

ÉTUDE PROSPECTIVE SUR LE MARCHÉ DU *LIVESTREAM* MUSICAL EN FRANCE

Rapport d'étude

Juin 2022



Étude commune
Arcom
Le régulateur de la communication
audiovisuelle et numérique

cNM Centre
national de
la musique

Table des matières

Introduction	2
Avant-propos : quelle définition du livestream dans cette étude ?.....	3
1 Le <i>livestream</i> musical en France : un marché dont le développement s’est accéléré avec la crise sanitaire mais une offre encore limitée.....	5
1.1 Les offres de livestream se sont progressivement professionnalisées, permettant l’émergence d’un modèle payant.....	5
1.2 Différents modèles économiques de livestream se sont développés	6
1.3 Ces modèles rassemblent une diversité d’acteurs du monde de la musique, de l’audiovisuel et du numérique.....	7
1.4 Un développement moins rapide en France.....	8
2 Une demande réelle du public en matière de concerts en <i>livestream</i>, qui se maintient avec la réouverture des salles.....	10
2.1 Près d’un internaute sur deux a déjà visionné un concert en <i>livestream</i>	10
2.2 Les pratiques se sont accélérées pendant la crise sanitaire et perdurent en 2022	13
2.3 Une propension à payer importante pour ces contenus, signe du potentiel de développement du marché	14
2.4 Hasard et curiosité, les premiers déclencheurs de la consommation de <i>livestream</i>	15
3 Les enjeux de développement du <i>livestream</i>	17
3.1 La problématique majeure de la rentabilité et du partage de la valeur	17
3.2 Un cadre réglementaire qui reste à définir.....	18
3.3 Comprendre les motivations des publics de <i>livestream</i> : des avantages perçus de simplicité et de praticité, mais des craintes quant à la qualité de l’expérience vécue	20
3.4 Capitaliser sur les spécificités du <i>livestream</i> et les nouvelles fonctionnalités offertes par ce média	22
4 Le <i>livestream</i> à horizon 2030 : scénarios prospectifs	25
4.1 Paramètres pouvant influencer sur l’évolution future de ce marché	25
4.2 Scénario 1 : le <i>livestream</i> comme complément du live physique	27
4.3 Scénario 2 : le <i>livestream</i> augmenté ou la performance technologique	28
4.4 Scénario 3 : le <i>livestream</i> comme outil principalement promotionnel.....	30
Conclusion.....	32
Annexe : Table des figures	33

Introduction

Bien qu'apparues dès 2007, lorsque la diffusion de vidéos en direct sur internet a été rendue possible, les offres de *livestream*, et en particulier de *livestream* musical, ont vu leur développement s'accélérer avec la crise sanitaire et la fermeture brutale des lieux culturels dès le mois de mars 2020. Les premières initiatives propres à ce format correspondaient majoritairement à des représentations isolées, filmées et diffusées en ligne pour combler une offre absente dans un contexte de fermeture des salles de concert. Elles traduisaient alors le besoin des artistes de conserver les liens avec leurs publics, de rester visible dans la profusion des plateformes et des applications web, et d'exister au travers de leur travail de création. En l'absence de stratégie à plus long terme, beaucoup de ces projets étaient proposés gratuitement et revêtaient un caractère très artisanal. Peu d'entre eux ont été pensés avec une esthétique ou une mise en scène radicalement innovante (en faisant un lien avec l'univers du jeu vidéo, au travers par exemple d'avatars ou de caméras interactives). Les offres se sont ensuite progressivement professionnalisées pour proposer des modèles payants, aux contenus parfois très élaborés.

La réouverture des salles de concert depuis mai 2021 et la fin des limitations de jauge en février 2022 montrent une évolution significative du rapport des spectateurs au *live*. Tandis que le retour dans les lieux de spectacle se fait au ralenti, avec un spectateur sur deux fréquentant historiquement les lieux culturels qui reconnaissait en janvier 2022 avoir réduit cette activité, la consommation de spectacles musicaux en direct (*live*) et en différé (*replay*) semble s'ancrer dans les habitudes d'une partie du public. Paradoxalement, un essoufflement s'observe en parallèle dans la production de *livestreams*. À l'exception d'un nombre restreint d'initiatives (dont la plupart sont d'envergure internationale), les artistes, et les professionnels qui les accompagnent, semblent désormais se concentrer sur la reprise des concerts physiques.

Considéré par une majorité d'acteurs de la filière musicale comme un palliatif du spectacle vivant servant essentiellement un but promotionnel en temps de crise dans un contexte de fermeture des salles de spectacle, le *livestream* compte aujourd'hui un nombre d'utilisateurs important, incitant à considérer ce format sous une perspective nouvelle. Il apparaît crucial de dessiner dès à présent les conditions d'accompagnement nécessaires au développement de l'offre et de la demande permettant de faire du *livestream* une pratique numérique à part entière par le biais d'une proposition de valeur forte.

Comment créer et entretenir un cercle vertueux offrant une rémunération juste à l'ensemble des acteurs positionnés sur ce marché ? Dans quelles mesures le cadre réglementaire dans lequel évoluent les professionnels de la musique doit-il évoluer ? Quel est le positionnement des acteurs français face aux mouvements de recomposition à l'œuvre sur ce marché ? En quoi l'expérience de *livestream* se distingue-t-elle d'un concert physique, et comment capitaliser sur ces éléments de différenciation ? Quelles sont les différents modèles de *livestream* et leurs perspectives de rentabilité ?

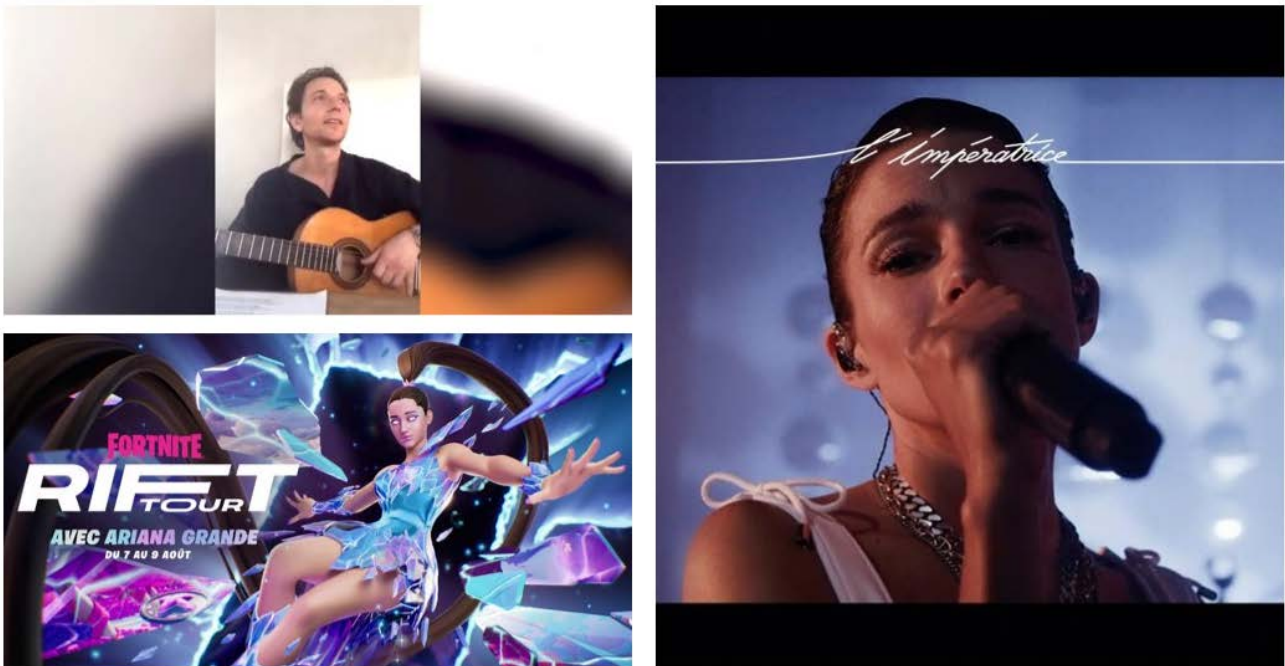
La présente étude, réalisée conjointement par l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique (Arcom) et le Centre national de la musique (CNM) a pour vocation d'apporter des éléments de réponse et des pistes de réflexion quant aux problématiques et incertitudes énoncées, liées au développement du *livestream* musical en France.

Avant-propos : quelle définition du *livestream* dans cette étude ?

L'étude conduite en partenariat par l'Arcom et le CNM couvre la diffusion en direct (*live*) et en différé (*replay*), de manière gratuite ou payante, de spectacles musicaux. Différentes esthétiques sont concernées : les musiques actuelles, la musique classique ou contemporaine et les opéras. Les autres catégories de spectacle vivant (pièces de théâtre, spectacles d'humour, etc.) n'ayant pas pour objet principal l'écoute et le visionnage de musique, n'ont pas été intégrées au périmètre de l'étude.

Les événements considérés dans l'étude comme des *livestreams* musicaux peuvent être diffusés directement sur les réseaux sociaux des artistes, des salles ou des festivals (au travers de comptes Facebook, YouTube, Instagram ou TikTok par exemple), ou sur des plateformes dédiées à la diffusion de représentations et contenus culturels (comme Arte Concert, Culturebox ou le service en ligne de l'Opéra de Paris).

Figure 1 : Captures d'écrans de différents formats de livestream pris en compte dans notre étude



Sources (de haut en bas et de gauche à droite) : Raphaël sur Facebook Live pour *Ensemble à la maison*, avril 2020 (Ouest France) ; *livestream* d'Ariana Grande sur le jeu Fortnite, août 2021 (Epic Games) ; tournée virtuelle du groupe L'Impératrice, Juillet 2020 (YouTube @L'Impératrice)

Méthodologie employée

Cette étude, conduite en partenariat par l'Arcom et le CNM, est constituée de deux volets complémentaires, l'un abordant les déterminants de l'offre de *livestream*, l'autre, ceux de la demande.

Le **premier volet économique et prospectif**, portant sur les modèles économiques du *livestream* musical, a été conduit par le cabinet PMP entre septembre et décembre 2021 auprès des professionnels de la filière musicale. Les résultats obtenus lors de cette phase de recherche découlent d'une étude documentaire, d'une trentaine d'entretiens et de deux ateliers prospectifs lors desquels les acteurs interrogés ont été amenés à partager et confronter leurs opinions sur les perspectives d'évolution de ce marché.

Le **second volet, portant sur les usages et attitudes des internautes** concernant les offres de *livestream* musical, a été conduit par l'institut Ifop au moyen d'une phase qualitative reposant sur 12 entretiens semi directifs d'1h30 menés en octobre et novembre 2021 et d'une phase quantitative conduite entre janvier et février 2022 auprès d'un échantillon représentatif de 1 201 internautes âgés de 15 ans et plus, associé à un sur-échantillon de 816 consommateurs de *livestream* musical.

Cette étude s'inscrit dans la continuité du premier état des lieux exploratoire du *livestream* musical, publié par le CNM en février 2021¹ et dans la suite des travaux d'observation conduits par l'Arcom sur les pratiques musicales en ligne².

¹ CNM, février 2021, « Etat des lieux exploratoire du livestream musical. Une enquête sur la période des deux confinements (mars-décembre 2020) », https://cnm.fr/wp-content/uploads/2021/02/202002_CN_M_EdL_Livestream.pdf et fiche pratique « De la captation d'un spectacle à son exploitation. Média, vod, *livestream*. », https://cnm.fr/wp-content/uploads/2021/02/202002_CN_M_FicheCaptaLivestream-.pdf

² Arcom, janvier 2022, « Ecoute de la musique en streaming audio – Analyse et comparaison avec la radio », <https://www.arcom.fr/mediatheque/ecoute-de-la-musique-en-streaming-audio-analyse-et-comparaison-avec-la-radio>

1. Le *livestream* musical en France : un marché dont le développement s'est accéléré avec la crise sanitaire mais une offre encore limitée

1.1 Les offres de *livestream* se sont progressivement professionnalisées, permettant l'émergence d'un modèle payant

La crise sanitaire et la fermeture soudaine des lieux culturels ont créé les conditions pour un **développement rapide du *livestream* musical**. Lors du premier confinement instauré en France entre mars et mai 2020, les artistes se sont emparés de ce mode de diffusion afin d'entretenir le lien avec leur public. Si les contenus réalisés en *livestream* étaient le plus souvent « artisanaux », filmés à domicile avec des téléphones portables, quelques initiatives d'envergure sont néanmoins apparues à l'international dès cette période. En particulier, le concert *One world : together at home* organisé par Lady Gaga pour lutter contre la covid-19 et soutenir le personnel soignant pendant la pandémie a été diffusé sur YouTube et sur les chaînes de télévision de plus de 50 pays le 19 avril 2020. Près de 128 millions de dollars de promesses de dons ont été récoltés à destination du Fonds de réponse solidaire COVID-19 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et aux acteurs locaux de la santé. Profitant d'une présence numérique accentuée par le confinement et tirant parti des codes du jeu vidéo, le rappeur américain Travis Scott a également réalisé en avril 2020 cinq prestations virtuelles de huit minutes dans le jeu Fortnite, suivies au total par 27,7 millions de spectateurs. Ces prestations ont ainsi constitué des laboratoires permettant de tester l'appétence des publics pour ce type de format, ainsi que les opportunités qu'il représente et les limites associées.

Avec la multiplication des initiatives en la matière, **la production de *livestreams* s'est progressivement professionnalisée sur le marché français durant le deuxième temps de la crise sanitaire**, à partir du deuxième confinement de novembre 2020 et jusqu'à la réouverture des salles en mai 2021. Elle inclut désormais une diversité d'acteurs (des acteurs traditionnels tels que les producteurs, labels ou éditeurs, mais aussi des acteurs spécialisés comme les plateformes de diffusion, les solutions de captation et les billetteries dédiées), **rendant possible l'organisation de concerts d'envergure et le développement d'un modèle de billetterie payante**. Cela a notamment été le cas lors de tournées virtuelles organisées en remplacement des tournées physiques initialement prévues, comme celles de Rodolphe Burger le 14 novembre 2020 ou de M. Pokora le 8 décembre 2020.

Un *livestream* d'envergure mondiale : l'avatar de Jean-Michel Jarre à Notre-Dame de Paris

Le concert virtuel *Welcome to the other side / Bienvenue Ailleurs* du compositeur français Jean-Michel Jarre a été réalisé en studio, mais l'image de l'artiste était projetée sous forme d'avatar au milieu de la cathédrale Notre-Dame de Paris numérisée. Diffusé en direct sur différentes plateformes dont YouTube, Facebook et VR Chat le soir du 31 décembre 2020, le *livestream* a réuni près de 75 millions de spectateurs.

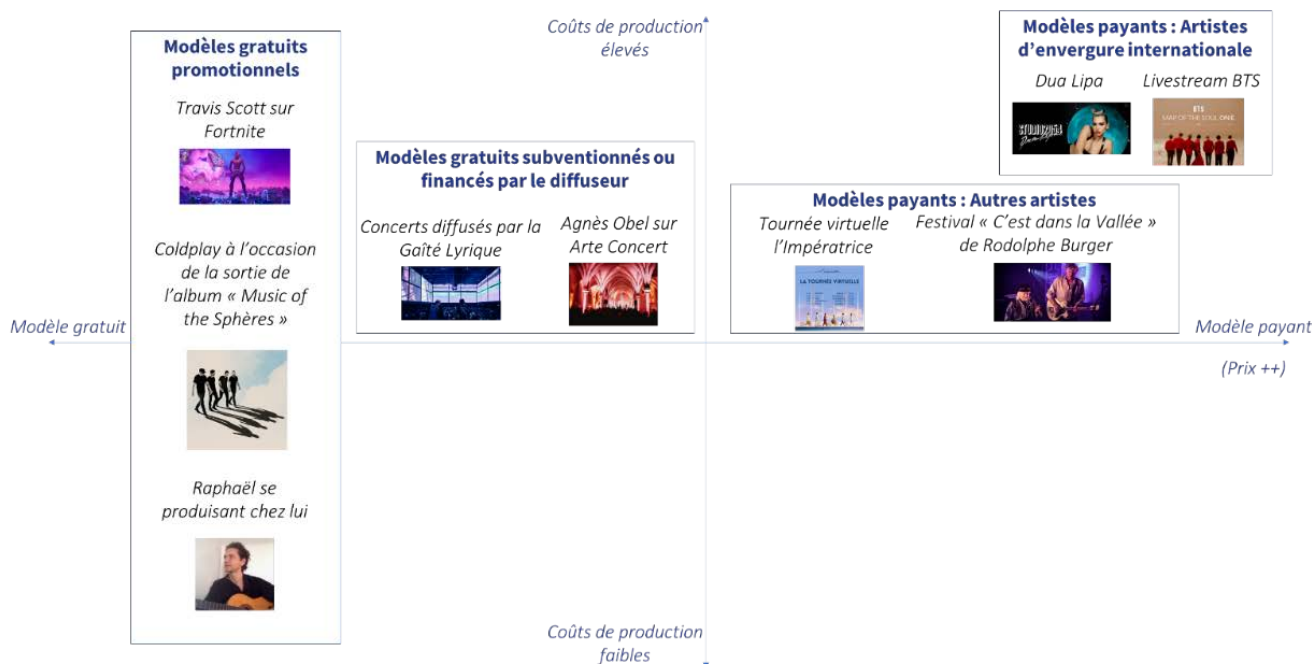
En parallèle, **certaines plateformes de partage de vidéos ou réseaux sociaux ont également mis en place des offres payantes**. C'est notamment le cas de Facebook, proposant d'organiser des événements en ligne accessibles sous réserve de paiement d'un ticket, ou de Twitch, développant la mise en place d'abonnements à des chaînes d'artistes et offrant aux *streamers* une source de revenus directe, en échange d'avantages tels que le visionnage sans publicité.

1.2 Différents modèles économiques de *livestream* se sont développés

Différentes typologies de *livestream* peuvent être identifiées, en fonction de leur modèle économique et des coûts de production associés :

- les **modèles gratuits** sont notamment utilisés comme des outils marketing, à des fins promotionnelles (pour la sortie d'un nouvel album ou l'annonce d'une tournée par exemple), mais ils peuvent également s'inscrire dans le cadre de programmes éditoriaux de diffuseurs, comme sur Arte Concert ou Culturebox, avec des contenus susceptibles d'être en partie subventionnés par différents organismes (notamment le Centre national du cinéma et de l'image animée et les organismes de gestion collective), dans un objectif de soutien à la production et à la diffusion de contenus culturels ;
- les **modèles payants** relèvent en général du même principe qu'une billetterie classique de concert, les spectateurs achetant un billet pour accéder à la diffusion. Plusieurs niveaux de prix peuvent être proposés, incluant des options différentes (interactions plus ou moins fortes avec l'artiste, accès à du contenu exclusif, etc.) ou des produits dérivés. Des offres de *livestream* sous forme d'abonnement payant existent également, proposant au spectateur de s'abonner (sans engagement) à une plateforme pour un accès à des contenus multiples (à l'image de l'offre *Bandsintown Plus* lancée aux Etats-Unis), ou directement à un artiste (sur le modèle de l'abonnement sur la plateforme Twitch).

Figure 2 : Les différents modèles de livestream



Source : Arcom – CNM d'après PMP.

La diffusion d'un *livestream* peut produire différents types de revenus dont la part dans le chiffre d'affaires généré varie selon le type de *livestream* proposé et son modèle économique :

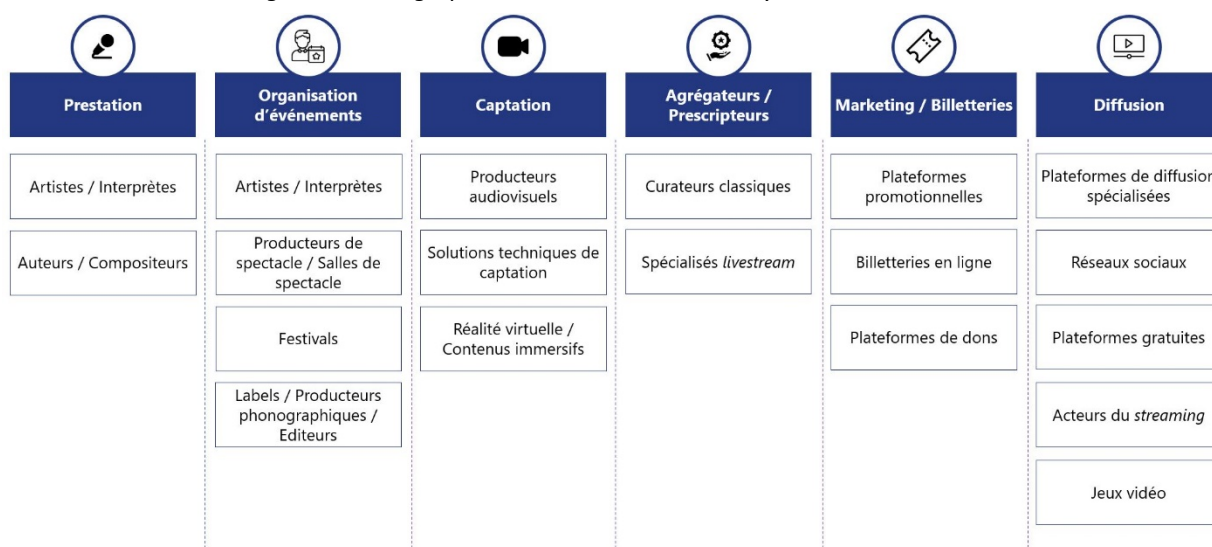
- des revenus issus de la **vente de tickets à l'unité**, sur le modèle d'une billetterie classique de spectacle physique, ou de la vente d'abonnements aux plateformes de *livestream*, dans le cas des *livestreams* payants ;
- des **dons** des utilisateurs ;
- des revenus issus de la **publicité**, insérée avant ou pendant la prestation, de **partenariats avec des marques** ou de placement de produits. Ces revenus sont particulièrement employés dans le cas des *livestreams* gratuits ;
- des revenus issus de la **vente de produits dérivés** à la prestation en *livestream*, ou de la **vente de prestations additionnelles** améliorant l'expérience du consommateur (discussion ou *chat* privilégié avec l'artiste par exemple). Ces revenus peuvent dans certains cas constituer une part majoritaire du chiffre d'affaires, que la diffusion du *livestream* soit gratuite ou payante.

À l'opposé, divers postes de coûts existent pour la réalisation et la diffusion d'un *livestream* : rémunération des artistes et techniciens, coûts techniques et de captation, dépenses logistiques, droits d'entrée du lieu de captation et budget marketing. Ces postes de dépenses ont une **importance variable selon les modèles de *livestream***, allant d'un coût financier quasi-nul pour une captation réalisée par un artiste à son domicile, à des coûts très élevés pour des spectacles incorporant des technologies de pointe (les prestations de Travis Scott au sein du jeu Fortnite représenteraient par exemple un montant proche de 700 000 €, selon les estimations des acteurs de la filière musicale interrogés en entretien).

1.3 Ces modèles rassemblent une diversité d'acteurs du monde de la musique, de l'audiovisuel et du numérique

L'essor du *livestream* a favorisé l'émergence d'une multitude de nouveaux acteurs spécialisés, tout en incitant des acteurs historiques du numérique ou de la musique à faire évoluer leurs activités par le développement d'offres complémentaires.

Figure 3 : Cartographie non exhaustive de l'écosystème *livestream*



Source : Arcom – CNM d'après PMP.

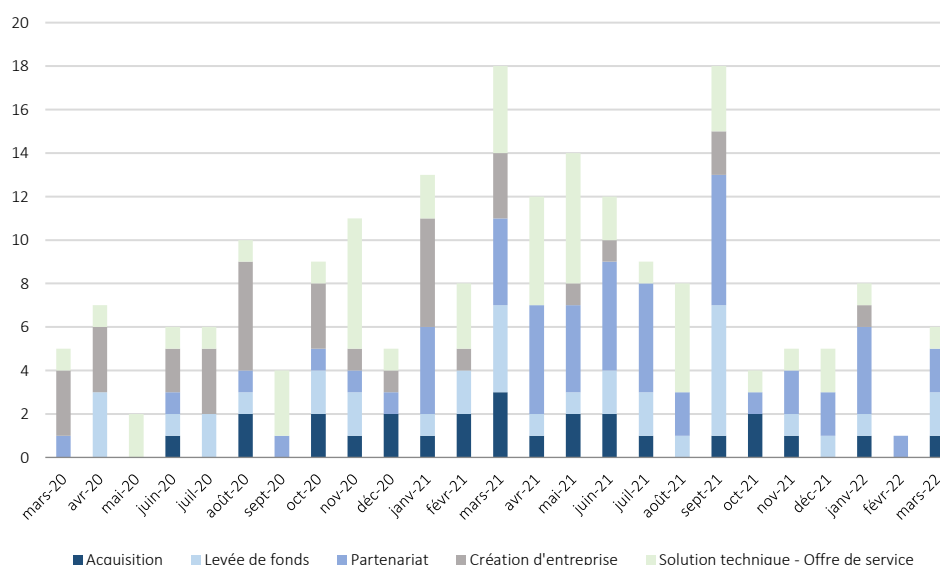
Un premier ensemble rassemble les acteurs de la prestation, de l'événementiel et de la captation. Si les artistes-interprètes et les auteurs-compositeurs sont les premiers maillons dans la réalisation d'un spectacle de *livestream*, différents acteurs peuvent intervenir dans son organisation et sa captation. D'une part, les artistes peuvent eux-mêmes organiser et produire leur propre *livestream*, comme cela a été le cas au début de la crise sanitaire. D'autre part, les producteurs de spectacle, salles ou festivals (tels qu'Olympia Production, Le Petit Duc à Aix-en-Provence ou le Hellfest) peuvent également jouer un rôle majeur dans la production des *livestreams*, de même que les labels, producteurs phonographiques et éditeurs musicaux (par exemple Microclima, Warner Music ou Encore merci). Enfin, la captation en elle-même peut être réalisée par des producteurs audiovisuels ou des acteurs technologiques proposant des solutions innovantes (par leur accessibilité ou par les services proposés, comme la réalité virtuelle, ou le multi-caméra notamment).

Un second ensemble rassemble les agrégateurs et prescripteurs, parfois spécialisés dans le *livestream*, mais également les billetteries et plateformes de dons, ainsi que les plateformes de diffusion. Les billetteries traditionnelles ou plateformes de diffusion peuvent intégrer la vente de tickets *livestream* dans leur offre, à l'image de DICE ou Bandsintown. Par ailleurs, les solutions de paiement permettant la récolte de dons (telles que PayPal) s'insèrent également dans la chaîne de valeur en cas d'appel aux dons lors d'une prestation. Les réseaux sociaux ainsi que d'autres plateformes généralistes de diffusion en direct (comme Twitch, YouTube ou Facebook Live) sont les premiers diffuseurs de *livestreams* gratuits. De plus, de nombreuses plateformes spécialisées, s'insèrent également dans la chaîne, qu'elles soient traditionnelles (Arte Concert, Culturebox) ou émergentes, ayant connu un fort développement durant la crise sanitaire (par exemple Dreamstage ou Stagelt). Ces plateformes spécialisées proposent notamment des *livestreams* payants. Les diffusions peuvent enfin être également proposées par des acteurs appartenant à des secteurs annexes, tels que les jeux vidéo (à l'image de Fortnite).

1.4 Un développement moins rapide en France

Nombre de mouvements (acquisitions, levées de fonds, partenariats, création d'entreprises, créations de nouvelles solutions) **se sont développés depuis le début de la crise sanitaire en 2020**, sur les différents maillons de la chaîne de valeur du marché du *livestream*.

Figure 4 : Nombre estimatif de mouvements sectoriels sur le marché du *livestream* en France et à l'international par type de mouvement depuis le début de la pandémie



Source : Base de données Water & Music, CNM.

Si la majorité de ces levées de fonds concerne des entreprises précurseurs en la matière, localisées pour la plupart aux Etats-Unis mais également en Angleterre, **la France enregistre quant à elle un développement moins rapide, avec un très faible nombre de structures françaises parmi les acteurs émergents spécialisés.** Deux facteurs peuvent être évoqués pour l'expliquer : d'une part, une capacité d'investissement des structures françaises de moindre importance comparativement à celle de leurs concurrents anglo-saxons ; et d'autre part, une certaine appréhension découlant de l'absence de rentabilité des projets de *livestreams* payants développés à l'échelle française, n'ayant pas permis de dépasser l'équilibre dans les meilleurs cas, et ce en raison de l'insuffisance du public mobilisé.

Cette frilosité se ressent également, et malgré le nombre d'acteurs (traditionnels ou émergents et spécialisés) présents sur la chaîne de valeur du *livestream*, au regard du nombre de projets réalisés et de la dynamique en la matière. De plus, tandis qu'à l'étranger, et en particulier aux Etats-Unis, la filière a dû s'organiser rapidement avec la création de nouvelles structures privées pendant la crise sanitaire, le *livestream* en France présente la particularité de reposer plus largement sur des financements publics. Le Centre national du cinéma et de l'image animée (CNC), via les chaînes publiques Arte Concert ou Culturebox notamment, jouait déjà avant mars 2020 un rôle structurant dans la production et la diffusion de *livestreams*. Puis, à la suite la fermeture des lieux de spectacle, l'Etat et ses établissements publics, à l'image du CNM, ainsi que les organismes de gestion collective (OGC), ont mis en place des aides financières supplémentaires permettant de soutenir la filière avec des *livestreams* ambitieux en termes de qualité.

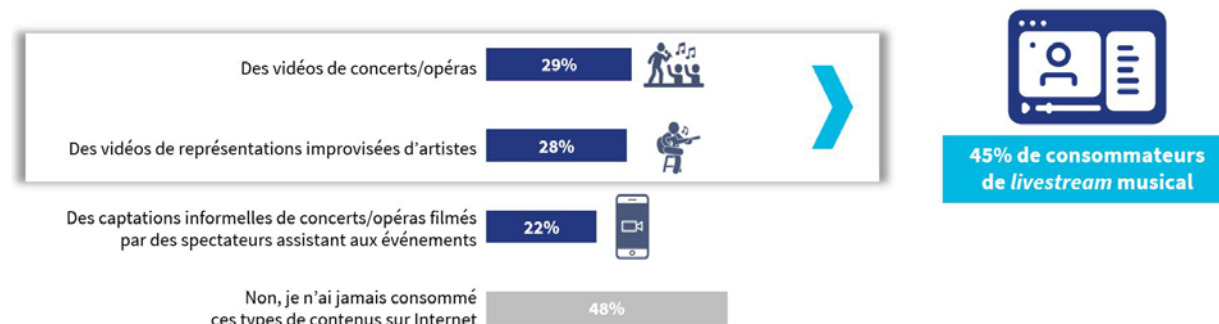
2 Une demande réelle du public en matière de concerts en *livestream*, qui se maintient avec la réouverture des salles

2.1 Près d'un internaute sur deux a déjà visionné un concert en *livestream*

Le *livestream* musical, malgré son développement récent, concerne déjà près de la moitié des internautes français : 45 % des internautes de 15 ans et plus déclarent avoir déjà consommé des contenus musicaux en *livestream*, plus précisément 29 % des vidéos de concerts ou opéras et 28 % des vidéos de représentations improvisées d'artistes. Cette consommation se répartit de manière équivalente entre le direct (87 % des consommateurs de *livestream* en consomment en direct), qui joue sur la spontanéité et l'intensité des émotions ressenties, et le différé (86 %), notamment apprécié pour la liberté de visionnage qu'il permet. Ces deux pratiques sont complémentaires puisque 73 % des consommateurs ont recours aux deux modes d'accès.

« En live on sait que l'émotion que l'artiste va partager avec nous, on va la ressentir. En replay on sait qu'il aura ressenti l'émotion, mais qu'il ne sera plus là. » (Adoption avant la crise, 27 ans, rural)

Figure 5 : Types de contenus musicaux consommés sur internet - Base : internautes de 15 ans et plus.







Source : Arcom – CNM.

Les consommateurs de *livestream* musical ont un profil plus jeune que la moyenne des internautes, avec une surreprésentation des moins de 35 ans qui comptent pour 45 % d'entre eux, contre 33 % de l'ensemble des internautes et 35 % des consommateurs de concerts physiques.

Si l'on observe les résultats par tranche d'âge, les 25-34 ans s'avèrent les plus consommateurs de *livestreams* avec près des deux tiers d'entre eux qui en consomment (64 %), un taux supérieur à celui des 15-24 ans (58 %).

Figure 6 : Profil des internautes, des consommateurs de concerts physiques et de livestream

	Ensemble des internautes	Consommateurs de concerts physiques	Consommateurs de <i>livestream</i>
	50%	51%	52%
	50%	49%	48%
15-24 ans	16%	15%	21%
25-34 ans	17%	20%	24%
35-49 ans	28%	28%	29%
50-64 ans	25%	24%	18%
65 ans et plus	14%	13%	8%
CSP+	30%	33%	33%
CSP-	31%	32%	36%
Retraités	21%	19%	12%
Autres Inactifs	19%	15%	19%
	20%	20%	23%
	80%	80%	77%
Agglomération -100 000 habitants	52%	50%	48%
Agglomération +100 000 habitants	48%	50%	52%

  Ecart significatif positif ou négatif à 95% par rapport à l'ensemble

Source : Arcom – CNM. En rouge et en vert les différences significatives avec le profil des internautes.









Des tendances apparaissent également selon le type de *livestream* : s'agissant de la consommation de vidéos improvisées d'artistes, les taux de consommation sont équivalents auprès des 15-24 ans et des 25-34 ans (respectivement 42 % et 43 %), alors que les 25-34 ans sont plus consommateurs de vidéos de concerts et opéras (42 % contre 27 % des 15-24 ans). Par ailleurs, parmi les consommateurs de *livestream*, les moins de 35 ans sont plus consommateurs de direct (plus de 90 % d'entre eux) et les 50 ans et plus de différé (92 %).

Les amateurs de *livestream* sont également des consommateurs très réguliers de musique, avec une écoute quotidienne plus élevée que la moyenne (85 % d'entre eux contre 73 % des internautes) quels que soient les modes d'accès.





Les consommateurs de *livestream* sont particulièrement adeptes des concerts physiques : 90 % des spectateurs de concerts physiques ont également recours au *livestream* en direct et 86 % en différé. Ce sont notamment les spectateurs les plus réguliers des concerts physiques qui sont les plus nombreux à se tourner vers le *livestream* : 69 % des consommateurs réguliers de concerts physique (trois concerts et plus par an avant la crise sanitaire) ont recours au *livestream* contre 45 % en moyenne chez les internautes et 26 % chez les non-spectateurs de concerts en physique.

Figure 7 : Profil des consommateurs de livestream - Base : consommateurs de livestream musical (lecture sur la population d'ensemble des internautes puis par sous-population).

Selon le profil sociodémographique

	Ensemble			15-24 ans	25-34 ans	35-49 ans	50 ans et plus	CSP+	CSP-	Retraités	Autres Inactifs		
Consommateurs de <i>livestream</i> musical	45%	46%	43%	58%	64%	47%	29%	49%	53%	26%	45%	52%	43%
 Consommateurs de vidéos de concerts/opéras	29%	32%	26%	27%	42%	31%	22%	32%	33%	20%	26%	33%	28%
 Consommateurs de vidéos de représentations improvisées d'artistes	28%	28%	29%	42%	43%	34%	13%	34%	37%	9%	27%	35%	27%
 Consommateurs de <i>livestream</i> musical en DIRECT <i>Soit 38% sur base internautes</i>	87%	86%	88%	91%	94%	88%	74%	89%	90%	69%	88%	85%	87%
 Consommateurs de <i>livestream</i> musical en DIFFERE <i>Soit 38% sur base internautes</i>	86%	86%	86%	80%	85%	88%	90%	87%	85%	93%	81%	85%	86%

Selon la consommation de concerts physiques

	Ensemble	Consommateur de concerts physiques	Consommateurs réguliers de concerts physiques	Consommateurs occasionnels de concerts physiques	Non consommateurs de concerts physiques
Consommateurs de <i>livestream</i> musical	45%	57%	69%	52%	26%
 Consommateurs de vidéos de concerts/opéras	29%	38%	49%	33%	15%
 Consommateurs de vidéos de représentations improvisées d'artistes	28%	37%	48%	33%	15%
 Consommateurs de <i>livestream</i> musical en DIRECT <i>Soit 38% sur base internautes</i>	87%	90%	93%	89%	73%
 Consommateurs de <i>livestream</i> musical en DIFFERE <i>Soit 38% sur base internautes</i>	86%	86%	90%	84%	85%

Vert / orange : différences significatives à 95 % avec l'ensemble des internautes.

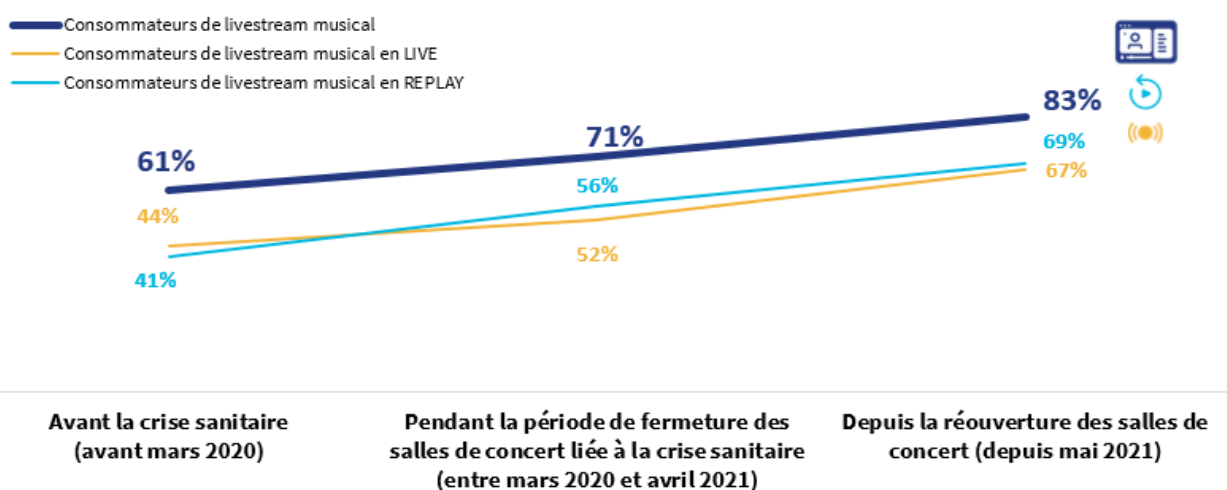
Source : Arcom – CNM.

2.2 Les pratiques se sont accélérées pendant la crise sanitaire et perdurent en 2022

La crise sanitaire et les confinements successifs ont accéléré le développement des pratiques de consommation de *livestream* : 61 % des consommateurs actuels en avaient visionné avant la crise sanitaire (soit avant mars 2020), ce taux augmente de 10 points pendant la période de fermeture des salles, pour atteindre 71 % d'entre eux. La réouverture de ces dernières n'a néanmoins pas freiné l'engouement pour ce nouveau mode de consommation de musique, considéré comme un bon moyen de partager des moments de convivialité, même à distance, avec 83 % des consommateurs de *livestream* qui en ont visionné depuis mai 2021. On constate de plus des taux de progression similaires, quel que soit le mode de consommation du *livestream*, en direct ou en différé.

Enfin, 39 % des consommateurs anciens et actuels de *livestream* ont débuté leurs pratiques avec la crise sanitaire. À l'inverse, seuls 10 % des consommateurs en temps de crise ont arrêté leurs usages depuis la réouverture des lieux de spectacle. L'intensité de la consommation est, quant à elle, stable, avec les deux tiers des consommateurs en période de fermeture des salles et depuis la réouverture qui déclarent avoir autant eu recours aux concerts en *livestream* entre les deux périodes.

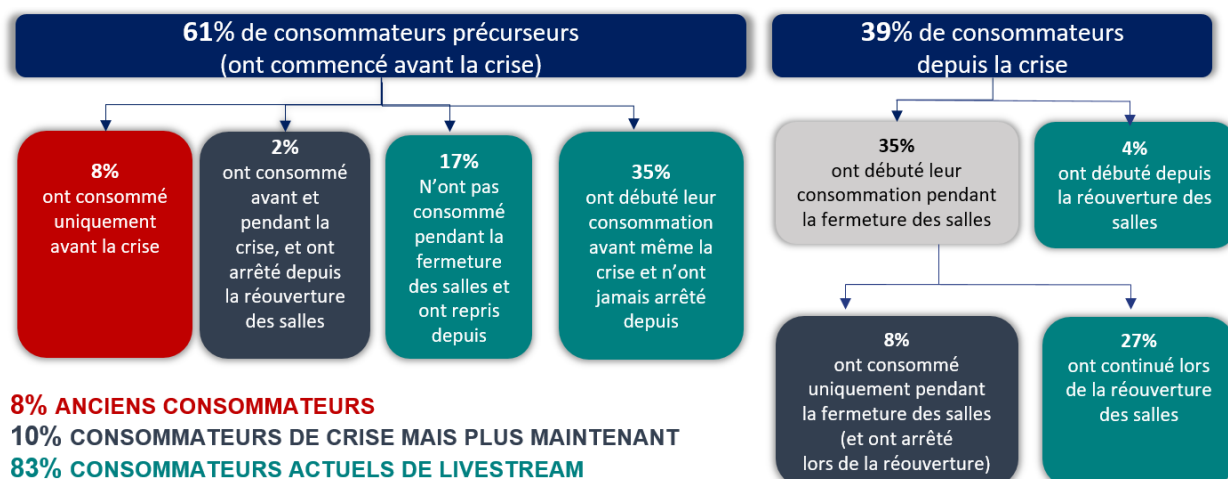
Figure 8 : Période de consommation de *livestream* musical au regard de la crise sanitaire – Base : consommateurs de *livestream* musical, en direct et en différé.



Source : Arcom - CNM

La consommation de *livestream* est très régulière pour un peu moins de la moitié (44 %) de ses amateurs qui en visionnent à un rythme hebdomadaire depuis mai 2021.

Figure 9 : Impact de la crise sur la consommation de livestream musical –
Base : consommateurs anciens ou actuels de livestream



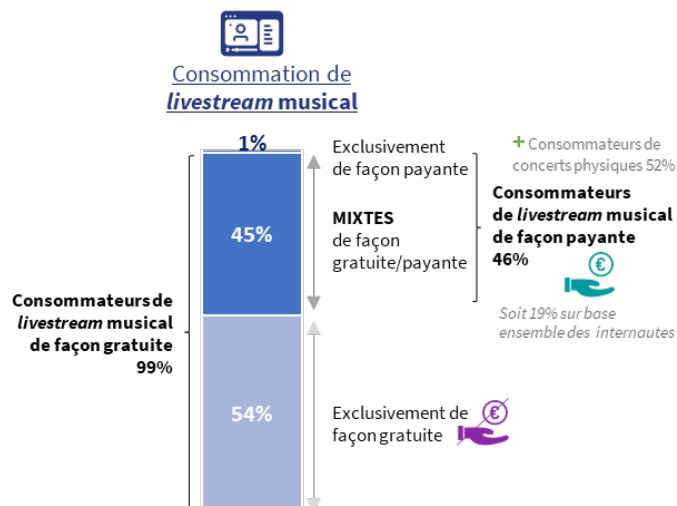
Source : Arcom – CNM.

2.3 Une propension à payer importante pour ces contenus, signe du potentiel de développement du marché

Près de la moitié des consommateurs de *livestream* déclarent en avoir déjà visionné de manière payante (46 %, contre 54 % de manière exclusivement gratuite), en particulier les consommateurs de concerts physiques (52 % de manière payante, 61 % pour les spectateurs réguliers, contre 23 % pour les non-spectateurs). La disponibilité à payer est légèrement supérieure pour les contenus en direct par rapport au différé : 39 % des *livestreamers* en direct déclarent payer pour ces contenus, 35 % des consommateurs en différé.

Si la consommation payante s'établit à un niveau élevé, elle est néanmoins en baisse depuis la crise. En effet, 13 % des consommateurs de *livestream* ont payé au cours de la période de fermeture des salles, soit 29 % des consommateurs payants, ils ne sont que 10 %, soit 21 % des consommateurs payants, depuis leur réouverture, un chiffre similaire à celui d'avant-pandémie. Cette diminution des usages payants dans un contexte de réouverture des salles de spectacle, et alors même que les pratiques de consommation progressent, montre l'importance d'une offre de concerts en *livestream* qui corresponde à une proposition de valeur forte pour le public, afin qu'il y trouve une valeur ajoutée par rapport aux prestations en physique et accepte de payer pour ces concerts dématérialisés.

Figure 10 : Nature de la consommation de livestream musical –
Base : consommateurs de livestream musical



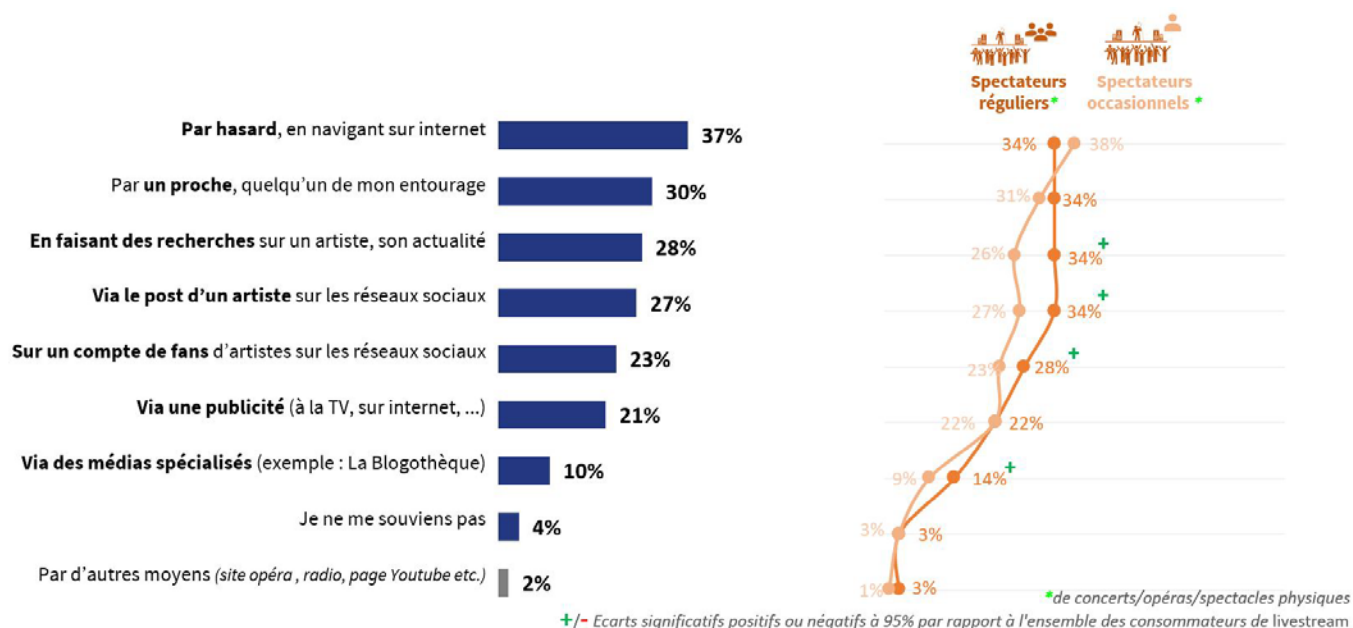
Source : Arcom – CNM.

L'abonnement et l'achat à l'unité sont les modes d'accès payants favorisés respectivement par 54 % et 52 % des consommateurs payants. L'abonnement est notamment favorisé par les consommateurs en différé (51 % d'entre eux y ont recours contre 43 % en direct), alors que les niveaux sont équivalents entre les deux populations pour l'achat à l'unité. Enfin, près d'un tiers des consommateurs payants déclarent participer au financement des *livestreams* au travers de dons (29 %).

2.4 Hasard et curiosité, les premiers déclencheurs de la consommation de *livestream*

Le mode de découverte du principe du *livestream* est le plus souvent le fruit du hasard, pour 37 % des consommateurs, suivi par l'influence des proches (30 %), ainsi que des artistes eux-mêmes (28 % par des recherches sur l'artiste, 27 % par l'intermédiaire d'une de ses publications sur les réseaux sociaux, ou 23 % sur des comptes de fans, avec des taux encore plus importants auprès des spectateurs réguliers de concerts de musique). La publicité et les médias spécialisés jouent un rôle moindre dans la découverte du *livestream* musical (respectivement 21 % et 10 %).

Figure 11 : Moyens de découverte du livestream musical –
Base : consommateurs de livestream musical.

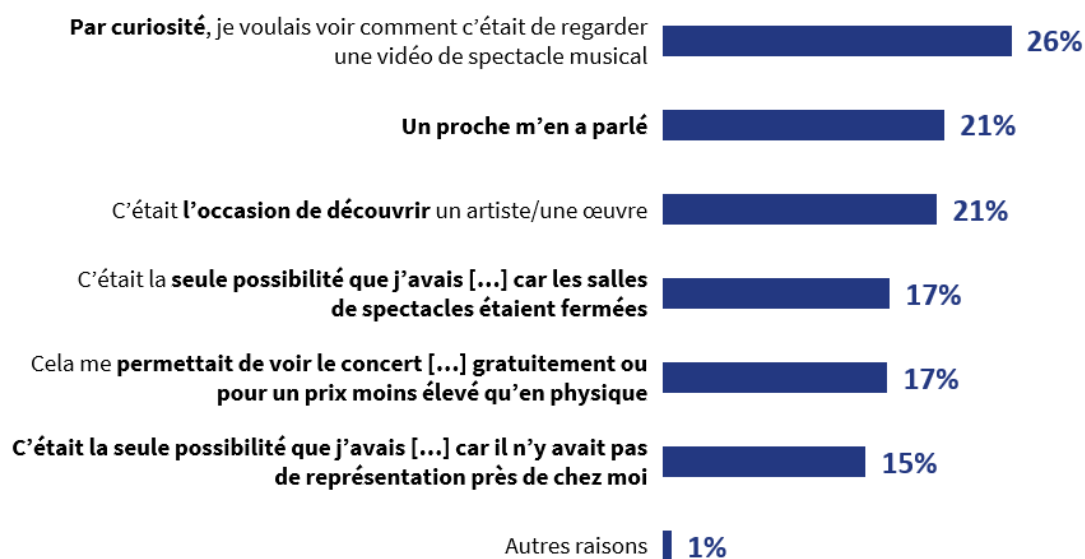


Source : Arcom – CNM.

Ainsi, la première expérience de consommation de *livestream* est d'abord motivée par la curiosité : 26 % des consommateurs invoquent cette raison. Elle est suivie par l'influence de l'entourage qui joue un rôle de prescripteur, avec 21 % des consommateurs ayant visionné pour la première fois un *livestream* car un proche leur en avait parlé. Il s'agit également d'un bon moyen de découverte des artistes ou des œuvres (21 %), et pour un prix moins élevé qu'en physique (17 %). Enfin la substitution aux concerts physiques est également mise en avant par une partie des consommateurs : 17 % ont commencé leurs pratiques car les salles de spectacles étaient fermées, 15 % car il n'y avait pas de représentation près de chez eux.

« Ça m'a permis de découvrir aussi d'autres artistes. Donc globalement ça a augmenté mon écoute de la musique. » (Adoption après la crise, 19 ans, urbain)

Figure 12 : Motivations à consommer du livestream la première fois –
Base : consommateurs de livestream



Source : Arcom – CNM.

3 Les enjeux de développement du *livestream*

3.1 La problématique majeure de la rentabilité et du partage de la valeur

La grande majorité des acteurs du secteur s'accorde à dire qu'entreprendre un projet de *livestream* représente une véritable prise de risque. Le coût moyen d'une captation est complexe à déterminer car, comme dans l'économie du clip, le budget d'un projet dépend de son format et de son ambition : par exemple, certains *livestreams* sont captés avec une caméra portable dans une salle de spectacle où plusieurs artistes se succèdent sur scène pour mutualiser les coûts ; d'autres projets proposent d'investir un lieu patrimonial et utilisent des technologies pour proposer un complément en ligne du spectacle d'un seul groupe. À l'inverse d'une tournée, les coûts de production sont souvent calculés sur une seule date et sont donc très difficiles à rentabiliser. Une complexité supplémentaire réside par ailleurs dans la quantification des revenus possibles car les professionnels pâtiennent également d'un manque de visibilité concernant la fréquentation potentielle de ces événements numériques. De l'ensemble de ces facteurs résulte une véritable difficulté à trouver un équilibre financier pour un projet de *livestream*, voire à générer du profit, justifiant la réticence des professionnels à investir dans ce type de projets.

Figure 13 : Rémunération perçue par les acteurs de la chaîne de valeur du *livestream*

Artiste-interprète	Producteur phonographique et éditeur	Exploitant du lieu de captation	Producteur du spectacle	Prestataire de captation	Producteur audiovisuel	Plateforme de diffusion
<ul style="list-style-type: none"> • Rémunération selon le contrat de cession des droits établi avec le producteur (cachet, double cachet, ou inclus dans une rémunération forfaitaire globale) • Sans producteur, revenus issus de la plateforme 	<ul style="list-style-type: none"> • Montants négociés pour autoriser la reproduction, la fixation, et la mise à disposition des enregistrements • Montants négociés avec l'artiste-interprète en fonction du contrat pour l'enregistrement sonore et audiovisuel de ses prestations musicales 	<ul style="list-style-type: none"> • Droits d'entrée éventuels et compensation des places occupées par le matériel • Location de la salle 	<ul style="list-style-type: none"> • Part des revenus issus de la billetterie • Négociation allant du simple forfait à une part des recettes d'exploitation autorisant le producteur audiovisuel à filmer le spectacle • Si également co-producteur du <i>livestream</i> : Part des revenus issus de l'exploitation ultérieure 	<ul style="list-style-type: none"> • Rémunération prévue dans le contrat de captation 	<ul style="list-style-type: none"> • Part des revenus issus de la billetterie et de l'exploitation ultérieure du <i>livestream</i> • Rémunération sur la cession de droits à des éditeurs, distributeurs, diffuseurs audiovisuels etc. • Subventions éventuelles (CNC, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Part des revenus issus de la billetterie

Source : Arcom – CNM d'après PMP.

De plus, les acteurs du spectacle vivant sont globalement peu informés sur les modalités de contractualisation dans le cadre d'une captation. Cela concerne par exemple la question de la valorisation du matériel utilisé pour la production du *livestream*, très courante dans l'audiovisuel, mais qui n'existe pas dans le spectacle (alors qu'elle peut représenter une part importante des dépenses).

La question plus générale de la contractualisation et de la répartition des droits est, de fait, centrale car elle seule peut assurer une juste rémunération à l'ensemble de la filière et amener chacun des acteurs à se positionner et à s'impliquer dans le développement du *livestream*. Actuellement considérée comme complexe et inégale, la répartition de la valeur fait l'objet de redéfinitions pour tenter de régler certains points de tension entre les différents acteurs. Parmi ceux-ci peuvent être nommés la difficulté pour les ayants droit situés en amont de la chaîne de valeur à capter une juste part de la valeur générée en aval lors de la diffusion ; l'absence de droits voisins revenant aux producteurs de spectacle en cas d'exploitation ultérieure d'une captation ; ou encore l'absence de consensus sur la définition même du *livestream* empêchant la mise en place d'un cadre juridique clair.

Le risque d'un développement des usages illicites en matière de *livestream*

À l'instar des pratiques de consommation contrefaisantes qui se sont développées pour d'autres types de biens culturels consommés en ligne et notamment en direct comme les compétitions sportives, le mode de diffusion du *livestream* fait peser sur cette offre un risque de piratage à anticiper pour empêcher une perte de valeur. L'étude menée a déjà fait apparaître des usages de captations non autorisées par des fans, diffusées ensuite sur les réseaux sociaux.

« C'était payant, mais je l'ai regardé sur un lien gratuit. (...) c'était un compte d'un fan qui avait payé [pour voir le concert] et qui avait eu la 'gentillesse' de faire un live pour partager avec d'autres. » (Adoption avec la crise, 19 ans, urbain)

Comparativement au domaine sportif dans lequel prime l'attente d'un résultat connu à l'issue du match, se joue pour le domaine musical une moindre exclusivité du direct et donc un risque de consommation illicite qui persiste au-delà de la première diffusion. Certains aspects viennent néanmoins nuancer ce risque : notamment l'expérience immersive associée au *livestream* et la possibilité d'interagir avec l'artiste ou avec les autres internautes qui rendent les usages illicites (au moyen de captations non autorisées en direct ou en différé) moins attractifs, comme c'est le cas pour les jeux vidéo multi-joueurs où l'intérêt réside dans les interactions avec les autres joueurs.

« Parfois il y a un lien qui est mis sur un groupe dans lequel je suis et la personne partage son lien de son live. Je n'ai pas forcément été hyper emballée parce que c'est très éphémère et la qualité est bof. La personne ne fait que bouger. Ce n'est pas quelqu'un qui capte l'image comme il le faudrait. » (Adoption avec la crise, 24 ans, urbain)

3.2 Un cadre réglementaire qui reste à définir

En l'état actuel des choses, **l'environnement juridique et contractuel propre au *livestream* ne permet pas de répondre à ces problématiques de répartition de la valeur** car celui-ci peut varier selon : les contrats mis en place entre ayants droit ; les plateformes servant de canaux de diffusion ; et les pays dans lesquels la captation ou la diffusion ont lieu. Le fait que la diffusion du *livestream* dépasse les frontières (en l'absence de blocages territoriaux ou *geoblocking*) pose en effet la question de la couverture géographique de la collecte et de la répartition des droits. Des discussions sont en cours entre les différentes sociétés de gestion à travers le monde, afin de s'accorder sur un mode de répartition des droits liés aux *livestream* internationaux. Il s'agit de définir le cadre au sein duquel les sociétés de gestion peuvent exercer leur compétence de collecte des droits (à savoir sur un territoire spécifique, uniquement sur la base de leur répertoire, selon la localisation des spectateurs, etc.).

La nature même du *livestream*, à mi-chemin entre spectacle musical physique enregistré et prestation audiovisuelle spécifique, rend difficile la catégorisation de ce format. Il existe en particulier trois modalités de gestion des droits³ :

³ Maya Bacache-Beauvallet et Françoise Benhamou (2022) « Le bel avenir du *livestream* », in *La Musique en mouvements*, horizon 2030, CNM Lab.

- la cession des droits de diffusion comme pour une œuvre audiovisuelle ;
- la vente de billet comme pour un concert physique ;
- la rémunération liée au *streaming*, au nombre de vues / écoutes, comme sur les services de *streaming* audio.

Dès lors que l'offre est suffisamment attractive pour trouver son public, la mise en place d'un cadre juridique clair autour du *livestream* musical est donc absolument nécessaire pour permettre au secteur de se développer. Cependant, cela ne pourra se faire qu'à la condition d'un consensus sur la définition même du terme de *livestream*, ainsi que de critères d'encadrement précis (diffusion en direct ou différé, délai de disponibilité du différé, présence ou non d'un public en particulier).

Cette définition engendrera des conséquences sur différents aspects d'ordre réglementaire :

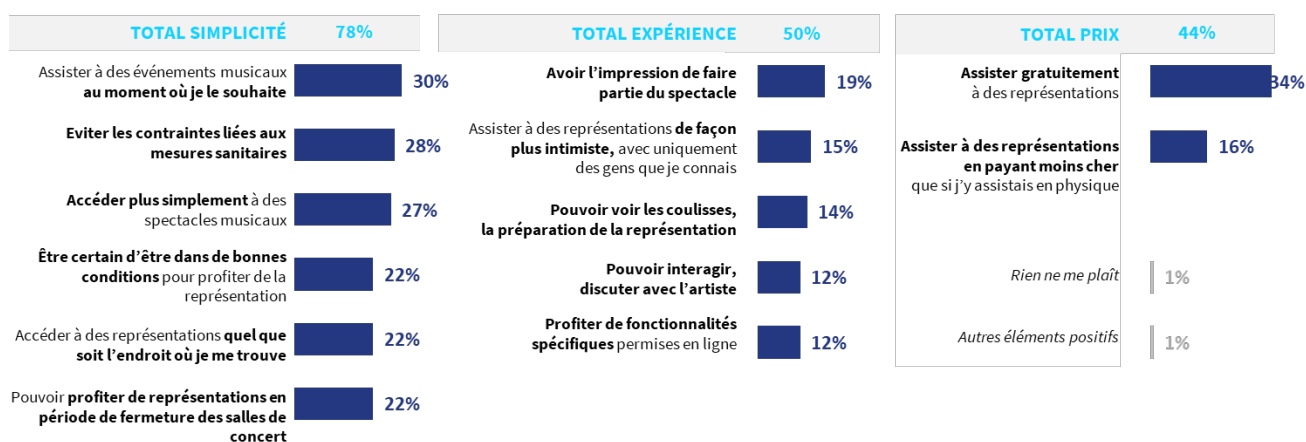
- **le taux de TVA applicable sur les droits d'accès au *livestream*** : si les billetteries de spectacle vivant jouissent en France d'un taux réduit (5,5 %) ou super réduit (2,1 %), le taux de TVA appliqué aux produits audiovisuels est plus élevé (10 % ou 20 %). Le Conseil européen a émis le 7 décembre 2021 une proposition d'amendement de la directive 2006/112/EC relative au système commun de taxe sur la valeur ajoutée de l'Union européenne, dans le but d'aligner la TVA appliquée sur le *livestream* à celle appliquée au spectacle vivant ;
- **les taux collectés pour les droits d'auteur** : le dispositif exceptionnel de rétribution des droits d'auteur mis en place par la Sacem (Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique) lors de la crise sanitaire s'est arrêté en septembre 2021. Le *livestream*, considéré comme un produit audiovisuel et digital, bénéficiait de taux d'abattement proches de ceux appliqués au *streaming*. Depuis, des discussions sont en cours au sein de la CISAC (Confédération internationale des sociétés d'auteurs et compositeurs) afin de définir un cadre portant sur la rémunération des auteurs-compositeurs ;
- **la rémunération des artistes-interprètes** : l'article L. 212-3 du Code de la propriété intellectuelle (CPI) impose que soient soumises à l'autorisation écrite de l'artiste-interprète la fixation de sa prestation, sa reproduction et sa communication au public - ainsi que toute utilisation séparée du son et de l'image de la performance lorsque celle-ci a été fixée à la fois pour le son et pour l'image. Le texte ne précise pas en revanche si cette cession peut être réalisée à titre gracieux. Si le producteur de la captation est producteur de spectacle vivant, les conventions collectives applicables ne prévoient pas toujours de minima pour la rémunération de la prestation captée, la convention collective nationale des entreprises artistiques et culturelles (CCNEAC) considérant juste un double cachet minimum si la captation se fait en présence de public. Les pratiques observées jusqu'à présent sont très variables ;
- **la place du producteur de spectacle dans la chaîne des droits** : en cas d'exploitation commerciale du concert filmé, les producteurs de spectacle, lorsqu'ils sont à l'initiative du spectacle faisant l'objet d'une captation, ne touchent aucune rémunération s'ils n'ont pas investi spécifiquement dans la production du *livestream*. Ceux-ci réclament aujourd'hui de pouvoir toucher un « droit voisin » sur les revenus générés par le *livestream*.

3.3 Comprendre les motivations des publics de *livestream*: des avantages perçus de simplicité et de praticité, mais des craintes quant à la qualité de l'expérience vécue

Si le *livestream* dispose aujourd'hui d'un nombre d'utilisateurs croissant, il lui reste à développer une proposition de valeur forte pour mettre en place un modèle rentable et s'affirmer comme une offre en soi, ne venant pas seulement compenser une fermeture temporaire des salles.

La gratuité du *livestream* constitue le premier avantage reconnu à ce format par 34 % des consommateurs (comme souvent pour les services et biens de consommation). Si l'on regroupe néanmoins l'ensemble **des avantages de praticité et de simplicité, au moins l'un d'entre eux est cité par 78 % des consommateurs de *livestream*, devant ceux liés à l'expérience (50 %) et au prix (44 %)**. En particulier, parmi les avantages de simplicité évoqués, la possibilité d'assister à des concerts au moment où on le souhaite (30 %), le fait d'éviter les contraintes sanitaires (28 %) et de pouvoir accéder plus simplement aux spectacles (27 %) sont les plus fréquemment évoqués. Parmi les avantages liés à l'expérience offerte par le *livestream*, près d'un consommateur sur cinq (19 %) cite l'impression de faire partie du spectacle, devant le fait d'assister à des représentations vécues comme intimistes avec ses proches (15 %), de pouvoir accéder aux coulisses (14 %), ou encore de pouvoir interagir avec l'artiste (12 %).

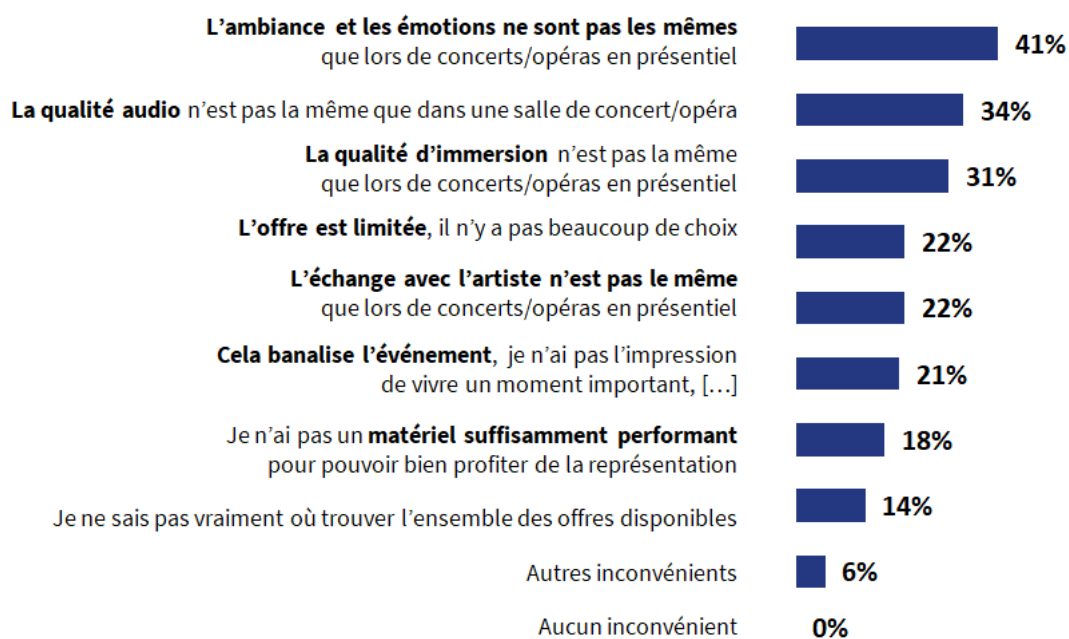
Figure 14 : Les avantages perçus de la consommation de *livestream musical* –
Base : consommateurs de *livestream musical*



Source : Arcom – CNM.

À l'inverse, les **inconvenients** majoritairement mis en avant par les consommateurs sont l'incapacité du format à rendre compte pleinement de l'ambiance et des émotions (citée par 41 % d'entre eux, et plus particulièrement par 47 % des consommateurs exclusifs de *livestreams* en différé), la qualité audio inférieure à celle des salles (34 %) et la qualité d'immersion moins performante que celles des spectacles en présentiel (31 %, et notamment citée par 34 % des consommateurs exclusivement en différé contre 27 % des consommateurs uniquement en direct).

Figure 15: Les inconvénients perçus de la consommation de *livestream musical* –
Base : consommateurs de *livestream musical*



Source : Arcom – CNM.

Les **principaux freins à la consommation payante** de *livestream* sont le refus, par principe, de payer pour un contenu accessible sur internet (39 % des consommateurs exclusivement gratuits) et l'impression de ne pas assister à un véritable spectacle qui justifierait de payer (31 %).

Enfin, lorsque l'on interroge les **non-consommateurs de *livestream*** sur les raisons pour lesquelles ils n'ont jusqu'ici pas souhaité s'essayer à ce format, **près de la moitié d'entre eux évoque des motifs en lien avec l'expérience vécue qui ne serait pas comparable à celle d'un concert en salle** (43 %). La méconnaissance du format est invoquée par un quart environ (27 %) tandis que la qualité du format est remise en cause par 18 % des sondés.

Si **l'intérêt du recours au *livestream* semble encore à affirmer pour attirer un public large** (78 % des internautes estiment qu'il ne remplacera jamais les concerts physiques), **ces offres semblent avoir séduit les spectateurs qui s'y sont essayés et notamment les spectateurs en direct** : 56 % des consommateurs actuels et 72 % des consommateurs exclusivement en direct y voient une valeur ajoutée propre par rapport aux concerts physiques.

Les nouvelles perspectives offertes par le développement à venir des technologies telles que le métavers

Les représentations de concerts en **réalité virtuelle** suscitent un fort intérêt (68 % des consommateurs de *livestream* pourraient avoir envie de regarder des contenus de cette façon), de même que ceux en **réalité augmentée** (67 %). Les concerts dans le **métavers**, encore abstraits pour le public, s'agissant d'une technologie qui commence tout juste à se développer, suscitent néanmoins l'intérêt de plus de la moitié des consommateurs (53 %).

Le potentiel d'avenir de ces mondes virtuels fictifs paraît d'autant plus élevé lorsque l'on analyse ces résultats auprès de certaines catégories de population.

Ainsi, les consommateurs de concerts dématérialisés en direct se montrent beaucoup plus attirés par ces différentes propositions (74 % pour les concerts en réalité virtuelle, 75 % pour la réalité augmentée et 70 % pour le métavers). De même, les tranches d'âges les plus jeunes (plus consommatrices de *livestreams* en direct) sont plus sensibles à ces univers : près des trois quarts des moins de 35 ans sont intéressés par la réalité augmentée ou virtuelle pour des spectacles musicaux et les deux tiers le sont par le métavers.

Ces catégories de la population, pouvant être qualifiées de *digital native*, sont en effet les plus enclines à s'immerger dans ces univers, comme cela a déjà pu être constaté à l'occasion des quelques représentations musicales ayant eu lieu dans des métavers issus du *gaming*. Un exemple précurseur de ce genre de format, restant probablement à ce jour le plus marquant en termes d'expérience offerte et de public réuni, est la série de concerts de Travis Scott dans le jeu vidéo Fornite. En l'espace de cinq représentations, l'artiste américain a réuni un total de 27 millions de spectateurs (plus de 12 millions rien que pour la première représentation). En adoptant les codes du *gaming* tels que l'achat de *verchandising* (par exemple un « skin » ou costumes et objets de personnalisation virtuels pour son avatar) par le biais de monnaies virtuelles, ces formats innovants de *livestream* ont le potentiel de dépasser la problématique de rentabilité, inhérente à ce marché.

« Les consommateurs de demain passent six heures par semaine sur Fornite, Roblox et d'autres métavers. Nous pensons donc qu'il s'agit du premier segment majoritaire qui adoptera ce type d'expériences virtuelles uniques. » Edo Kovalski, vice-président, Stage11

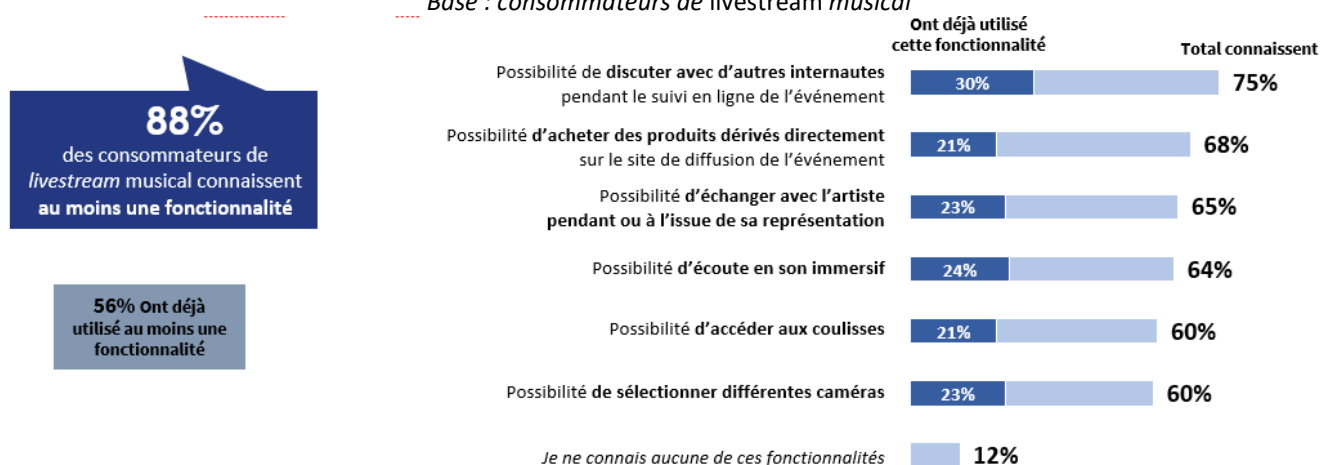
3.4 Capitaliser sur les spécificités du *livestream* et les nouvelles fonctionnalités offertes par ce média

Le *livestream* permet de réaliser **une proposition artistique innovante intégrant les nouvelles technologies reproduisant ou « augmentant » le spectacle physique du point de vue de la captation et de la diffusion** (choix de l'angle de visionnage, réalité augmentée, son binaural, métavers, etc.), mais également dans le contenu du spectacle en lui-même (création d'avatars en images de synthèse, reproduction de décors par exemple). Les avancées technologiques permettent par ailleurs d'imaginer la démocratisation de certaines pratiques comme l'hologramme ou la réalité virtuelle.

Les échanges interpersonnels se retrouvent également démocratisés lors d'un concert virtuel. Au même titre que le sport, les séries ou encore le jeu vidéo qui peuvent fédérer des groupes de joueurs, d'utilisateurs, ou de spectateurs autour d'eux, le *livestream* permet aussi le regroupement social. Au-delà du cercle restreint des amis et connaissances, ce format offre la possibilité de déployer le contact à la fois avec l'artiste, que l'on peut observer dans les coulisses avant ou après sa prestation ou avec lequel on peut directement échanger (lors de questions - réponses pendant un direct sur Instagram par exemple) ; mais aussi avec les autres spectateurs derrière leur écran avec lesquels il devient possible de communiquer grâce au *chat*. **Le succès du *livestream* pourrait donc reposer sur la multiplication des temps de rencontre pensés pour le public**, par exemple avec la mise en place d'interactions entre fans avant la retransmission d'un concert ou encore dans le cadre d'une résidence.

Si ces différentes fonctionnalités sont relativement connues (88 % des consommateurs de *livestream* en connaissent au moins une), **elles restent encore peu utilisées, souvent faute d'être proposées**. Seule un peu plus de la moitié (56 %) des consommateurs a déjà utilisé au moins l'une d'entre elles. La non-utilisation des fonctionnalités de sélection des caméras, d'échange avec l'artiste et d'accès aux coulisses ou d'écoute en son immersif est due dans une très large majorité des cas au fait que l'utilisateur n'a pas accès à celles-ci. En revanche, la non-utilisation des fonctionnalités d'échange avec les autres utilisateurs ou d'achats de produits dérivés, exprime le plus souvent un intérêt moindre pour ces mêmes fonctions. Les consommateurs de *livestream* en direct et ceux qui payent pour ce format sont ceux qui connaissent le plus les différentes fonctionnalités proposées et les utilisent davantage.

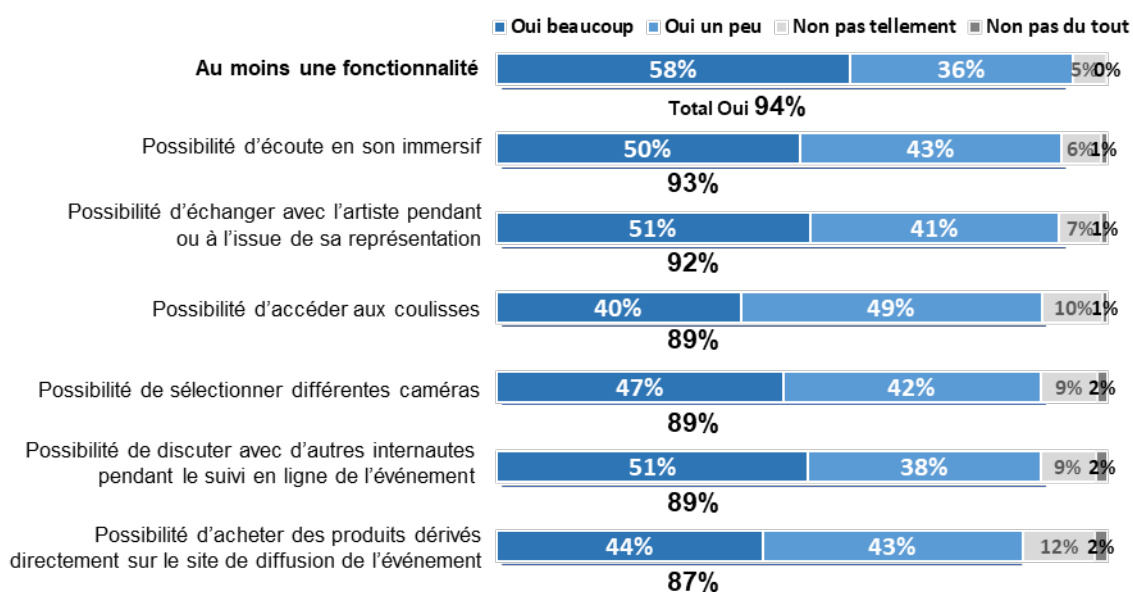
Figure 16 : Connaissance et utilisation des fonctionnalités proposées par le *livestream musical* –
Base : consommateurs de *livestream musical*



Source : Arcom – CNM.

Ces fonctionnalités participent pourtant pleinement de la qualité de l'expérience du *livestream* de musique, la quasi-totalité (94 %) des utilisateurs indiquant qu'elles ont amélioré leur expérience de ces concerts dématérialisés. Le son immersif est en particulier très apprécié, par 93 % de ceux qui l'ont utilisé, de même que la possibilité d'échanger avec l'artiste (92 %).

Figure 17 : Amélioration de l'expérience grâce aux fonctionnalités associées au *livestream musical* –
Base : consommateurs de *livestream musical* utilisateurs de la fonctionnalité concernée.



Source : Arcom – CNM.

Au-delà de la proposition musicale du *livestream*, sa valeur et son niveau d'attractivité pour le public, passent également par **son intégration dans un contenu audiovisuel plus large**, à l'image du concert d'Adele *One Night Only*, diffusé sur la chaîne TMC en décembre 2021. S'insérant au sein d'un documentaire ayant réuni une audience de plus de 560 000 spectateurs, ce *livestream* comportait notamment une interview de la chanteuse par Oprah Winfrey.

Ces différents aspects spécifiques au mode de visionnage du *livestream* permettraient de s'adresser à un public ciblé, appétent et élargi par rapport au public des salles de spectacles. Cela concerne :

- les publics consommant le *live* nativement de façon digitale, selon les codes des réseaux sociaux ou du *gaming* ;
- les publics consommateurs de musique mais ayant une appétence réduite pour le *live* physique (rejet de la foule, sensibilité aux volumes sonores élevés, etc.) ;
- les publics évitant les foules et endroits clos pour des raisons sanitaires et/ou sécuritaires ;
- les publics n'ayant pas les moyens financiers d'assister à un concert (le prix d'un billet *livestream* est souvent bien en-dessous du prix d'un billet de concert physique et n'engendre pas de frais de déplacement) ;
- les publics empêchés car trop loin géographiquement du lieu de l'événement et/ou en accessibilité réduite (handicap ou isolement) ;
- les communautés de fan fidèles et engagées recherchant une proximité particulière avec l'artiste. On observe en effet une consommation de *livestream* plus intensive chez les consommateurs réguliers de spectacles physiques. Il s'agit donc d'une nouvelle pratique que ces derniers semblent avoir bien adoptée dans leurs différents modes de consommation de musique.

Néanmoins, **pour permettre au *livestream* de toucher ces différents publics, il paraît nécessaire d'instaurer une éditorialisation systématique de l'offre, encore insuffisante à ce jour.** On l'a vu, le hasard constitue le premier levier de découverte du *livestream* musical pour 37 % des utilisateurs, devant le bouche-à-oreille (30 %). De plus, l'offre est perçue comme trop limitée par 22 % des utilisateurs.

Certaines initiatives telles qu'une curation des *livestreams* ou la diffusion de « *teasers* » pour les concerts sur les réseaux sociaux pourraient permettre une meilleure visibilité de l'offre, parfois invisible au sein des catalogues des plateformes de *streaming* qui privilégient la mise en avant d'un nombre limité de contenus phares. Les réseaux sociaux constituent en effet un canal d'information majeur pour les spectateurs réguliers de concerts qui disent avoir le plus souvent découvert des *livestreams* par ce moyen : 27 % par le post d'un artiste et 23 % sur un compte de fans.

4 Le *livestream* à horizon 2030 : scénarios prospectifs

4.1 Paramètres pouvant influencer sur l'évolution future de ce marché

Les différents entretiens et ateliers menés avec les acteurs de la filière ont permis de déterminer des paramètres dont il est encore difficile de prédire l'évolution, qui devraient influencer à l'avenir sur le développement du *livestream*.

Il a été fait le choix de réaliser cet exercice prospectif dans un horizon de temps d'un peu moins de dix ans de façon à pouvoir identifier les leviers de réussite pouvant être actionnés dès aujourd'hui par les acteurs publics et privés pour permettre le développement du marché, mais aussi en raison de la rapidité d'évolution des nouvelles technologies et des usages en ligne, rendant potentiellement fragile une projection plus lointaine.

Les différents paramètres retenus sont :

L'évolution technologique et sa démocratisation

Si un consensus existe sur le fait que les nouvelles technologies (réalité augmentée et métavers en particulier) vont se développer et s'intégrer progressivement au *livestream* musical, la vitesse à laquelle celles-ci seront adoptées et leurs coûts relatifs restent encore incertains. Les différents scénarios d'évolution prennent ainsi en compte divers degrés de développement et d'intégration des nouvelles technologies dans le *livestream* musical.

Les actions de lutte contre le changement climatique

Certains artistes, à l'image du groupe Coldplay, engagent d'ores et déjà des réflexions autour du modèle traditionnel de tournée, et des initiatives telles que le rapport récent « Décarbonons la Culture ! » de The Shift Project invitent à repenser l'écosystème du spectacle vivant de manière plus neutre pour l'environnement. Si les enjeux climatiques ne sont pas considérés à court terme comme un facteur d'influence majeur sur le développement du *livestream* par les professionnels interrogés, ceux-ci pourraient à plus long terme devenir centraux dans l'organisation du secteur musical, avec une tendance par exemple à privilégier le numérique dans certains cas (lieu de représentation éloigné) ou à réduire le nombre de dates proposées dans des salles physiques pour les associer à des dates de *livestream*.

Le jeu des acteurs sur le marché (traditionnels et nouveaux entrants)

Un mouvement de consolidation est en cours et devrait être amené à se poursuivre entre les différents acteurs de la chaîne de valeur du *livestream*. Une incertitude demeure cependant quant aux acteurs qui sauront réellement tirer leur épingle du jeu : s'agira-t-il des acteurs historiques du marché de la musique ou des géants du numérique ? Le marché du *livestream* verra-t-il apparaître un service dédié au *livestream* « *pure player* » qui deviendra dominant sur le marché ? Les scénarios proposés prennent en compte différentes possibilités d'évolution des principaux acteurs actuels du *livestream*.

L'évolution de la réglementation

La réglementation qui sera adoptée par les pouvoirs publics pour le *livestream*, notamment en France, est aujourd'hui incertaine. Y aura-t-il une politique volontariste et incitative en la matière avec la mise en place de mesures, subventions et aides en faveur du *livestream* ? Ou la réglementation se limitera-t-elle à offrir un cadre juridique clair à la répartition des revenus, sans objectif d'incitation ? De nouveau, les scénarios envisagés intègrent différentes orientations réglementaires possibles.

Trois scénarios d'évolution du *livestream* musical, intégrant les variables précédemment décrites, ont été construits à partir des entretiens menés et de deux ateliers prospectifs conduits auprès d'une quinzaine d'acteurs représentant la filière musicale et intervenant sur le marché du *livestream*. Les scénarios proposés ne sont ni exclusifs (ils seront certainement amenés à cohabiter), ni exhaustifs (d'autres évolutions sont évidemment probables). Ils décrivent néanmoins des évolutions possibles à horizon 2030, déterminées à partir de la situation actuelle et des convictions partagées par les acteurs du secteur.

Figure 18 : Les trois scénarios d'évolution du *livestream*

Scénario	Proposition de valeur et public cible	Modèle économique dominant	Acteurs et répartition de la valeur
Scénario 1 : Le <i>livestream</i> comme complément du <i>live</i> physique	<ul style="list-style-type: none"> Retransmission d'un <i>live</i> physique, soutien du <i>live</i> physique dans une logique de complémentarité, pour atteindre de nouveaux publics (empêchés, éloignés géographiquement, événements physiques dont les billets sont épuisés). 	<ul style="list-style-type: none"> Modèle économique payant, proposant une billetterie à l'acte, identique au modèle économique existant sur le <i>live</i> physique. 	<ul style="list-style-type: none"> Chaîne de valeur traditionnelle du spectacle vivant qui capture une grande partie de la valeur générée par le <i>livestream</i>. Salles de spectacle qui s'équipent et monétisent l'usage de leurs dispositifs.
Scénario 2 : Le <i>livestream</i> augmenté ou la performance technologique	<ul style="list-style-type: none"> <i>Livestream</i> visant à satisfaire une demande pour une expérience <i>live</i> interactive et personnalisée, permise par le développement rapide de solutions technologiques (notamment réalité virtuelle, métavers). Publics cibles principalement technophiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Modèle économique en grande majorité payant. Modes d'accès pouvant en revanche varier et dépendant des acteurs qui se positionnent (à l'acte, abonnement). 	<ul style="list-style-type: none"> Acteurs technologiques concentrés et maîtrisant une grande partie de la chaîne de valeur. Plateformes de <i>livestream</i> gratuit (type YouTube, Twitch, etc.) jouant également un rôle prépondérant.
Scénario 3 : Le <i>livestream</i> comme outil principalement promotionnel	<ul style="list-style-type: none"> <i>Livestream</i> comme canal de promotion et de diffusion innovant pour la chaîne de valeur traditionnelle du spectacle vivant. 	<ul style="list-style-type: none"> Modèle économique en grande majorité gratuit, financé ou non par la publicité, s'intégrant à l'éventail des outils promotionnels du producteur et de l'artiste. 	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs acteurs existants et souvent issus du <i>streaming</i>, intégrant progressivement une offre de <i>livestream</i> dans les contenus proposés.

Source : Arcom – CNM d'après PMP

4.2 Scénario 1: le *livestream* comme complément du *live* physique

L'appétence pour le spectacle vivant physique revient progressivement à la normale, du fait de la sortie de la crise sanitaire, mais de nouveaux usages de *livestream*, renforcés lors de la crise, se maintiennent et incitent les acteurs du spectacle vivant à utiliser le *livestream* dans un mode hybride, en complément du physique, comme un facteur d'élargissement du public.



« Le modèle pérenne sera probablement un modèle hybride, dans lequel la date finale d'une tournée est diffusée en *livestream* afin d'atteindre un public plus large. »

- **Proposition de valeur :** dans ce scénario 1, le *livestream* reste avant tout une **retransmission d'un *live* physique** et représente une opportunité de **soutenir le *live* physique, dans une logique de complémentarité**, en ouvrant la consommation du *live* à de nouveaux publics. L'expérience de la salle de concert reste donc valorisée, tout en la rendant accessible à un public élargi (événements pour lesquels la billetterie physique est épuisée, publics éloignés des salles de concert ou empêchés par exemple).
- **Modèle économique :** le **modèle économique payant est dominant, dans une logique de complémentarité avec le concert physique** proposant donc une billetterie à l'acte très proche du modèle économique existant sur le *live* physique. Le modèle reste finalement centré autour du *live* physique avec un élargissement vers le *livestream* et une tarification dédiée, plus accessible. Les *livestreams* gratuits subventionnés ou promotionnels existent également, notamment au sein des esthétiques de niche et artistes aux moindres bases de fans.
- **Acteurs :** beaucoup d'**acteurs nationaux** voire locaux se positionnent sur la chaîne de valeur. Les lieux de spectacle investissent massivement dans des technologies de captation à demeure, permettant d'amortir rapidement les coûts du *livestream* et de le monétiser. La chaîne de valeur

traditionnelle du spectacle vivant capture une grande partie de la valeur générée par le *livestream*. La valeur générée sur un billet vendu en *livestream* est alors partagée entre artiste, producteur, salle, distributeur et prestataire technique du dispositif.

- **Aides et subventions** : elles permettent d'accompagner les acteurs du spectacle (notamment salles et producteurs de spectacle) dans **l'installation et le financement de matériels de captation et leur appropriation dans les propositions artistiques**. Elles permettent par ailleurs d'assurer la diversité des esthétiques et le relais du *livestream* dans les différents territoires. Les artistes et acteurs traditionnels du spectacle (producteurs de spectacle, salles et lieux alternatifs) bénéficient de ces modèles locaux et des subventions accordées par l'Etat. Les artistes, et notamment les artistes émergents et de la longue traîne, bénéficient d'une source de revenus supplémentaires grâce au développement de ces modèles de *livestream*.
- **Enjeux et risques** : le principal enjeu de ce scénario consiste à convaincre les différents acteurs de la chaîne de la valeur ajoutée de la technologie et de sa complémentarité avec le *live* traditionnel, sans risque de cannibalisation. Le *livestream* permet alors de conserver la salle au cœur de l'événement et ainsi de préserver les revenus du *live*, avec l'ambition d'élargir les publics.

4.3 Scénario 2 : le *livestream* augmenté ou la performance technologique

Le développement et la démocratisation de nouvelles technologies (réalité virtuelle et augmentée, métavers, etc.) se poursuivent et leurs coûts baissent pour devenir accessibles au plus grand nombre, permettant le développement d'un *livestream* très technologique prenant une part significative dans l'industrie musicale.



Baisse des coûts de captation classiques et développement de technologies expérientielles plus poussées (réalité virtuelle, son binaural...)



Concentration d'acteurs technologiques sur l'ensemble de la chaîne de valeur, pour la majorité sans historique dans le monde du spectacle vivant



Modèle économique du *livestream* majoritairement payant, mais proposant différents modèles : à l'acte, à l'abonnement ou dans un modèle *freemium*, variant selon les acteurs



Intervention publique limitée et centrée sur la régulation des acteurs émergents et la juste rémunération de la chaîne de valeur

« Le *livestream* hautement technologique n'est pas le cœur de métier ni des salles, ni des producteurs de spectacle. L'appropriation technologique est clé pour ces acteurs. »

- **Proposition de valeur** : dans ce scénario 2, le *livestream* vise à satisfaire une demande de plus en plus forte **d'une expérience live interactive et personnalisée**, permise par le développement rapide de solutions technologiques de pointe et au détriment du spectacle physique. L'expérience du *livestream* intègre alors des technologies permettant aux spectateurs des expériences en réalité augmentée, de changer de points de vue, d'angles de visionnage, d'interagir avec l'artiste, d'être partie intégrante du *live* physique, et de partager son expérience **pour aller au-delà de la simple captation dans laquelle le public joue un rôle d'écoute globalement passive**.
- **Modèle économique** : ce scénario permet une généralisation du *livestream* **hautement technologique et payant, principalement à l'acte**, la valeur ajoutée technologique permettant d'élever le niveau de prix et d'assurer une rentabilité des contenus. D'autres sources de revenus se développent dans la sphère numérique du *livestream*, telle que la vente de NFT ou de produits dérivés. Des modèles à l'abonnement existent également, notamment sur les plateformes proposant un panel de possibilités technologiques (jeux vidéo, métavers), et pour lesquelles le *livestream* participe d'une offre globale.
- **Acteurs** : le *livestream* s'intègre ici dans **un univers technologique, au-delà du spectacle vivant et de la filière musicale**, et les cas d'usage intégrant des acteurs issus du *gaming*, de la réalité virtuelle ou du métavers se multiplient. Les acteurs technologiques se sont concentrés et maîtrisent une grande partie de la chaîne de valeur. Une consolidation s'est effectuée avec des acteurs proposant initialement d'autres produits (jeux vidéo, réseaux sociaux, vidéos) et étendant désormais leur proposition de valeur sur le *livestream*. Les plateformes de **livestream gratuit** (type YouTube, Twitch, etc.) jouent également un rôle prépondérant, proposant notamment aux artistes émergents un accès gratuit aux services de diffusion et les accompagnant dans l'intégration du *livestream* dans leur proposition artistique. Certaines plateformes initialement gratuites, proposent des offres payantes ou dans un modèle *freemium*. Les acteurs traditionnels du spectacle vivant, producteurs de spectacle et entrepreneurs de tournées, **ne bénéficient que dans une moindre mesure des revenus issus du livestream**, leur participation à la production n'étant pas systématique, notamment concernant les *livestreams* « purs ». Seuls les salles et producteurs se positionnant sur ce créneau et nouant des partenariats avec les acteurs techniques parviennent à s'intégrer dans la chaîne de valeur du *livestream* et en capter une partie de la valeur.
- **Aides et subventions** : la régulation se limite à offrir un **cadre juridique clair à la répartition des revenus**.
- **Enjeux et risques** : les acteurs technologiques jouent un rôle central dans ce second scénario. Si ces acteurs peuvent constituer des relais forts de diffusion pour des bassins d'audience nativement inaccessibles par l'artiste, ils risquent de **constituer les seules offres de livestream**. En ce sens, développer l'expertise du *livestream* au sein d'acteurs français de la musique et du spectacle vivant, et préserver les revenus de la chaîne de valeur traditionnelle du *live* (artistes, entrepreneurs de tournées, producteurs, salles) sont les deux enjeux majeurs de ce scénario.

4.4 Scénario 3: le *livestream* comme outil principalement promotionnel

Les acteurs traditionnels de la musique se détournent du *livestream*, se concentrant sur la reprise du spectacle physique. Dans ce contexte, un ou quelques acteurs digitaux se démarquent sur le marché du *livestream*, proposant des modèles principalement gratuits ou *freemium* et générant un quasi-monopole. Les usages payants existent mais restent minoritaires.



« A l'avenir, les acteurs internet de vidéos à la demande se positionneront sur la musique pour créer Amazon Concert ou Netflix Concert. »

- **Proposition de valeur :** dans ce scénario 3, le *livestream* permet d'incarner un **canal de promotion et de diffusion** innovant pour la chaîne de valeur traditionnelle du spectacle vivant. Le *livestream* se développe de façon ponctuelle et ciblée, en amont d'une tournée d'un *live* physique ou dans une logique de diffusion d'événements physiques à un **public plus large**. L'offre reste limitée à des captations audiovisuelles *live* de bonne qualité d'image et de son, pouvant être retransmises sur des **plateformes généralistes ou les réseaux sociaux**.
- **Modèles économiques :** le modèle dominant est un *livestream* en grande majorité gratuit, financé ou non par la publicité ou les chaînes publiques (Arte Concert, Culturebox, par exemple), s'intégrant à l'éventail des outils promotionnels du producteur de spectacle et de l'artiste. Le *livestream* reste alors peu financé en tant que tel et vient s'inscrire dans des univers existants liés à la musique, au spectacle vivant ou à l'audiovisuel. Dans une moindre mesure, se développent des offres de *livestream* payant par le biais d'un **abonnement aux contenus de l'artiste ou un soutien par le micro-don ou tipping**, permettant à l'artiste de générer des revenus secondaires ; ou par un **abonnement à un service de vidéo à la demande ou de streaming musical généraliste** permettant à ces plateformes d'élargir leur offre et leur public.

- **Acteurs** : plusieurs acteurs existants et souvent issus du *streaming audio et vidéo*, se positionnent et intègrent progressivement une offre de *livestream*. D'autres grands acteurs du numérique, notamment les plateformes de vidéo à la demande, intègrent également le *livestream* dans leur offre. Celui-ci reste cependant **anecdotique et minoritaire au sein de l'ensemble de l'offre proposée sur ces plateformes**. Les artistes et leurs représentants (producteurs phonographiques, éditeurs, etc.) bénéficient principalement des retombées indirectes promotionnelles. Les acteurs du spectacle (producteurs de spectacle et salles) bénéficient peu des revenus issus du *livestream*, en raison de leur faible intervention dans la production de celui-ci.
- **Aides et subventions** : l'intervention publique se limite principalement à la bonne répartition des revenus au sein de la chaîne de valeur : une part importante de la valeur générée est captée par les plateformes intégrant ce type de dispositifs dans leurs offres, **qui bénéficient de surcroît des revenus issus de l'exploitation de l'importante quantité de données générées** par le *livestream*.
- **Enjeux et risques** : dans ce scénario, le risque principal est **de ne pas se saisir de l'opportunité liée au développement de nouveaux usages** et de se passer d'un levier de création de valeur pour la filière musicale et le spectacle vivant, se limitant à un modèle gratuit et promotionnel.

Conclusion

Apparu en même temps que la retransmission en direct sur internet en 2007, le *livestream* musical représentait une offre limitée et ponctuelle jusqu'en 2020. Le marché s'est alors fortement développé avec la crise sanitaire jusqu'à concerner près de la moitié des internautes français (dont un tiers a moins de 35 ans), qui ont adopté ces pratiques, que ce soit en direct ou en différé.

De premières versions artisanales ont eu surtout pour objectif de maintenir le lien entre l'artiste et son public pendant les périodes de confinement et de fermeture des salles de spectacles. Le *livestream* s'est ensuite progressivement professionnalisé, et a évolué vers une offre payante, permettant aujourd'hui à ce format d'inclure dans son écosystème une diversité de modèles économiques et d'acteurs historiques issus des mondes de l'audiovisuel, du numérique et du spectacle vivant, mais également de nouveaux acteurs spécialisés dans le *livestream*. La demande est forte et semble se consolider (seuls 10 % des consommateurs en temps de crise ont arrêté leurs pratiques depuis la réouverture des salles en mai 2021), mais le marché français se montre encore frileux devant les risques encourus en termes de rentabilité, notamment en raison de la grande complexité à quantifier en amont d'un projet l'audience atteignable et donc les revenus pouvant être générés. La faiblesse des investissements freine ainsi le développement du marché du *livestream* au-delà de la période exceptionnelle qu'a représenté la crise sanitaire pour le spectacle vivant.

Il existe donc une possibilité, avec la réouverture des salles de concerts, pour que le *livestream* ne se limite plus qu'à la simple captation de concerts, telle que pratiquée auparavant au sein de la filière. Or, le développement d'offres diversifiées et innovantes, capables de générer une proposition de valeur suffisamment forte, s'avère nécessaire pour stimuler la propension à payer du consommateur pour une offre dématérialisée de spectacle.

Si l'on se projette dans les évolutions possibles de ce marché à horizon 2030, plusieurs facteurs pourraient exercer une influence sur sa croissance, tels que les évolutions technologiques, la prise en compte de l'impact environnemental, la répartition de la valeur du marché entre acteurs spécialisés et acteurs généralistes du numérique, ou encore la réglementation mise en place à l'échelle française ou internationale. Plusieurs scénarios de développement du marché ont ainsi été envisagés dans cette étude, néanmoins ces différents modèles devraient à terme pouvoir coexister sans s'exclure.

En particulier, la juste répartition des droits et la place des acteurs traditionnels du spectacle vivant dans la chaîne de valeur reste à définir et à consolider pour envisager un développement du *livestream* qui puisse bénéficier à l'ensemble de la filière musicale.

Annexe : Table des figures

Figure 1 : Captures d'écrans de différents formats de <i>livestream</i> pris en compte dans notre étude.....	3
Figure 2 : Les différents modèles de <i>livestream</i>	6
Figure 3 : Cartographie non exhaustive de l'écosystème <i>livestream</i>	7
Figure 4 : Nombre estimatif de mouvements sectoriels sur le marché du <i>livestream</i> en France et à l'international par type de mouvement depuis le début de la pandémie	8
Figure 5 : Types de contenus musicaux consommés sur internet - Base : internautes de 15 ans et plus..	10
Figure 6 : Profil des internautes, des consommateurs de concerts physiques et de <i>livestream</i>	11
Figure 7 : Profil des consommateurs de <i>livestream</i> - Base : consommateurs de <i>livestream</i> musical	12
Figure 8 : Période de consommation de <i>livestream</i> musical au regard de la crise sanitaire.....	13
Figure 9 : Impact de la crise sur la consommation de <i>livestream</i> musical.....	14
Figure 10 : Nature de la consommation de <i>livestream</i> musical	15
Figure 11 : Moyens de découverte du <i>livestream</i> musical.....	16
Figure 12 : Motivations à consommer du <i>livestream</i> la première fois	16
Figure 13 : Rémunération perçue par les acteurs de la chaîne de valeur du <i>livestream</i>	17
Figure 14 : Les avantages perçus de la consommation de <i>livestream</i> musical	20
Figure 15: Les inconvénients perçus de la consommation de <i>livestream</i> musical.....	21
Figure 16 : Connaissance et utilisation des fonctionnalités proposées par le <i>livestream</i> musical	23
Figure 17 : Amélioration de l'expérience grâce aux fonctionnalités associées au <i>livestream</i> musical.....	23
Figure 18 : Les trois scénarios d'évolution du <i>livestream</i>	26

Arcom
Le régulateur de la communication
audiovisuelle et numérique



Centre
national de
la musique