

CÉNOTE

CÉNOTE

PROJET DE RECHERCHE-CRÉATION EN ARTS & SCIENCES // ARTS NUMÉRIQUES
ACOUSTIQUE - ARTS VISUELS - ANTHROPOLOGIE - COGNITION



Pauline Hégaret

<http://www.paulinehegaret.com/>

hegaretp@gmail.com

06 52 26 84 65

Née le : 02 11 1987 à Paimpol

Maison Des Artistes H503891 SIRET 49806050800021

Pauline Hégaret est artiste et designer, anthropologue.

Ses travaux associent arts et sciences, elle s'intéresse aux sciences humaines et à la nature.

Goupile

<https://www.louisegoupil.co.uk/>

lougoupil@gmail.com

Née le : 04 12 1987 à Paris

Goupile est chercheuse et musicienne.

Dans ses recherches, conduites par le passé à l'Ecole Normale Supérieure, l'Institut de Recherche Acoustique Musique IRCAM, et aujourd'hui à l'Université of East London, elle s'intéresse à la communication sonore sous toutes ses formes. Dans sa musique, elle explore les tensions et similitudes entre sons électroniques et organiques, musiques digitales et musiques orales.

Chargée de diffusion

Sandra pour AGAMA POITIERS

86 000 POITIERS

07 67 97 22 70 - sandra@agamapoitiers.com

Cette installation tente de créer une expérience immersive au sein d'une cavité : le cénote.

Les cénotes sont des puits naturels parfois remplis d'eau de mer lorsqu'ils communiquent avec les océans, qui peuvent atteindre plusieurs dizaines, voire centaines de mètres de profondeur. Leur nom provient du maya dz'onot signifiant « puits sacré », via l'espagnol *cenote* : certains d'entre eux étaient en effet considérés par les Mayas comme communiquant avec l'« inframonde » et on y jetait des offrandes aux dieux du Xibalba. En Bretagne, le terme goule, issu du latin *gula*, gosier, bouche, a le sens de grotte. Ces goules sont habitées par des figures mythiques locales : des fées, on les nomme « fées des houles ».

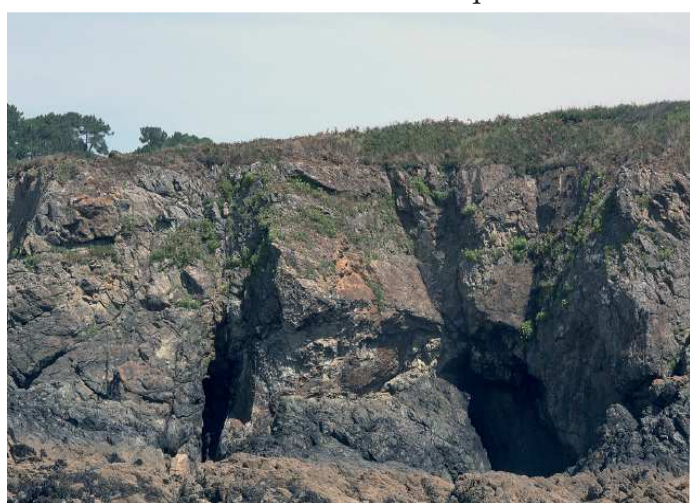


cénote - Mexique / source internet CC

Nous travaillons sur les dissonances et résonances émotionnelles, perceptuelles, cognitives, sociales et politiques créées par différents types de matériaux visuels et sonores associés aux cénotes, et par extensions aux grottes.

Nous explorons ainsi le concept de résonance associés à différents types de cénotes ou grottes à plusieurs niveaux, qui correspondent à autant de versions de notre installation.

Dans le cadre de la première version du cénote, nous avons collecté de nombreux sons et visuels en «field recording», notamment dans les espaces des grottes naturelles et intertidales appelées goules et houles.



grottes marines / Pauline Hegaret

Ces matériaux constituent la base sensorielle de notre installation, qui d'une version à l'autre, se verra modifiée et transformée par la présence des visiteuses et des visiteurs.

Peut-être justement parce que leurs caractéristiques provoquent des stimulations sensorielles bien spécifiques, qui étonnent et impressionnent, les cénotes, cavités, grottes, goules, sont aussi le siège de nombreuses mythologies, qui résonnent d'une génération à l'autre au travers de transmissions orales.



installation cénote / sept. 2020

Par le biais d'un travail sur l'oralité, et la transmission vocale des mythes, dans le cadre de la deuxième version du cénote nous cherchons donc également à recréer la palette d'émotion suscitées par les grottes, allant de la curiosité à la peur la plus froide.

Cette peur suscitée par les grottes, ou mythifiée par le biais des contes, constitue aussi une allégorie de la peur et de l'attraction pour l'inconnu. Ainsi, à un niveau politique, les mythes autour des grottes véhiculent aussi souvent des idées normatives, telles que la peur de l'inconnu, l'idée de zone de sécurité...

La forme des mythes elle-même change d'une génération à l'autre. Dans une troisième version du cénote, nous souhaitons réaliser un travail de recherche pour retrouver une ou des personnes encore dépositaire de mythes des houles, pour peupler notre cénote de récits encore vivants grâce à un travail d'archéologie et d'ethnographie mythologique.



Illustration du conte « La fée des Houles », collecté par Paul Sébillot, publié en 1883 dans les Contes de terre et de mer

Enfin, les grottes sont également les premiers habitats humains, et leurs propriétés sonores n'ont peut être pas été étrangères à l'apparition de l'oralité elle-même.

C'est par la voix que les Néandertaliens repéraient les échos et résonances, et c'est la voix qui a guidé leurs choix pour les emplacements et les motifs d'un grand nombre sinon de la majorité des peintures.

Certaines zones auraient pu être particulièrement propices à la résonance d'une voix, permettant à un orateur de s'adresser à un plus grand groupe de personnes que ce qui est possible dans un environnement ouvert et venté.



Nous travaillons donc aussi sur les aspects sonores spécifiques aux grottes, telles que les résonances liées à la diffusion du son dans une cavité, et l'altération du son en fonction de la forme d'une cavité.

Nous reproduisons des changements normalement associés à la cavité vocale lors de la production de la parole sur les sons de voix diffusés dans l'installation, comme si la grotte elle-même agissait sur le processus de production vocale.

Installation :

Le cénote prend la forme d'une installation interactive qui peut-être installée en tant que dispositif ponctuel dans un lieu d'exposition, salle de spectacle, lieu public...



capture vidéo - grotte marine - cénote v1

Atelier :

Nous proposons également d'animer des ateliers pendant lesquels, suite à la visite de l'oeuvre, les visiteur.eus.es sont invités à nous aider à décider dans quelle direction nous pourrions approfondir nos recherches pour le développement de la prochaine version du Cénote. Ces ateliers donnent à voir le processus de création, et modifieront profondément le Cénote à terme, le transformant en oeuvre collective puisque chaque visiteur et visiteuse de cette installation évolutive aura participé à sa forme actuelle.



discussion collective - cénote v2

Etapes de notre recherche-création :

Cénote version 1 / Saint-Malo, France septembre 2020

Scénographie : expérience immersive, sentiment océanique et formalisation spatiale

Matériel sonore & vidéo installé : cénotes et cétacés.

Pistes de recherche : mixage sonore et interaction ;
affects et ressentis relatifs à un matériel visuel.

Cénote version 2.0 / Paimpol, France janvier 2021

Piste de recherche : archéo-acoustique

Matériel installé : goules et houles, une démarche ethnographique.

Collecte bibliographique sur les mythes associés aux grottes

Recherches sonores :

Parallèles entre les résonances vocales liées à la circulation dans la cavité orale,
et les résonances environnementales liées à la circulation d'un son dans une cavité minérale.

Recherche visuelle :

Réalisation d'une fresque à l'encre de chine représentant l'une des grottes intertidales.

Inspirée par les gravures qui illustrent les récits collectés par les folkloristes du 20  s.

Essais de projections pour peupler les grottes de silhouettes & d'ombres.

Cénote version 3.0 / Site X, 20XX

Piste de recherche : archéo-acoustique et mythique

Collecte sonore ethnographique sur les mythes associés aux grottes.

Résonance visuelle

Cénote version X / Ile de Chilo , Patagonie, Chili, 20XX

 volutions futures ou probables du projet lors de résidences in situ



Projections dans le cénote
de captations de grottes intertidales

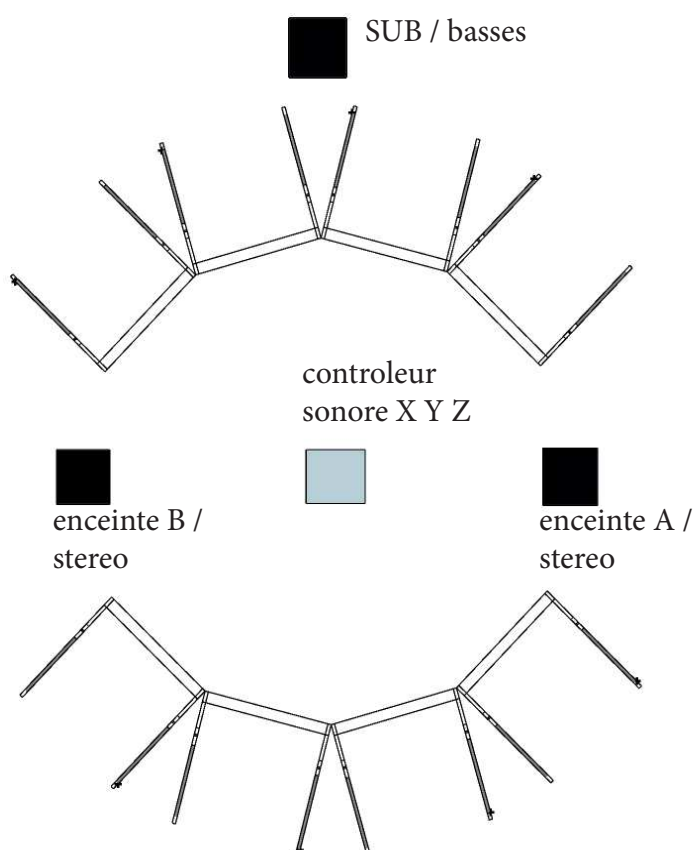
Scénographie :

L'expérience immersive : sentiment océanique et formalisation spatiale

Scénographie du cénote (sans vidéoprojection et dispositif sonore) :



Spatialisation sonore :



Matériaux sonores et visuels (vidéos) installés :

Goules et houles, cénotes et cétacés :
une démarche ethnographique

Mythes & archétypes :

Ces paysages sonores et visuels reconstruits, nous les avons choisi car ils sont archétypaux : nous utilisons des extraits sonores & visuels d'espèces ou de lieux qui localement ont abrité des mythes et suscitent encore aujourd'hui projections et affects multiples voire opposés : comme les vocalisations de cétacés & les gouffres sous marins.

Nous nous sommes intéressées aux collectes folkloriques et ethnographiques effectuées par *Paul Sébillot et Françoise Morvan* à propos des mythes liés aux goules et houles (grottes marines) dans lesquelles vivaient des fées. Ces personnages ambivalets étaient capables de grande bonté comme d'une violente cruauté. Les grottes intertidales abritent autour de Saint Malo des figures mythiques à la fois éoliennes et chtoniennes. Ces mythes sont présents dans l'installation au travers de voix qui content par bribes ces mythes. Les échos de ces histoires transmises par tradition orale apparaissent et disparaissent, tantôt couvertes par les sons marins, ou les sons de créatures qu'elles évoquent.



capture vidéo - grotte marine - cénote v1

Immersion et boucles :

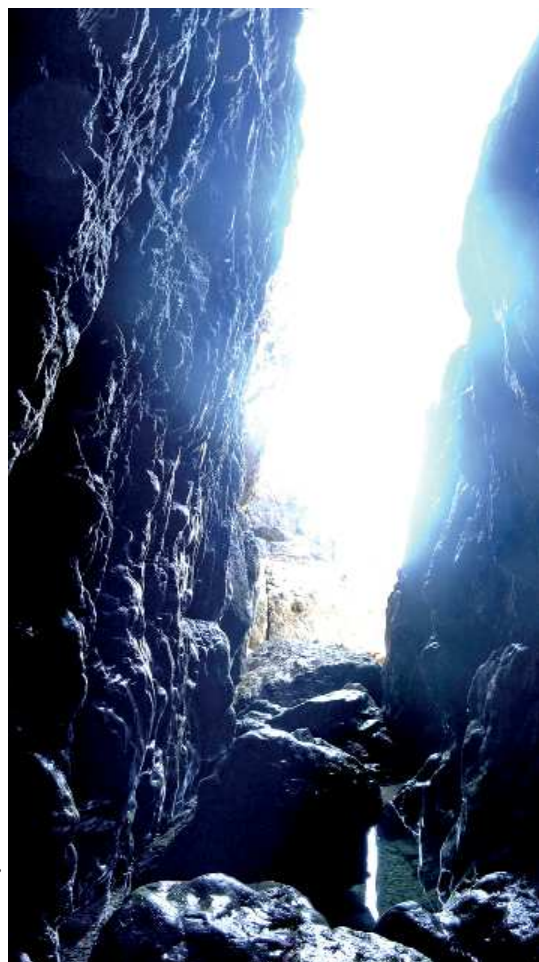
Nous travaillons sur des boucles visuelles et sonores :

des captations vidéos ont été effectuées dans des grottes immergées, ainsi que des captations sonores. Des travellings au sein de ces espaces répètent à l'infini ces passages du clair à l'obscur.

Ces tunnels évoquent les écrits de Lovecraft, ou les near death expérience, les cycles émotionnels évoqués dans les mythes concernant les grottes.

Résonance dans les grottes.

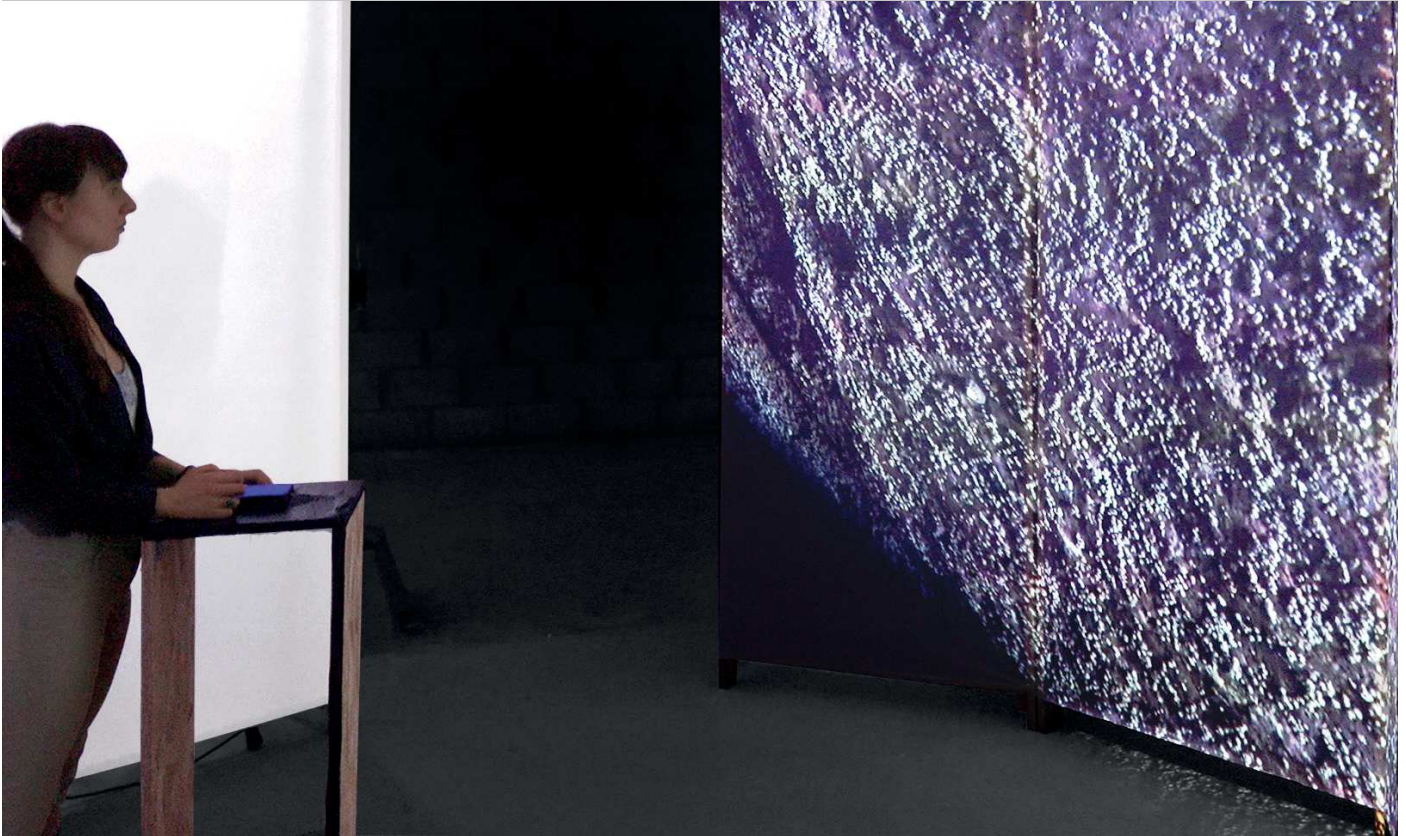
Nous avons visité de nombreuses grottes intertidales, celles où les mythes bretons ont émergé. Nous avons effectué de nombreuses vidéos et travellings dans ces grottes qui pour la plupart ne sont accessibles que par voie de mer. Nous y avons également effectué des captations sonores, d'ambiances sonores, de résonances, et de zones. Ces sons forment la base de notre design d'ambiance sonore.



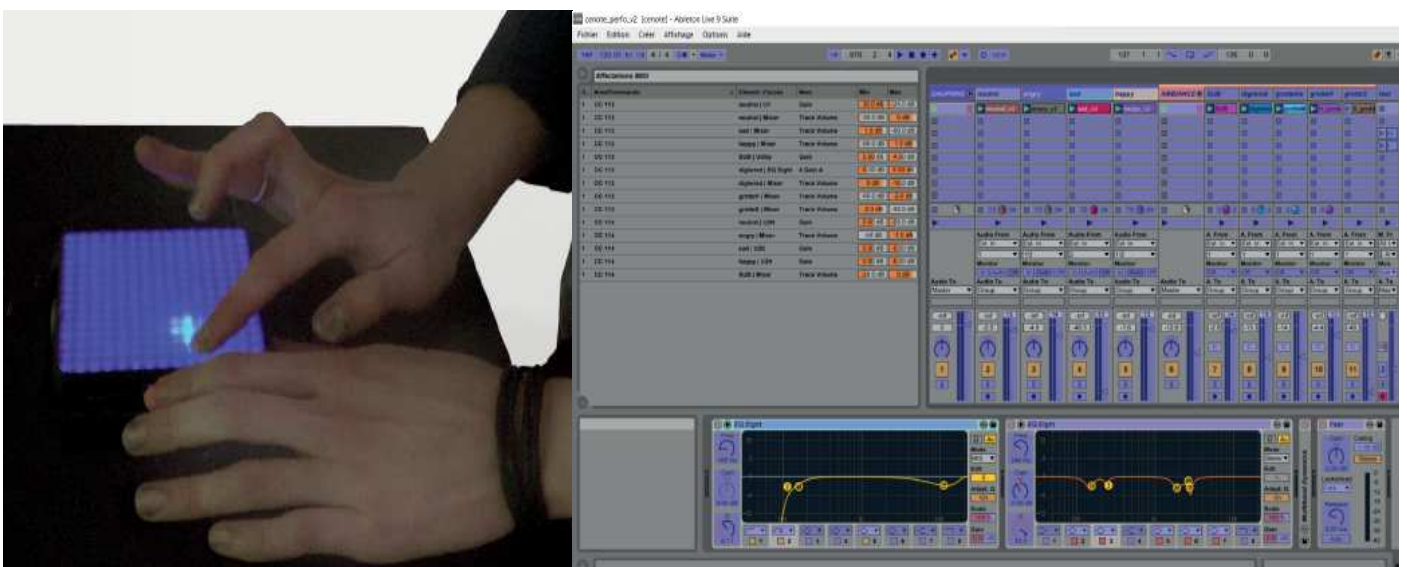
capture vidéo - grotte marine - cénote v1

Dispositif interactif :

Les visiteurs sont invités à utiliser un pad pour moduler le matériel présenté dans le cénote, en touchant le pad et déplaçant le doigt de gauche à droite, et de haut en bas, modulant l'adéquation entre le son et l'image projetée.



Les modalités de transformation et d'interaction avec l'oeuvre évoluent au cours de notre recherche-crédation.



Les pistes sonores sont affectées à un contrôleur de type X,Y,Z.

CÉNOTE version 1 :

Saint-Malo, France septembre 2020

Type : installation visuelle & sonore interactive

Matériaux : bois, papier sumi, vidéoprojection

diffusion sonore stéréo

dispositif de contrôle pour le spectateur X,Y,Z

Liens vidéos :

[vidéo de présentation du cénote dans un espace d'exposition](#)

[vidéo diffusée dans le cénote version 1: houles et goules, grottes intertidales](#)

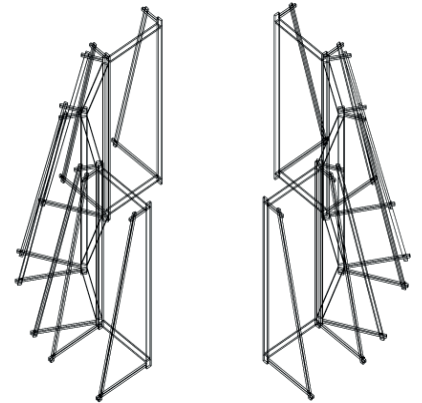
Liens sonores :

<https://seanotes.bandcamp.com/>

<https://seanotes.bandcamp.com/track/cenote-modular>

<https://seanotes.bandcamp.com/track/cenote-installation>

<https://seanotes.bandcamp.com/track/cenote-naturalist>



Page dédiée sur un site internet :

<https://www.paulinehégaret.com/cenote>

Dans cette première version, nous avons principalement travaillé sur les résonances émotionnelles. Divers sons étaient colorés avec les signatures acoustiques affectives humaines, et nous invitons le spectateur à créer & s'immerger dans différentes ambiances sonores. Dans cette installation l'expérience de la contagion émotionnelle s'effectuait au sein d'un environnement en forme de mimésis d'un environnement naturel : une fosse aquatique & maritime.

Collecte des vocalisations de cétacés : mythologie et animalité

Collectes in situ : les grands dauphins de la baie de Somme

Pour symboliser les créatures mythiques associées aux grottes, nous avons collecté des sons par hydrophones & récupéré des données stockées sur internet, ou par le biais de chercheurs en bio acoustique travaillant sur la communication des cétacés.

Nous avons aussi contacté une association de suivi des cétacés en baie de Somme qui nous a confié des enregistrements.

Les grands dauphins sont présents en baie de Somme et alentour : là où nous présentons notre premier cénote.

Ces animaux suscitent l'intérêt et l'affection du grand public : peut-être car leur anthropomorphisme fascine.

En Europe, des traces de leur mythification remontent jusqu'en Grèce antique. Une collecte ethno-graphique réalisée en Amazonie en 2012 nous avait familiarisé avec les mythes du boto, (ou encore *Inia geoffrensis*).

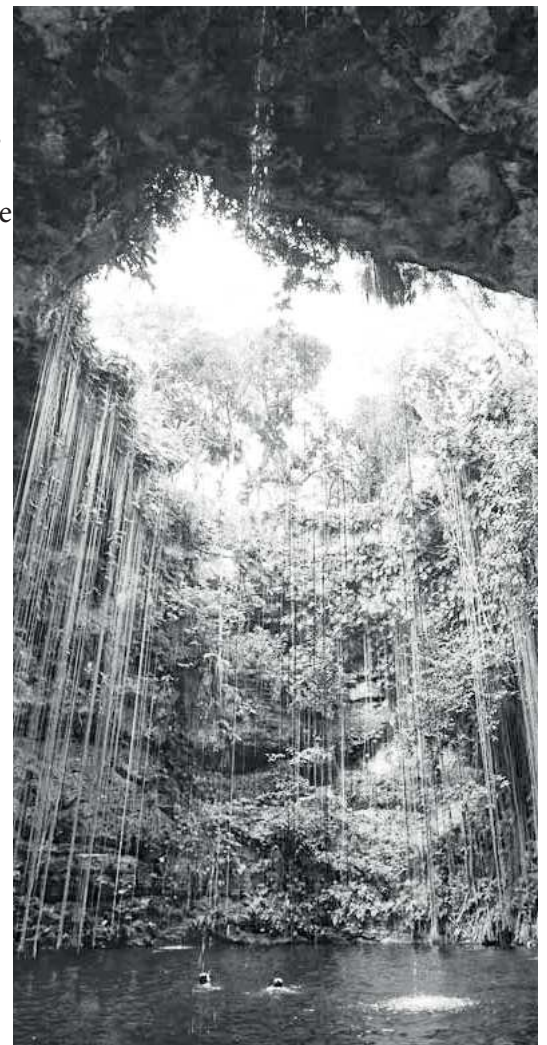
Le dauphin rose d'Amazonie est une figure mythique locale.

Nous avons collecté différentes typologies de sons :

sifflements, clics d'écholocation, bray calls, burst pulses, sons à basse fréquence que nous avons ensuite réassemblés.

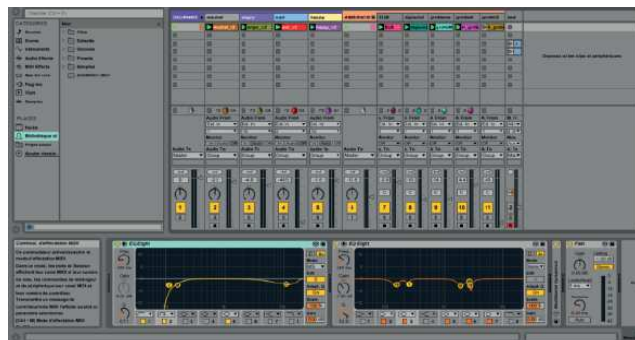
Une chasse a été reconstituée avec un «victory squeal».

Le contrôleur sonore permet de naviguer entre des vocalisations.



Manipulation affective des sons :

Les visiteurs étaient invités à utiliser un pad pour moduler les couleurs affectives du son en touchant le pad et déplaçant le doigt de gauche à droite, et de haut en bas, modulant l'adéquation entre le son et l'image projetée. Pour colorier les sons, nous avons utilisé les programmes **D.A.V.I.D.** and **A.N.G.U.S.** développés par Jean-Julien Aucouturier, Marco Liuni et leurs collègues (<http://cream.ircam.fr/>; PDS / IRCAM, Paris, France).



logiciel de montage des pistes sonores

Les pistes sonores étaient affectées à un contrôleur de type X,Y,Z. Nous avons obtenu plusieurs pistes : une piste «neutral», une piste «angry», une piste «sad», une piste «happy». Le contrôleur sonore permet à l'utilisateur d'interagir avec ces pistes sonores et de modifier les gains audios des pistes pour faire varier les «émotions sonores» : propres aux êtres humains. L'univers maritime est modulé au gré des envies.

Le langage des dauphins était ainsi coloré émotionnellement, par anthropomorphisme.

CÉNOTE version 2 :

Paimpol, France janvier 2021

Liens sonores :

<https://seanotes.bandcamp.com/track/c-note-v2-r-sonances>

<https://seanotes.bandcamp.com/track/c-note-v2-clouds>

<https://seanotes.bandcamp.com/track/c-note-v2-goules-et-houles>

L'importance de la voix

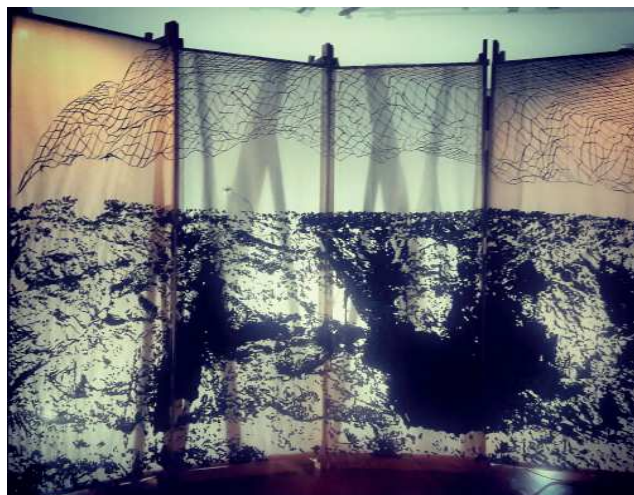
Dans les grottes ornées en particulier, l'étude par la voix vient avant celle par les instruments qui ne détectent pas certaines propriétés acoustiques notables.

Une discipline nommée archéo-acoustique a mis au jour l'importance de la résonance de la pierre dans la détermination des zones à peindre ou la production de symboles, et de pratiques rituelles. A partir de 1988 Reznikoff & Dauvois montre la corrélation et la conjonction entre la résonance du corps et la résonance au sein de l'espace de la grotte.

La voix a guidé le choix des premiers humains pour les emplacements et les motifs d'un grand nombre sinon de la majorité des peintures rupestres.

On estime que les premiers habitants des grottes utilisaient leurs cris et les échos de leur voix pour trouver les emplacements résonnants, et ensuite marquer ces espaces de symboles.

Nous avons donc décidé de matérialiser des mythes dans notre installation, par le biais de voix contant par bribes des mythes.

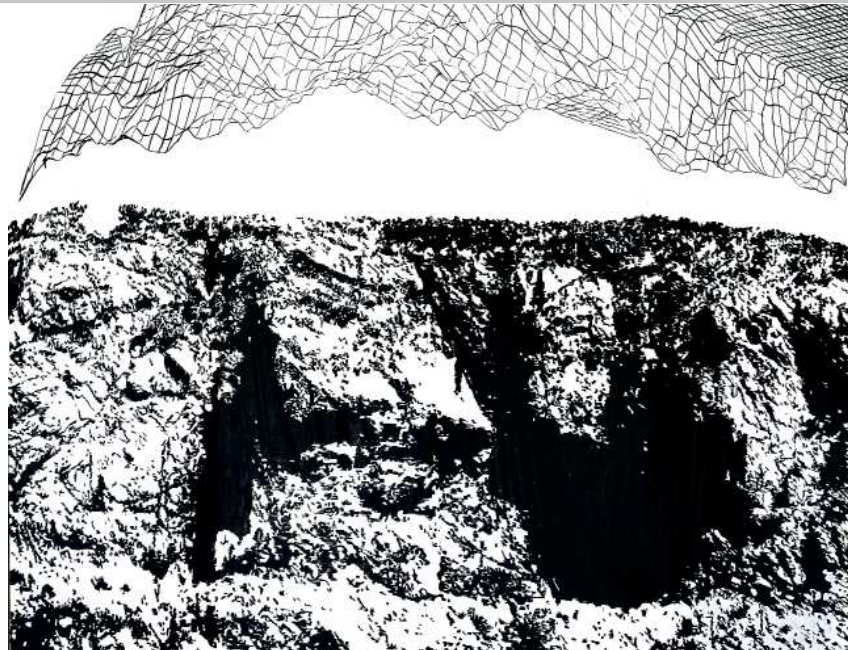


Ces voix étaient là encore modifiés, cette fois en travaillant plutôt les résonances des voix en miroir de celles produites par les cavités minérales.

Ces modifications sont plus ou moins drastiques, créant une disparition / apparition du récit.

Les visiteur.es étaient cette fois invités à moduler ces paramètres du son, faisant s'approcher ou s'éloigner le récit, et créant des résonances différentes en fonction de leur action sur le pad.

*Une fresque a été réalisée sur l'un des pans du cénote lors de la résidence : 275 / 400 cm
Réalisée à l'encre de Chine - cette fresque est un rappel contemporain des illustrations et gravures des légendes et mythiques collectés par les premiers folkloristes et ethnographes.*



fresque peinte de Pauline Hégaret

CÉNOTE version 3 :

Collecte : espaces symboliques Pierres sonnantes / Goule aux fées / Goule de Trestrignel

Cette fois-ci, nous allons effectuer une collecte ethnographique de perception de personnes en relation avec un espace spécifique. Il s'agira de s'imprégner de l'ambiance sonore et visuelle pour ensuite analyser sa propre perception émotionnelle, et aborder la manière dont les mythes et récits sont construits à partir des sensations.

Nous allons nous intéresser à des lieux dont le contenu mythique/archéologique et ethnographique interpelle :

par exemple : la goule aux fées, située à Dinard, de par sa relation au cinéma par les frères Lumière qui y ont effectué des travaux et sa forte fréquentation aujourd'hui.

Dispositif interactif :

Nous allons continuer à expérimenter différents modes d'interactions avec l'oeuvre via le pad.

Cette fois ci, les manipulations du public sur le pad auront une action sur l'ambiance générale de l'installation, tant visuelle qu'auditive, manipulant des bribes de récits vocaux, ou créant l'inclusion de bribes de projections dans les grottes.

Le récit sera ainsi morcellé ou non en fonction de l'action des visiteuses et des visiteurs.