple, durant un *live* consacré au jeu d'exploration spatiale *No Man's Sky* (Hello Games, 2016) et réalisé en duo avec le *streamer* AlphaCast le 9 septembre 2021, la détection laisse apparaître un pic d'écho à la fois bref et très important (entre 00 h 50 et 00 h 58), au sein d'un *chat* par ailleurs assez calme. Celui-ci est dû au soudain envoi massif, par les spectateurs, du texte : « *I just claimed Ha! Gesture, Blue Jetpack Trail, RGB Firework pack! Thanks for the Drops @AntoineDaniel* ». Le message fait référence au système des « *Twitch Drops* », qui permet aux spectateurs de gagner des objets dans un jeu en étant présents sur la chaîne d'un *streamer* qui y joue. Dans ce cas-ci, la réclamation de l'objet par les spectateurs entraîne l'envoi automatique d'un message dans le *chat*, ce

qui engendre une saturation totale de l'espace de discussion. Or les membres du *chat* jouent et s'amuse de ce surgissement – voire l'alimentent volontairement (Figure 9).

Figure 9 : Captures d'écran du *chat* pendant le pic de réclamations du « *Twitch Drop* », émission du 9 septembre 2021.



- 61 Ainsi, la cascade de messages automatiques redondants est entrecoupée d'appels au secours parodiques (« aled », « OSKOUR »), d'interjections ou d'émoticônes modalisant positivement l'interruption ([LUL]), de messages soulignant l'impossibilité de communiquer (« ceci est un message perdu dans le flot ») ou encore de traits d'humour feignant d'entamer une discussion au milieu du brouhaha : « sinon sa va vous ? », « Sinon ça va Antoine ? ». On est ici face à la fonction du bruit la plus évidente : celle de faire obstacle. L'envoi répété du message parasite le *stream* à tous niveaux : il interrompt les actions que les *streamers* étaient en train d'entreprendre et met le jeu en pause ; il parasite les possibilités d'interactions avec les spectateurs et détourne temporairement ce qui faisait spectacle. En effet, ce n'est plus la performance des *streamers* qui est l'objet d'attention, mais bien la cacophonie du *chat* elle-même : le cadre qui dictait les règles de la performance est brutalement changé.
- 62 L'interruption crée d'ailleurs de la dissension au sein de la communauté, perceptible dans certaines demandes d'intervention des modérateurs, dans la présence de moqueries plus directes (« On a la commu que l'on mérite [LUL] », « lol chat cancer ») ou dans les disparités de réactions, entre ceux qui n'ont pas fait exprès d'envoyer le message et ceux qui ont volontairement prolongé la cacophonie. Certains s'amuse effectivement à réclamer la récompense de *No Man's Sky* sans même posséder le jeu ou à prolonger le pic en copiant-collant une version parodique du message.
- 63 Si Antoine Daniel commence par s'alarmer en riant de ce moment de « *trolling* » et par s'excuser auprès de son collègue de ne pas parvenir à se concentrer sur le jeu (« Mon chat est devenu horrible »), il le reprend rapidement à son compte en s'en servant de

support de traits d'humour ironiques : « Ah j'adore interagir avec ma commu bien sûr ! C'est... beaucoup de plaisir ». Il souligne, d'ailleurs, que les spectateurs qui regardent les rediffusions de ses *streams* sur YouTube ne bénéficient pas de cette partie de l'expérience, montrant ainsi que l'interruption de la performance en était en réalité un moment clef, faisant le propre du spectacle interactif que Twitch permet de proposer.

Préserver le spectacle

- 64 Le bruit n'est pas limité à une fonction de court-circuit du spectacle vidéoludique : il peut également en être le cadre protecteur et converger avec les intérêts immédiats du *streamer* dans sa performance ludique. Les interventions répétées du *chat* peuvent, par exemple, répondre à une demande d'aide formulée par Antoine Daniel ou servir à lui transmettre des informations utilitaires pour débloquer une situation compliquée ou un problème technique. Ainsi, lorsqu'il s'énerve vocalement que son personnage soit mort loin du campement dans le jeu de survie *Don't Starve Together* (Klei Entertainment, 2016) (diffusion du 6 décembre 2021), un pic de vacarme est formé par le fait que ses spectateurs lui indiquent de concert une possibilité de le ressusciter. La clameur du *chat* peut venir pallier un manque d'information ponctuel qui entravait le déroulement de la performance.
- 65 Toutefois, il faut noter que l'assistance du *chat* (le « *backseat* ») n'est pas toujours perçue positivement par les *streamers*, et est radicalement proscrite dans certaines situations. Dans les jeux solo, narratifs ou compétitifs, le fait de donner une information non sollicitée est considéré comme une atteinte à l'expérience de jeu collective, gâchant à la fois le plaisir du *streamer* et le spectacle qu'il donne à voir. Dans ce contexte, le bruit peut donc aussi constituer une stratégie d'autorégulation du *chat* pour préserver la prestation des courts-circuits en les noyant ou en les évacuant. Le jeu *Outer Wilds*, notamment, repose beaucoup sur des ressorts de mystère et de découverte. Or, lorsqu'Antoine Daniel se retrouve bloqué par une énigme, certains spectateurs ne peuvent résister à l'envie de lui transmettre des indices, voire de lui divulguer la solution. Néanmoins, ces intrusions sont systématiquement chassées par une abondance de messages qui ont pour effet de faire défiler rapidement le *chat* et de les dissimuler aux yeux du *streamer*. L'expression « rine » est alors communément utilisée comme outil de vacarme : il s'agit d'une variation orthographique du mot « rien » qui répond à l'injonction régulièrement formulée par Antoine Daniel durant ses moments d'hésitation : « ne dites rien ! ». Dans l'émission du 10 septembre 2021, alors qu'il s'interroge tout haut sur la marche à suivre pour progresser, on peut lire :

Tableau 8 : Utilisation du terme « rine » comme stratégie d'autorégulation du *chat*.

19:24:51	Dort au debut pour faire passer le temps
	[...]
19:24:57	On sait pas
19:24:59	Mais RINE BORDEL
19:24:59	Rien
19:25:00	Mais dites rine SVP
19:25:02	Sieste
19:25:02	Rien
19:25:02	on suppose rien

- 66 L'apparente divergence communicationnelle (le fait qu'une partie du *chat* refuse de répondre aux questions rhétoriques du *streamer*) converge en réalité avec les intérêts du groupe, dans le sens où ce qui constitue l'intérêt de l'expérience ludique (la résolution des énigmes) et la possibilité du spectacle (les réactions émerveillées du *streamer* lorsqu'il fait une découverte) sont préservés. Ici encore, on voit que le bruit s'articule au fonctionnement du *streaming*, à la fois comme jeu, pratique sociale et représentation.

Conclusion

- 67 En étudiant un large corpus de performances de *streaming* vidéoludique et d'entrées de *chats* (issus de la chaîne d'Antoine Daniel), cet article visait à mettre au jour les multiples sources de bruit à l'œuvre dans cette pratique ludique et médiatique, et à interroger leur rôle dans son fonctionnement. La notion de bruit permet d'apporter un éclairage nouveau sur les modalités de la participation intense du *chat* à la performance, sur l'expérience de jeu particulière offerte par le *streaming* et sur la manière dont s'organisent concrètement les interactions discursives entre *streamers* et spectateurs.
- 68 L'articulation des deux démarches (quantitative et qualitative) au cœur de ce travail invite toutefois à un prolongement naturel, à savoir d'utiliser rétroactivement la définition des fonctions pragmatiques décrites ci-dessus afin d'améliorer l'outil de détection. Une telle perspective serait enthousiasmante d'un point de vue théorique, en ce qu'elle permettrait d'affiner les analyses menées ici et de les confronter à d'autres corpus, mais elle pourrait également déboucher sur des applications pratiques. En effet, un outil capable de repérer les différents types de bruit et, à travers eux, de reconstituer le signal de la source pourrait être d'une grande utilité pour les *streamers* et pour les monteurs qui réalisent leurs vidéos de « meilleurs moments » (*best of*; ces condensés de temps forts souvent publiés sur YouTube) : il permettrait aux premiers de naviguer plus aisément dans la masse de texte qui leur est envoyée durant leurs performances, et aux seconds de retrouver et de pré-trier les moments clés des *streams* pour faciliter leur travail. Nous espérons explorer ces pistes dans le futur.

BIBLIOGRAPHIE

- AUSTIN J. L. (1991 [1970]), *Quand dire c'est faire*, Paris, Seuil.
- BALLARD S. (2011), « Information, Noise, et al. », in M. Nunes (dir.), *Error: Glitch, Noise, and Jam in New Media Cultures*, New York, Continuum, p. 59-79.
- BERRIO L., BLOUET V. & WIETHOLD J. (2018), « Une interprétation fonctionnelle des habitats rubanés », *Archéopages*, 46, p. 6-15, <https://doi.org/10.4000/archeopages.3638>.
- BONHOMME M. (2014 [2005]), *Pragmatique des figures du discours*, Paris, Honoré Champion.

- COAVOUX S. & ROQUES N. (2020), « Une profession de l'authenticité : Le régime de proximité des intermédiaires du jeu vidéo sur Twitch et YouTube », *Réseaux*, 224, p. 169-196.
- DELBOUILLE J. (2018), « Jouer à travers l'autre : jeu "secondaire", jeu par procuration et médiation du plaisir ludique », Communication à la journée d'étude *Appropriation, pratiques et usages : en/jeux*, Montréal, <http://hdl.handle.net/2268/223638>.
- FORD C., GARDNER D., HORGAN L. E., LIU C., tsaasan a. m., NARDI B. & RICKMAN J. (2017), « Chat Speed OP PogChamp: Practices of Coherence in Massive Twitch Chat », in *CHI EA '17: Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, New York, ACM Publications, p. 858-871.
- HALTE P. (2018a), « Émoticône et modalisation : ancrage énonciatif du locuteur dans un corpus de t'chat », in N. Raluca et F. Valetopoulos (dir.), *L'expression des sentiments : de l'analyse linguistique aux applications*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 185-201.
- HALTE P. (2018b), *Les émoticônes et les interjections dans le tchat*, Limoges, Lambert-Lucas.
- HAMILTON W. A., GARRETSON O. & KERNE A. (2014), « Streaming on twitch: fostering participatory communities of play within live mixed media », in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, New York, ACM Publications, p. 1315-1324, <http://ecologylab.cse.tamu.edu/research/publications/streamingOnTwitch.pdf>.
- HARPSTEAD E., RIOS J. S., SEERING J. & HAMMER J. (2019), « Toward a Twitch Research Toolkit: A Systematic Review of Approaches to Research on Game Streaming », in *CHI PLAY '19: Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, ACM Publications, p. 111-119.
- HENRIOT J. (1989), *Sous couleur de jouer. La métaphore ludique*, Paris, José Corti.
- KARHULAHTI V.-M. (2016), « Prank, Troll, Gross and Gore: Performance Issues in Esport Live-Streaming », in *Proceedings of 1st International Joint Conference of DiGRA and FDG*, Dundee, Digital Games Research Association and Society for the Advancement of the Science of Digital Games, 1(13), http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/paper_110.compressed.pdf.
- KLINKENBERG J.-M. (1996), *Précis de sémiotique générale*, Bruxelles, De Boeck.
- KLINKENBERG J.-M. (2000), « L'argumentation dans la figure », *Cahiers de praxématique*, 35, p. 59-86.
- KUHN T. (1983), *La Structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion.
- MALABY T. M. (2007), « Beyond Play: A New Approach to Games », *Games and Culture*, 2(2), p. 95-113.
- MIHAILOVA T. (2020), « Navigating ambiguous negativity: A case study of Twitch.tv live chats », *New Media & Society*, 24 (8), p. 1830-1851.
- NUNES M. (2011), « Error, Noise, and Potential: The Outside of Purpose », in M. Nunes (dir.), *Error: Glitch, Noise, and Jam in New Media Cultures*, New York, Continuum, p. 3-24.
- OLEJNICZAK J. (2015), « A Linguistic Study of Language Variety Used on Twitch.Tv: Descriptive and Corpus-Based Approaches », communication au colloque « RCIC'15: Redefining Community in Intercultural Context », Brasov, <https://www.afahc.ro/ro/rcic/2015/rcic'15/IEL/Olejniczak.pdf>.
- PELLICONE A. J. & AHN J. (2017), « The Game of Performing Play: Understanding Streaming as Cultural Production », in *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '17)*, New York, ACM Publications, p. 4863-4874.

- POYANE R. (2018), « Toxic communication during streams on Twitch.tv. The case of Dota 2 », in *Proceedings of the 22nd International Academic Mindtrek Conference (Mindtrek'18)*, New York, ACM Publications, p. 262-265.
- POYANE R. (2019), « Toxic Communication on Twitch.tv. Effect of a Streamer », in D. A. Alexandrov, A. V. Boukhanovsky, A. V. Chugunov, Y. Kabanov, O. Koltsova et I. Musabirov (dir.), *Digital Transformation and Global Society. DTGS*, Cham, Springer, p. 414-421.
- RABATEL A. (2007), « Les enjeux des postures énonciatives et de leur utilisation en didactique », *Éducation et didactique*, 1-2, p. 89-116.
- RECKTENWALD D. (2017), « Toward a transcription and analysis of live streaming on Twitch », *Journal of Pragmatics*, 115, p. 68-81.
- SALEN K. & ZIMMERMAN E. (2004), *Rules of Play: Game Design Fundamentals*, Cambridge, The MIT Press.
- SCULLY-BLAKER R., BEGY J., CONSALVO M. & GANZON S. C. (2017), « Playing along and playing for on Twitch: Livestreaming from tandem play to performance », in *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, Honolulu, ScholarSpace, p. 2026-2035, <http://hdl.handle.net/10125/41400>.
- SEERING J., KRAUT R. & DABBISH L. (2017), « Shaping Pro and Anti-Social Behavior on Twitch Through Moderation and Example-Setting », in *CSCW '17: Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, New York, ACM Publications, p. 111-125.
- SHANNON C. E. & WEAVER W. (1949), *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana, University of Illinois Press.
- TAYLOR T. L. (2018), *Watch Me Play: Twitch and the Rise of Game Live Streaming*, Princeton, Princeton University Press.

NOTES

1. Dans le cadre de cet article, nous avons décidé de conserver l'usage des termes anglophones qui sont propres à notre terrain d'enquête (*streaming, chat, streamer, live...*). Il nous apparaît essentiel de respecter les termes employés par les praticiens, non seulement pour éviter toutes confusions ou imprécisions terminologiques, mais surtout pour refléter correctement leurs pratiques langagières qui se retrouvent au cœur de notre étude.
2. Toutes les traductions de citations issues de sources en anglais sont de notre fait.
3. Le *tandem-play* désigne une situation dans laquelle « deux joueurs ou plus s'engagent ensemble dans un jeu solo » (Scully-Blaker *et al.*, 2017, p. 2026).
4. Ancien vidéaste de YouTube et auteur de la célèbre émission humoristique *What The Cut!?*, ce dernier exerce principalement comme *streamer* de jeu vidéo sur Twitch depuis 2018. Sa chaîne, qui comptabilise 767 200 *followers* en date du 20 février 2022, est disponible sur : www.twitch.tv/antoinedaniel.
5. Disponible sur GitHub : <https://github.com/lay295/TwitchDownloader>.
6. Marathon de trois jours organisé annuellement par Adrien « ZeratoR » Nougaret et Alexandre « Dach » Dachary. Voir : <https://zevent.fr/>.

7. Opération consistant à regrouper différentes formes d'un terme (par exemple, les différentes formes conjuguées d'un verbe) sous une même entrée lexicale.
 8. Voir l'article « Will Smith in YouTube Rewind 2018 » sur *Know Your Meme*, <https://knowyourmeme.com/memes/will-smith-in-youtube-rewind-2018>.
 9. Tous les codes (en Python) et sont disponibles publiquement sur GitHub : https://github.com/nikogrozny/python_tools_for_datascience/tree/main/streaming_bruit.
 10. En analyse statistique, on maximise les chances d'obtenir un échantillon représentatif en effectuant un tirage aléatoire. Toutefois, lorsque la taille de l'échantillon est trop faible par rapport à celle du corpus, on peut choisir de biaiser le tirage pour obtenir un représentant de chaque catégorie intéressante (méthode des quotas).
 11. Le *k-means* est un algorithme qui positionne de façon itérative un nombre fixe de centroïdes dans l'espace des données (ici le vocabulaire du corpus) et à répartir la population (ici les segments du *chat*) en classes définies par leur proximité au centroïde.
 12. Les expressions contractant plusieurs mots représentent les formes textuelles des émoticônes utilisées sur *Twitch*. Ainsi, les multiples formes précédées de « *adface* » sont des émoticônes propres à la chaîne d'Antoine Daniel : [*adfacepogchamp*] illustre la surprise ; [*poncegg*] est une émoticône issue de la chaîne du *streamer* Ponce permettant de souligner une réussite ludique (« *GG* » vaut pour « *good game* ») ; « *lesbianpride* » forme un cœur aux couleurs du drapeau lesbien ; etc. Pour des raisons de format, il est impossible d'inclure des émoticônes dans le corps du texte. Par conséquent, les citations directes tirées du chat utiliseront la forme textuelle desdites émoticônes placée entre crochets. Pour consulter la liste des émoticônes d'Antoine Daniel, voir : <https://www.twitchmetrics.net/c/135468063-antoinedaniel/emotes>.
 13. Le Bayésien Naïf est de supposer que de l'appartenance à une classe découle des probabilités spécifiques de voir apparaître différentes modalités (par exemple : la présence de tel mot ou tel bigramme, la longueur du commentaire, etc.) et qu'en inversant ce processus, on peut estimer pour une observation donnée sa classe originelle la plus vraisemblable.
 14. C'est-à-dire rendues effectives par un contexte particulier d'énonciation et de réception et non limitées au sens des énoncés qu'elles multiplient.
 15. Le *raid* est une fonctionnalité de *Twitch* permettant à un *streamer* d'envoyer ses spectateurs sur une autre chaîne.
-

RÉSUMÉS

Cet article prend pour objet la webdiffusion en direct (*live-streaming*) de jeu vidéo sur la plateforme *Twitch* et propose de définir et d'analyser les fonctions pragmatiques qu'y exerce la messagerie instantanée (*chat*) en tant que forme de bruit vidéoludique, afin de montrer comment les dysfonctionnements de la communication participent en réalité à la mise en spectacle de

l'expérience de jeu. Partant d'un corpus de prestations du webdiffuseur (*streamer*) Antoine Daniel, l'article se divise en deux temps. Une première partie – quantitative et méthodologique – mobilise des outils de traitement automatique des langues (NLP), en particulier une analyse lexicographique temporalisée du *chat*, afin d'y détecter automatiquement et d'y différencier trois profils de bruit : les formes ritualisées de participation (bruit de fond), les moments d'interaction entre *streamer* et spectateurs (écho) et les pics d'activité du *chat* déliés du discours du *streamer* (vacarme). Sur la base des observations permises par ces traitements, une seconde partie – qualitative – formalise ensuite les différentes fonctions pragmatiques que peut servir le bruit du *chat* selon ses contextes d'apparition. Quatre catégories seront détaillées : ses fonctions communicationnelles (amplifier, jusqu'à dissoner), performatives (faire communauté et modaliser la performance), spectaculaires (générer de la contingence) et ludiques (court-circuiter et préserver).

This article focuses on video game live-streaming on Twitch and proposes to define and analyze the pragmatic functions of the chat, considered as a form of videogame noise, to show how these communication dysfunctions participate in the spectacularization of the game experience. Based on a corpus of performances originating from Antoine Daniel's channel, the paper is divided into two parts. The first part – quantitative and methodological – mobilizes automatic language processing (NLP), more precisely a temporalized lexicographic analysis of the chat, to automatically detect and differentiate three noise profiles: ritualized forms of participation (background noise), moments of interaction between streamer and viewers (echo) and peaks of activity in the chat unlinked from the streamer's discourse (commotion). Based on the observations permitted by this processing, a second part – qualitative – formalizes the different pragmatic functions that the chat's noise can serve according to its contexts of appearance. Four categories are detailed: its communicative functions (to *amplify*, to the point of *dissonance*), performative functions (*making community* and *modalizing the performance*), playful functions (*generating contingency*) and spectacular functions (*short-circuiting* and *preserving*).

INDEX

Mots-clés : streaming, Twitch, chat, rhétorique, jeu secondaire, traitement automatique de la langue (NLP)

Keywords : streaming, Twitch, chat, rhetoric, secondary play, natural language processing (NLP)

AUTEURS

FANNY BARNABÉ

Laboratoire Méthodes numériques pour les Sciences de l'Humain et de la Société, Epitech

NICOLAS BOURGEOIS

Laboratoire Méthodes numériques pour les Sciences de l'Humain et de la Société, Epitech