

**NOUVEAU  
DÉCAMÉRON**  
LABORATOIRE DES NARRATIONS  
AUGMENTÉES

## **DU SPECTATEUR AU JOUEUR : LA SONOGRAPHIE AU SERVICE D'UN NOUVEL ENGAGEMENT DU PUBLIC.**

**Projet de recherche & développement développé par le Nouveau Décaméron,  
laboratoire des dramaturgies augmentées de La spirale, cie Jean Boillot.  
20 novembre 2023**

### **1 Historique du projet**

#### **FONDATION DU NOUVEAU DECAMERON**

Pendant le confinement, La Spirale a organisé un programme de 10 rendez-vous théâtraux, brefs et à distance, hybrideant théâtre et réseaux sociaux, nommé "Théâtre dans un fauteuil". Il s'agissait de la lecture des vingt premières minutes d'une pièce nouvelle suivie d'une rencontre avec son auteur, le tout fait de chez soi. Le public a répondu présent en masse, avec des profils très éloignés des spectateurs habituels (une moyenne de 500 vues pour chacun des 10 rendez-vous, soit près de 5000 visiteurs). Ces rendez-vous en direct conservaient l'immédiateté du théâtre, qui est un art de la présence. Mais les pièces et leurs mises en lecture étaient peu adaptées aux écrans de ce nouveau format.

Cette expérience a mis en évidence qu'il fallait une dramaturgie dédiée à ces nouveaux médias, qui reprenne des fondamentaux du théâtre (la présence, le jeu de l'acteur, son corps et sa voix, le texte, et l'imaginaire) en y ajoutant le langage de la culture numérique et du jeu vidéo (l'immersion, la participation, le récit non-linéaire avec des choix narratifs). Ces hypothèses modifient la place du spectateur de théâtre : de passif (regardant une performance qui se déroule devant lui), il devient actif, il participe au jeu et à son déroulé. Nous avons ainsi créé un laboratoire de dramaturgie augmentée, Le nouveau Décaméron, qui réunit des chercheurs (universitaires et étudiants) et des créateurs (artistes, techniciens, dramaturges) venus du théâtre, du son et du jeu vidéo.

Notre but : faire venir de nouveau public au théâtre (un public plus jeune et familier de la culture numérique, c'est-à-dire presque tout le monde, à la recherche d'un théâtre en phase avec leur culture quotidienne). Il s'agit de rendre accessible le jeu théâtral au plus grand nombre.

#### **LE THEATRE PRET A JOUER**

Nous avons pensé un nouveau format qui rende accessible à tous l'expérience du jeu théâtral, qui permette à ses participants une expérience de théâtre sans avoir à répéter, sans autres nécessités que d'être présents et de vouloir jouer ensemble. Nous avons nommé ce nouveau format "le théâtre prêt-à-jouer", nous inspirant du "prêt-à-porter" qui a rendu la couture et la mode accessibles au plus grand nombre. On ne parle plus ici de "spectateur" ou d'"acteur", mais de "joueur". Il s'agit de découvrir et faire avancer l'histoire en jouant. Le

théâtre prêt-à-jouer devra s'adresser à toutes personnes, praticiens de théâtre ou non, et proposera une expérience immersive, participative, ludique, immédiate, sensible, intelligente, créative : entre le théâtre, la lecture, le jeu de rôle et le jeu en réseau. Pour mettre en œuvre cette idée, nous avons développé "la Machine à Jouer", un dispositif technique et technologique permettant d'organiser et distribuer les rôles à chacun des joueurs dans un espace commun : le texte à dire (les répliques), les actions à faire (les didascalies). Nous l'avons d'abord fait sur des cartes distribuées aux joueurs par un technicien, puis sur des smartphones qui permettent une diversité de contenus (textes, images fixes ou animées, sons...) ainsi qu'une interactivité grâce aux écrans tactiles. Pour explorer les possibilités de ce nouveau format, nous avons écrit un premier jeu théâtral intitulée "L'Arbre de Mia" : un récit non-linéaire présentiel pour 4 à 12 joueurs, avec 4 rôles prêts-à-jouer, des choix narratifs proposés aux joueurs, des règles du jeu distribuées au fil du récit (« game-play »). Les tests que nous avons menés auprès de différents publics sont très satisfaisants : le jeu plait à toutes les catégories d'âges des participants, la place active du joueur renouvelle positivement l'image du théâtre, notamment auprès des jeunes ; ne pas avoir à apprendre de texte et découvrir les règles au fil du récit rend le jeu surprenant et engageant ; jouer une histoire la fait mieux comprendre; et le recours au smartphone et à ses codes familiers facilite grandement l'accès au jeu. Cependant, notre jeu reste trop "désincarné", "froid" : d'autres sens que le regard pourraient être mieux sollicités, en particulier l'ouïe qui est majeur dans la perception théâtrale. Notre écriture du son (la sonographie) est aujourd'hui limitée, avec une technologie pensée pour un espace frontal : elle n'est pas adaptée à l'individualisation de l'écoute que demande notre jeu. Le succès des tests de cette première expérimentation nous invite aujourd'hui à augmenter le jeu par l'immersion et la participation par le son.



## 2 Présentation du nouveau programme de recherche

**Notre projet de recherche d'intitule : « Du spectateur au joueur : la sonographie au service d'un nouvel engagement du public. »**

### OBJECTIFS DU PROJET

Le théâtre est un art hybride qui a su se transformer au fur et à mesure des avancées techniques et technologiques, en modifiant notamment la place du spectateur. L'avènement du numérique (les outils et la culture) place le théâtre au début d'une transformation importante.

Aujourd'hui s'exprime dans notre société un désir de participation des citoyens, sur le plan politique, artistique et culturel. Cette volonté trouve dans les réseaux sociaux et les jeux vidéos des espaces d'expression extraordinaires, pour toutes les générations. Elle s'est amplifiée grâce à l'accessibilité des outils numériques, particulièrement du smartphone, à la faveur du confinement lié au COVID.

Comment le théâtre peut-il s'emparer de cette révolution numérique de la "participation", ses outils et sa culture, pour se transformer et transformer le rôle du spectateur ? Cette transformation du spectateur pourrait-elle amener au théâtre de nouveaux publics adeptes de la culture numérique, notamment les jeunes ? Cette augmentation du pouvoir d'agir dans le cadre d'un jeu théâtral pourrait-il lutter contre "la dynamique de l'impuissance" à l'œuvre dans nos sociétés démocratiques et peut-être se transformer en un pouvoir d'agir sur le monde ?

Notre objectif général est la création d'un nouveau type de spectateur, qui soit en lien avec nos transformations sociétales : un spectateur qui participe à l'action. Pour qu'il ne soit plus "devant" mais "dans" l'image, qu'il "monte sur scène" au cœur de l'action dramatique, nous devons chercher et développer une dramaturgie théâtrale immersive et participative où il ait un rôle. On ne parlera alors plus de spectateur mais plutôt de joueur.

### IMMERSION ET ACTIVATION SONORES.

Dans cette première recherche, il s'agira de conserver certains des fondamentaux du théâtre (la présence, le jeu de l'acteur, le texte, le corps, la voix, la fiction) en y ajoutant des éléments du langage du jeu en réseau (l'expérience collective dans un monde virtuel, le récit non linéaire, l'immersion et la participation).

Le son y occupera une place importante. Grâce aux avancées de la réalité virtuelle et de la spatialisation, nous disposons d'un arsenal technologique important qui pourrait être adapté à cette nouvelle dramaturgie.

La culture du son s'est considérablement développée chez le grand public. En témoignent le succès des podcasts, parents de la radiophonie et du "hörenspiel", ou les progrès extraordinaires du "soundesign" dans l'audiovisuel, grâce aux avancées de la réalité virtuelle (les technologies de la 3D et du "tracking") et celles de la recherche musicale immersive "live" (grâce aux travaux de l'IRCAM, du GRM, de l'INA, de la SAT), qui permet de créer l'illusion d'un monde sonore virtuel, en spatialisant des sons dans un espace réel.

Nous chercherons et développerons pour le théâtre une sonographie (écriture du son dans l'espace) qui reprend, amplifie, transforme les voix des joueurs en temps réel. Ils pourront se déplacer dans un paysage sonore, choisir leur "point d'écoute" et agir dans et sur cet environnement sonore.

## DE NOUVEAUX RECITS OU "JEUX THEATRAUX".

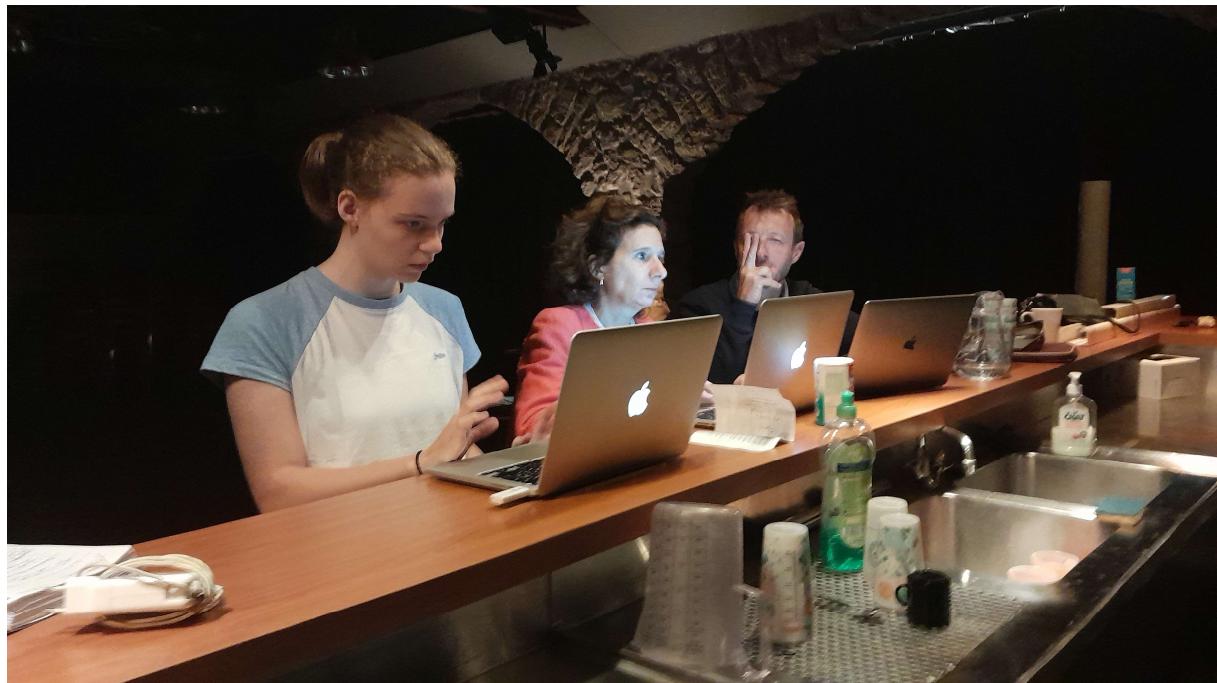
Forts de ces nouvelles possibilités technologiques, nous explorerons les potentialités dramaturgiques spécifiques à l'immersion et l'interaction par le son.

Réunis "sur scène", dans un espace réel (la scénographie), les spectateurs équipés de casques sans fil exploreront un monde fait de sons spatialisés (virtuels). Ce monde sonore sera le lieu, le décor sonore d'une histoire à jouer. Les spectateurs pourront s'y promener librement. Ils pourront y jouer une pièce prête-à-jouer, guidés par des indications données sous forme de message sur des smartphones ou des écrans dans l'espace (cf. supra 1, Théâtre prêt-à-jouer), ou bien soufflées par une voix dans le casque. Ces indications leur proposeront des mouvements et des répliques, parfois des choix dans l'histoire (par exemple, le choix d'une musique à écouter par un personnage dans une playlist, ou bien un choix ouvrant sur un nouvel espace sonore).

Les casques permettent une écoute individuelle ou collective, rendant possible la constitution des groupes d'écoute parallèles et simultanés, dans plusieurs espaces sonores virtuels, une sorte de "plurivers sonore". Dans le même espace-temps de l'expérience, les spectateurs pourront effectuer une scène collective dans un paysage sonore commun, puis se retrouver divisés en petits groupes dans autant d'espaces, pour jouer d'autres séquences d'un récit.

Des objets sonores virtuels seront mis à la disposition des joueurs dans ces espaces. Par exemple, un nuage musical qui se transforme quand on le traverse (un champ de clochettes électroacoustiques qui s'activent au passage du spectateur), ou bien des sons qui s'activent quand on les "touche" (la sonnerie d'une porte, une mouche-son qui s'envole). Ces objets sonores pourront être dotés d'une fonction technologique et dramaturgique (le spectateur sera invité à suivre un son pour rencontrer un personnage ; ou bien il lui sera proposé d'activer un "bouton virtuel et sonore" pour déclencher le reste du récit).

Nous avons développé des textes prêts-à-jouer qui nous serviront de base au développement de ces sonographies immersives et interactives (Cf. supra, L'arbre de Mia). Mais cette recherche spécifique sur le son va nous amener à de nouvelles écritures adaptées à nos découvertes, avec des histoires et des sujets "qui vont bien" avec ce nouveau format.



### 3 Description du projet artistique

L'objet général de ce programme est la participation par le son du spectateur dans le cadre d'une expérience de théâtre prêt-à-jouer.

Son objet technologique est la réalité virtuelle sonore qui permet la coexistence de différents espaces sonores virtuels et spatialisés dans un même espace réel de jeu, au service d'une expérience incarnée de théâtre prêt-à-jouer.

Son objet artistique est la recherche d'une nouvelle dramaturgie ambitieuse, d'un format inédit, qui explore de nouveaux sujets et augmente l'expérience du spectateur par sa capacité d'agir et de créer.

#### PROBLEMATIQUE

L'immersion par le son et la réalité virtuelle sonore peut-elle stimuler la créativité d'un spectateur dans le cadre du théâtre prêt-à-jouer ?

#### LES RESULTATS ESCOMPTEES

Nous espérons développer les conditions techniques et artistiques pour l'écriture de pièces cohérentes et exigeantes d'un théâtre prêt-à-jouer par le son, grâce à :

a. une boîte à outils ou environnement technologique sonore, à l'usage de l'écriture de jeux théâtraux et de l'expérience des spectateurs :

- production-diffusion du son virtuel en 3D, spatialisation des sons grâce à une écoute binaurale sous casque.
- captation des mouvements des spectateurs dans l'espace grâce à des capteurs de position (ou "trackers").
- traitements de la voix des joueurs en temps réel : captation, transformation, spatialisation.
- développement d'interfaces sonores associant le son avec la dramaturgie et l'environnement technique : objets sonores interactifs.

b. une autre boîte à outils artistique pour la rédaction de pièces prêtes-à-jouer :

- la mise à disposition de nouvelles possibilités narratives : des mondes sonores (principaux et secondaires, simultanés, des mondes parallèles), la jouabilité des "boutons sonores", etc.
- des règles du jeu claires pour les spectateurs ou "game play", portées par le son.
- une "bible" comportant des recommandations pour des pièces à venir, sorte de manifeste-mode d'emploi pour une nouvelle dramaturgie.

Nous espérons aussi le développement de partenariats pour des développements à venir grâce aux publications de nos travaux notamment sur un site web dédié.

#### CHAMPS DISCIPLINAIRES SCIENTIFIQUES ET ARTISTIQUES MOBILISES :

Musique, sonographie, écoute binaurale, son 3D, hörespiel.

théâtre, narratologie, dramaturgie, jeu en réseau, jeu vidéo, réseaux sociaux.

## 4 Positionnement artistique et scientifique dans l'environnement national et international de la ou des thématiques de recherche explorées

Notre démarche "du spectateur au joueur" s'inscrit dans un environnement national et international de recherches artistiques autour d'une nouvelle place du spectateur, qui croisent plusieurs champs disciplinaires : en particulier théâtre, jeu et jeu vidéo, films documentaires ou de fiction. J'ai recensé trois types de démarches qui m'intéressent : poétique, politique et plus particulièrement sonore.

### EXPERIENCE POETIQUE.

Il existe des expériences poétiques et fictionnelles comme "l'auto-théâtre" de la compagnie anglaise Rotozzaza avec "Etiquette", spectacle qui propose à un couple de spectateurs assis autour d'une table et équipés de casques audio, d'endosser les rôles d'un vieux philosophe et d'une prostituée liés dans une aventure philosophique, onirique et amoureuse. Je pense également au théâtre immersif de Laurent Bazin, compagnie Mesden, avec Gengiskhan, qui utilise pour "Les Falaises de V" des casques de réalité virtuelle pour nous faire partager le sort d'un condamné qui choisit d'échanger ses yeux contre sa liberté. De même, Emilie-Anna Maillet, metteuse en scène et autrice, développe un théâtre immersif avec casque VR pour et avec les ados, avec notamment "To like or not".

### EXPERIENCE POLITIQUE

L'idée que l'art agisse sur le réel et transforme le spectateur trouve une origine dans "le théâtre scientifique" de Brecht, en particulier les Lehrstücke où l'expérience du jeu théâtral permet une critique de la réalité et la transformation du regard. Le théâtre-forum d'Augusto Boal permet de transformer le réel en le rejouant.

Ces démarches sont aujourd'hui actualisées par des artistes qui associent les nouvelles technologies participatives et documentaires : ainsi les installations de théâtre du collectif Rimini Protokoll, qui met en scène des "experts du quotidien" et sollicite la participation du spectateur par le biais de tablettes ou de joysticks. Les jeux documentaires en ligne de David Dufresnes, tels que "Fort McMone", invitent le joueur à découvrir la réalité sociale de l'exploitation du pétrole bitumineux dans le Grand Nord canadien, tout en réalisant une enquête d'opinion.

Le spectateur est ici aussi citoyen responsable qu'on sollicite pour qu'il participe au débat public.

### LES ARTS SONORES.

De nombreuses tentatives de développer des récits par le son ont déjà eu lieu. Je pense aux formes Hörespiel, ou "cinéma pour les oreilles". Je pense aux travaux de recherche de l'IRCAM et de la SAT autour des différents formats de dômes sonores pour lesquels des metteurs en scène ont développé des spectacles. Je pense particulièrement aux travaux de Daniel Jeanneteau, qui est à la fois metteur en scène et scénographe et qui a su parfaitement jouer de la superposition de l'espace concret porté par la scénographie avec l'espace virtuel porté par le son.

Ces technologies ne sont pas très éloignées du développement de l'écoute binaurale qui permet avec un casque de plonger dans un monde sonore en 3D. Je pense au théâtre

ambiphonique pour spectateur casqué de Simon McBurney avec "The encounter", qui a su trouver l'histoire juste pour le dispositif juste : un parcours initiatique à travers les échos d'une autre nature, aux frontières immémoriales de la conscience.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

##### Littérature :

1 : Le Décaméron, le livre de Boccace : 100 nouveaux formats narratifs révolutionnaires avec leurs contenus (le monde des bourgeois italiens, enchâssés dans le récit d'une aventure humaine et artistique occasionnée par la Peste Noire, pandémie du XIVème siècle). Je considère ce livre comme une "bible transmédia" de récits théâtraux et romanesques qui ont été développés ultérieurement par d'autres auteurs. Notre Nouveau Décaméron s'inspire de cette démarche pour créer à notre tour de nouveaux formats dramaturgiques.

##### Littérature oulipienne :

2 : "La vie mode d'emploi" de Perec. Récit non-linéaire d'un monde, par la description des espaces d'un immeuble à un temps T, avec enchaînement d'histoires hétérogènes. Ecriture à la construction sophistiquée, sorte de jeu littéraire.

3 : "Marelle" de Julio Cortazar, roman non-linéaire, une fresque amoureuse entre Paris et Buenos Aires dans les années 50, doublé d'un essai sur la littérature.

##### Jeux Vidéos :

4 : "Enterre moi mon amour" : jeu documenté sur smartphone racontant la migration d'une femme syrienne, sous forme de discussion WhatsApp.

5 : "Fort Mc Money" : jeu documentaire et films écrits et réalisés par David Dufresne.

##### Ouvrages réflexifs sur la révolution numérique :

6 et 7 : "Civilisation du poisson rouge" et "Tempête dans le bocal" de Bruno Patino : réflexion du notre condition numérique, histoire et enjeux de l'homonumericus, et notamment de ses représentations.

##### Théâtre sonique :

8 : "The encounter", de Simon McBurney, théâtre ambiphonique pour spectateurs casqués.

9 : "Théo ou le temps neuf", spectacle de Jean Boillot sur un texte de Robert Pinget : la pensée bondissante d'un vieil auteur en train d'écrire un livre, palais mental.

##### Exposition :

10 : "Evidence", expo autour de Patty Smith (collectif Samwalk), avec dispositif immersif.



## 5 Bénéficiaires du projet

### BENEFICIAIRES GRAND PUBLIC DU PROJET

Tous les publics et "non publics" éloignés des théâtres. Toutes catégories sociales et tous âges. En particulier les jeunes qui possèdent une culture numérique, le goût de l'interaction et une connaissance des nouvelles technologies.

### BENEFICIAIRES PROFESSIONNELS

Nous souhaitons que d'autres équipes artistiques qui travaillent à la dramaturgie et l'hybridation puissent s'approprier nos travaux en utilisant nos recherches. Compositeur.trice.s, auteurs.trices, metteurs.euse en scène, scénographes et sonographes... Nous espérons que des équipes d'autres champs (l'éducation) qui travaillent sur des questions de didactique, notamment en utilisant des techniques de jeux de rôles, puissent bénéficier de nos travaux.

## 6 La nouvelle Brigata

Jean Boillot : metteur en scène, directeur artistique de la Spirale et du Nouveau Décaméron.

Jacques Hoepffner : réalisateur en dispositif numérique, théâtre et danse. vidéaste et photographe.

Camille Duvelleroy : réalisatrice en dispositif interactif, jeux vidéo, bandes dessinées interactives, séries, installation.

Sabine Quiriconi : dramaturge et maître de conférences à l'Université de Paris Nanterre

Sébastien Genvo : game Designer, Professeur et responsable du master Conception de dispositifs ludiques, Sciences de l'information et de la communication à l' Université de Lorraine, Centre de Recherche sur les Médiations (CREM).

Pauline Sales : dramaturge, autrice et metteuse en scène de théâtre.

Marc-Antoine Cyr : dramaturge, scénariste, théâtre et cinéma

Perceval Sanchez : régisseur général, concepteur sonore, théâtre.

Laurent Crovella : metteur en scène, théâtre.

D'autres artistes et techniciens seront amenés à nous rejoindre.



## 7 Mise en œuvre, modalités de fonctionnement, de pilotage et d'évaluation du projet

### CONSEIL ARTISTIQUE ET SCIENTIFIQUE

- QUI : des experts venus du spectacle vivant et des nouveaux formats interactifs de l'industrie créative : artistes, techniciens, chercheurs, personnalités référentes.
- MISSIONS : aider à définir les orientations de recherche. Evaluer le travail de recherche, valider le prototype (développement et création) .

### COMITE DE PILOTAGE OU D'ORGANISATION

- QUI : Jean Boillot, directeur artistique et metteur en scène, et Mathieu Chamagne, directeur scientifique et technique, compositeur et RIM.
- MISSIONS : constituer les équipes du labo, diriger les 10 semaines-laboratoires, (re)préciser les objectifs au fil du travail. transmettre les résultats au reste de l'équipe.

### COMITE DE LA MISE EN OEUVRE

- QUI : des artistes, techniciens du son et chercheurs, issus du spectacle vivant et du numérique.
- MISSIONS : mettre en œuvre les objets de la recherche, en assurer les tests et restitutions (performances).

### COMITE DE REDACTION

- QUI : des membres des comités de pilotage et exécutif.
- MISSIONS : rédiger les compte-rendus, les résultats des travaux, les publier sous forme d'articles, de films sur un site web dédié.

### ADMINISTRATION, PRODUCTION ET LOGISTIQUE

- QUI : chargés de production et d'administration
- MISSIONS : trouver les ressources (financements), organiser la recherche, son administration et sa logistique, faire vivre le site internet.

### TERRITOIRE DU PROJET

Les lieux des labos sont essentiellement situés dans le Grand Est, lieu d'implantation de La spirale.

- Théâtre Bords 2 Scènes, Vitry le François.
- Lycée Teyssier, Bitche.
- L'Arche, Villerupt
- Kufa, Esche sur Alzette (Luxembourg).
- Longwy : lieu en cours de définition.
- Université de Lorraine- Espace Bernard Marie Koltès.

D'autres se développent dans le cadre de partenariats spécifiques :

- Lieu Unique, Scène Nationale de Nantes.

En cours :

- Le Cube, Garges lès Gonesse.

- Scène Nationale d'Albi.
- La muse en circuit, CNCM d'Alfortville.
- Université de Paris-Nanterre.
- CCAM, Scène Nationale de Vandoeuvre les Nancy.
- Césaré, CNCM de Reims.

#### DUREE ET CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE

Notre recherche se décomposera en 10 laboratoires mobiles d'une semaine.

Ils seront répartis de février 2023 à décembre 24, sur des sites différents ayant un réservoir de testeurs pour engager l'expérience (spectateurs, lycéens...), ainsi que des ressources, des compétences à valoriser dans le travail (techniques, scientifiques ou artistiques).

Chaque semaine sera composée de quatre jours de recherche sur un point donné, et d'un jour de test avec des joueurs recrutés sur place.

En fin de programme, nous présenterons le résultat de notre recherche sous la forme d'un prototype à tester par des joueurs.

#### PRESENTATION DU PROGRAMME DETAILLE DES TRAVAUX ET DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE

**Etape 1 : semaines 1, 2, 3 :** Immersion sonore du spectateur, création de paysages et d'objets sonores explorables, à vivre par le joueur : un théâtre sonore de sons virtuels et spatialisés.

Résultats escomptés : développement de points d'écoute et déplacements dans un espace sonore virtuel.

- création et développement d'un dispositif technologique (un théâtre sonore virtuel), import des technologies de réalité virtuelle : le casque pour 1 écoute binaurale en 3D ; géolocalisation du son, capteurs : capter la place et le déplacement d'un joueur.
- Ecriture d'un espace sonore en 3D et d'actions pour les joueurs afin qu'ils puissent découvrir un paysage sonore, en se déplaçant dans l'espace et en se rapprochant de ses objets sonores.
- Tests + questionnaire
- Formulation d'une nouvelle hypothèse de travail et réorientation éventuelle.

**Etape 2 : semaine 4, 5 et 6 :** Objet : l'interaction par et sur le son.

Résultats escomptés : Transformation d'objets sonores immatériels par les joueurs.

- Pour "toucher" et transformer un son, pour le déplacer : Développement d'interfaces pour le joueur. Objet transitionnel ou "baguette magique" : (smartphone localisé, manette, joystick). Géolocalisation des mains. Réalités mixtes : Espace réel / virtuel : objet réel avec son virtuel, effets de superposition.
- Paroles sonographiées en temps réel : captation-transformation-diffusion
- Tests + questionnaire

**Etape 3 : semaine 7 à 10.**

Objet artistique : écritures et tests d'éléments pour jeux théâtraux, finalisés par l'écriture d'une bible dramaturgique à l'usage d'auteurs pour commandes d'écritures à venir.

Identifier des éléments dramaturgiques à explorer :

- Un monde sonore cohérent : "promenades" sonographiées dans des espaces virtuels. Le

jeu. Récit-non linéaire, avec choix pour les joueurs. Actions physiques et verbales. Actions simultanées pour plusieurs joueurs.

- Transmission du « texte » aux joueurs : interface ; rédaction des indications.
- Ecritures de séquences tests
- Tests + questionnaire

#### MOYENS TECHNIQUES MOBILISES POUR SA REALISATION

Matériels : Casques audio sans fil à faible latence SteelSeries Artics7 (équipés de micro)

Dispositif de tracking HTC Vive Trackers et Tundra trackers, montés sur les casques audio sans fil, pour le tracking temps réel et spatialisation binaurale indépendante pour chaque utilisateur. Smartphones (iPhones). Matériel informatique (Mac & Windows)

Développement informatique dans les environnement de programmation Max (Cycling'74) et TouchDesigner (Derivative.ca) : création d'applications pour la gestion de la conduite non linéaire, communication bi-directionnelle avec les smartphones, suivi et reconnaissance de texte en temps réel, spatialisation binaurale 3D

Création sonore et spatialisation binaurale : Ableton Live et Max for Live (algorithme de spatialisation développé spécifiquement pour ce projet).

#### LIEN AVEC D'AUTRES PROGRAMMES

- DRAC et Rectorat : "résidence de création partagée" à Bitche (2022).
- Résidence de recherche de la Région Grand Est (2021-23) : en collaboration avec un lien (Bords 2 Scènes), développement d'un programme de recherche.
- Ecran Vivant (Office Nationale de Diffusion Artistique, ONDA) : aide pour l'expérimentation de contenus numériques
- Dicréam : aide au développement.

Avec des établissements culturels (écoles supérieures de la création, lieux de création et de diffusion) :

Partenariats confirmés : lieux de résidence pour une semaine-labo, avec valorisation de ressources matérielles ou de personnels :

- Bords-2-Scènes, Vitry le François : coproduction.
- Lieu Unique, Nantes.
- L'Arche, Villerupt.
- Théâtre, Longwy : coproduction.
- Kuffa, Esche sur Alzette : coproduction.
- Espace Bernard Marie Koltès, Université de Lorraine, Metz.

Partenariats sollicités :

- Ircam
- Scène Nationale d'Albi.
- Grenier à Sel (Avignon) : exploitation du prototype.
- CCAM, Vandoeuvre-les-Nancy.
- Césaré, CNCM de Reims.

Avec des laboratoires de recherche universitaires ou CNRS (y compris internationaux) :

Partenariats sollicités :

SAT- Montréal : mentorat et échange d'expériences, mise à disposition de leurs logiciels libres de spatialisation du son, pour lieux physiques et virtuels. Résidence de recherche

autour de la "Satosphère", dôme intégral pour le mapping et le son.  
CREM- Université de Lorraine, avec S. Genvo : développement de l'interactivité, pilotage.  
Programme Diagonale Paris-Saclay (en cours) : résidence de recherche.  
Drôle d'Objet : <https://drolesdobjets23.sciencesconf.org/>.

Avec des établissements d'enseignement supérieur universitaires :  
Université de Lorraine, avec le Master "Mise-en-scène et dramaturgie en Europe" : organisation de workshop, stages, résidence de recherche : confirmé.  
CREM de l'Université de Lorraine et "Master en mise en scène et dramaturgie" de l'Université de Paris-Nanterre : workshop avec les étudiants (action recherche), résidence de recherche, stages, ressources dramaturgiques : sollicités.

Autres partenariats en cours : Lycées pour des résidences de recherche avec l'organisation de tests auprès d'un public jeune.

Inscription du projet dans des réseaux nationaux, européens ou internationaux : HACNUM, International European Theater Meeting (IETM) : en cours.

#### RESTITUTIONS DU PROJET

Restitution sous forme de publications : Rédaction d'une synthèse sous forme d'article dans la revue Théâtre public.

Restitutions publiques : Nous proposerons une performance mettant en oeuvre le prototype de notre dispositif interactif, immersif, devant un public (professionnel ou pas), à Vitry le François et à Longwy (confirmés); le Cube, Festival d'Avignon (Grenier à Sel, juillet 24) : sollicités.

Autres formats ou modalités de restitution / diffusion / valorisation des résultats ou productions issues du projet de recherche : Nous développerons un site web dédié pour présenter notre recherche et ses résultats, pour de futurs usages du théâtre prêt-à-jouer, avec création de films ou podcasts d'expériences, d'interviews d'usagers, etc.  
Nous développerons l'immersion et l'interactivité par la sonographie dans des productions de spectacles, avec commandes de pièces de format court et de mises-en-scène spécifiques au Théâtre prêt-à-jouer.

#### APPLICATIONS ENVISAGEES DE LA RECHERCHE

Nous envisageons le développement de productions de spectacles (cf. supra).

Nous envisageons aussi d'autres applications :

- dans les domaines de l'éducation et de la formation, qui utilisent des jeux de rôles (par exemple, la prise de parole en public),
- dans celui de la scénographie d'exposition pour accompagner les visiteurs dans la découverte d'oeuvres ou d'objets.

#### INDICATEURS ET METHODES D'EVALUATION

Nous pensons réaliser des tests avec des joueurs de générations différentes, au terme de chacune des semaines de labo.

Ces tests seront suivis d'une rencontre pendant laquelle nous proposerons aux joueurs d'échanger autour de leur expérience et de celle des autres dont ils ont été témoins. Nous

doublerons ces échanges d'un questionnaire à remplir, pour une enquête plus approfondie, avec des questions liées à l'objet de la semaine du laboratoire (jouabilité, qualité de la narration, de l'immersion, de la sonographie, confort de l'expérience...)

Chacun des tests sera comparé à ceux des semaines précédentes, pour mettre en évidence les progrès de l'expérience et de la créativité des joueurs.

Forts de ces échanges, des réponses à nos questionnaires et de leur analyse, nous réorienterons les objectifs de la semaine de laboratoire suivante.

Lors des dernières semaines de laboratoire, nous inviterons d'autres metteurs en scène et dramaturges, nous les soumettrons aux tests pour échanger avec eux sur d'autres développements artistiques possibles.

A l'issue des présentations de prototypes, nous aurons un échange approfondi avec les participants, notamment les professionnels, les partenaires et l'ensemble de l'équipe pour envisager les suites à donner à notre programme.