

DOSSIER PÉDAGOGIQUE

SEASCAPE

UN PROJET ART & SCIENCE
POUR SENSIBILISER À LA POLLUTION SONORE DES
OCÉANS

PUBLIC : DÈS 7 ANS



contact@oreilleindiscrete.fr



www.oreilleindiscrete.fr



Cher.e enseignant.e,

Dans quelques semaines, vos élèves découvriront (S)e(a)scape, un projet mêlant art et science qui sensibilise à la pollution sonore des océans à travers la musique, les arts visuels et les sciences.

Ce dossier pédagogique a été conçu pour vous accompagner dans la préparation de cette expérience en classe. Vous y trouverez des clés pour éveiller à la fois la sensibilité et la réflexion de vos élèves sur les thématiques du spectacle : l'écoute, les sons sous-marins et l'impact des activités humaines sur les écosystèmes marins. Ces outils leur permettront d'être des spectateur.ice.s actifs, curieux et engagés.

Le spectacle sera enrichi par une médiation scientifique et des ateliers animés par notre équipe pour approfondir leur découverte.

Enfin, ce dossier propose des activités et des ressources permettant de prolonger l'expérience après le spectacle. En classe, vos élèves pourront partager leurs ressentis, approfondir les thématiques abordées et réfléchir collectivement aux liens entre les émotions, les sons et les enjeux environnementaux.

Nous espérons que cette expérience artistique et éducative contribuera à éveiller leur sensibilité écologique tout en enrichissant leur perception et leur attention au monde qui les entoure.

Au plaisir d'accueillir vos élèves!

Table des matières

DÉCOUVRIR

Introduction	5
L'océan, un monde du silence?	6
Le Projet	7
Les 4 temps	8
Scénographie	11
Technologie	12
L'équipe	13

COMPRENDRE

Le paysage sonore	21
Bill François, conteur des océans	23
La flûte Paetzold	27
Composer avec l'eau	28
Le street-art	31
Reskate Studio	32
Making-Of de la fresque	33

EXPLORER

Présentation du parcours pédagogique	35
Fiche 1, comment sonne la mer?	36
Fiche 2, écoute de l'environnement	37
Fiche 3, un monde sans silence	38
Fiche 4, et après?	40

DÉCOUVRIR

SEASCAPE

« Éveiller une conscience écologique, c'est d'abord offrir un moment d'émerveillement, où les sens et les émotions deviennent des guides vers une appréhensions intime et profonde du vivant. »



INTRODUCTION

Le projet (S)e(a)scape propose une expérience artistique et scientifique immersive qui sensibilise à la pollution sonore des océans. Ce dossier pédagogique a été conçu pour accompagner les enseignant.e.s et leurs élèves dans cette découverte, avant, pendant et après leur participation au projet.

PUBLIC VISÉ

Ce projet s'adresse aux élèves dès 7 ans, avec des contenus et activités adaptés pour un public scolaire, notamment en primaire, collège et lycée.



OBJECTIFS

Sensibiliser aux enjeux écologiques

Apprendre à reconnaître et à comprendre les conséquences des activités humaines sur l'environnement sonore des océans.

Stimuler l'émerveillement

Offrir aux élèves des expériences sensorielles et artistiques pour qu'ils se connectent de manière sensible aux écosystèmes marins et au vivant.

Croiser les disciplines

Relier l'art, la science et l'écologie pour une approche holistique et interdisciplinaire.

Mobiliser le sensible et le cognitif

Allier l'émotion et la réflexion pour éveiller l'intérêt des élèves et stimuler leur engagement.

Encourager attention et écoute active

Développer une curiosité pour les paysages sonores marins et une attention au vivant.

Favoriser l'expression créative et l'imagination

Donner aux élèves des moyens d'explorer et de s'exprimer autour des sons marins.

L'OCÉAN, UN MONDE DU SILENCE?

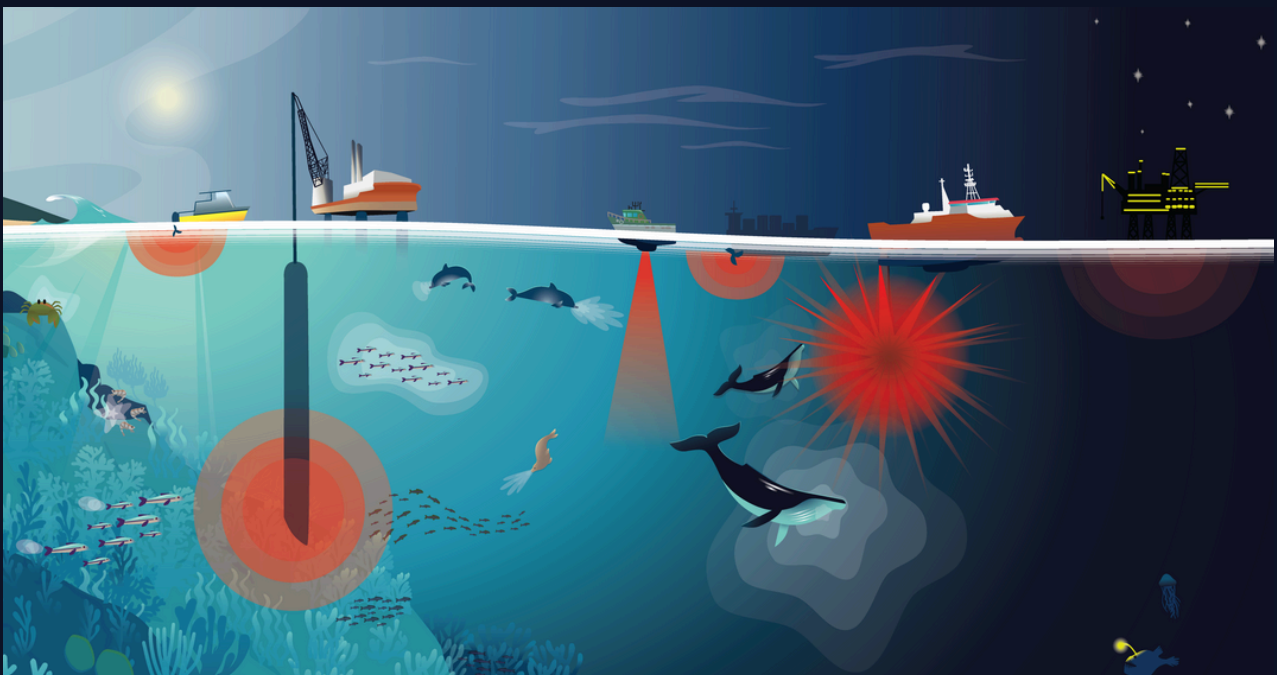
"Lorsque vous avez plongé la tête sous la mer pour la première fois, vous avez entendu un son étrange, une sorte de confusion sonore, à la fois grondement et cliquetis, comme si vous entendiez flou. Et en sortant la tête à la surface avec de l'eau dans les oreilles, vous avez pensé n'avoir rien entendu, que nos oreilles ne sont pas adaptées à écouter sous l'eau, que cette cacophonie n'était qu'une illusion." (Bill François)

Si c'est la vue qui façonne notre perception des mondes aquatiques – nourrie d'images sous-marines réelles ou imaginaires –, nous oublions souvent deux faits essentiels : d'abord, l'immense majorité des océans est plongée dans l'obscurité ; ensuite, pour les espèces marines, le son est le principal vecteur de perception du monde.

De la minuscule crevette-pistolet à la majestueuse baleine bleue, les animaux marins ont recours au son pour chasser, se repérer et communiquer, parfois sur des centaines de kilomètres. À travers le projet (S)e(a)scape, nous proposons une immersion dans ces paysages sonores méconnus du grand public. Un voyage où l'émerveillement face à la diversité acoustique de l'océan rencontre une prise de conscience : celle d'une assourdissante cacophonie anthropique qui menace les écosystèmes sous-marins.

C'est au croisement de la création artistique et de la recherche scientifique que nous explorons de nouvelles façons d'écouter l'océan. Comment rendre perceptible cette richesse sonore insaisissable pour nos oreilles ? Comment, par l'alliance de la science et de l'imaginaire, inviter à une écoute qui soit à la fois cognitive, sensible et émotionnelle ?

Écouter, s'émerveiller, c'est déjà commencer à protéger.



LE PROJET

UN PROJET ART & SCIENCE

Une collaboration interdisciplinaire qui mêle création artistique, recherche scientifique et engagement écologique.

UN MÉLANGE D'ESTHÉTIQUES

Street art, musique contemporaine, électro, field recording et créations multimédias se rejoignent dans un dialogue inédit.

UN UNIVERS VISUEL FORT

La fresque photoluminescente de Reskate Studio, les projections et créations multimédias de Tania Cortes dessinent un paysage visuel hypnotique.

UNE EXPLORATION MUSICALE

Les machines électroniques de Simon Carbonnel, la flûte Paetzold de Victoire Fellonneau et les enregistrements de field recording tissent une matière sonore inédite, mêlant sons acoustiques, captations du vivant et explorations électroniques.

UNE NARRATION SENSIBLE

Un récit où la voix du biophysicien Bill François se mêle aux sons et aux images pour guider l'imaginaire, entre émotion, connaissance et expérience sensorielle.

UNE IMMERSION SONORE

Une spatialisation du son en trois dimensions plonge l'auditeur au cœur du paysage sonore.

LES QUATRE TEMPS

01

UN TEMPS D'ÉCOUTE

Concert immersif Une expérience sonore qui transporte les spectateur.ice.s dans les paysages sous-marins, mêlant musique live et sons enregistrés lors d'expéditions scientifiques.



02

UN TEMPS DE MÉDIATION

Conférence scientifique Une conférence donnée par des chercheur.e.s en acoustique sous-marine introduit le concert. Dans la version scolaire, la conférence est intégrée au concert.



03

UN TEMPS D'INTERACTION

Cabines pédagogiques Espaces interactifs avec des jeux d'écoute et des supports visuels.



04

UN TEMPS DE CRÉATION

Ateliers créatifs Activités créatives où les élèves explorent les sons marins et participent à des créations collectives.



01. CONCERT



Simon Carbonnel, électronique

Rêverie sonore autour des écosystèmes marins, **(S)e(a)scape** propose une fusion entre les sons de la flûte Paetzold, des machines électroniques et d'enregistrements subaquatiques inédits captés grâce à des hydrophones et des sonars.

La création musicale, mêlant **contemporain & électro**, plonge les spectateurs dans l'univers sous-marin, depuis le littoral vers les profondeurs ; l'immersion dévoile un monde bien loin du silence, rempli d'une palette sonore diverse, curieuse voire inquiétante.

Sons naturels et anthropiques sont intégrés à la composition, modelés et repris par les musiciens ; là où la flûte Paetzold évoque le **monde organique et animal**, les machines électroniques représentent la **pollution sonore générée par l'homme**.

02. MÉDIATION SCIENTIFIQUE

La médiation scientifique du projet (S)e(a)scape, présentée par **Bill François**, constitue un moment clé pour approfondir la sensibilisation à la **pollution sonore des océans**. Bien que le monde sous-marin soit souvent perçu comme silencieux, il regorge de sons naturels, comme ceux des vagues, des récifs et des animaux marins, qui jouent un rôle crucial dans la vie des espèces. Les poissons et cétacés dépendent de ces sons pour se repérer, communiquer, et survivre. Par exemple, les jeunes poissons s'orientent grâce aux sons des récifs, tandis que les cétacés utilisent les ondes acoustiques pour naviguer sur de longues distances.

Cependant, ces paysages sonores sont de plus en plus perturbés par les **bruits anthropiques** issus du trafic maritime, des forages ou des explosions sous-marines. Ces sons créés par l'homme masquent les communications vitales des espèces marines, affectant gravement **leurs comportements et leur survie**. Les cétacés, en particulier, subissent des perturbations majeures, car leurs capacités à naviguer ou à détecter des proies sont brouillées par ces interférences sonores.

La médiation de **Bill François** vise à sensibiliser le public à cette problématique en expliquant concrètement les effets de la pollution sonore sur les écosystèmes marins. À travers des exemples et des extraits sonores, il montre comment les bruits générés par l'homme altèrent l'équilibre des océans. Il présente aussi des **solutions pour réduire ces impacts**, comme la réduction de la vitesse des navires ou l'utilisation de rideaux de bulles pour les travaux sous-marins, offrant ainsi des pistes d'action pour mieux **protéger cet environnement** sonore fragile.

03. CABINES INTERACTIVES

Le public est invité à explorer trois cabines interactives conçues en collaboration avec nos partenaires (ENSTA Bretagne, LAUM, Reskate Studio) et animées par notre équipe de création.



« Sonorités marines »

Reconnaissez et identifiez les sons imités par la flûte lors du concert à travers un quiz sonore ludique. Sur les parois de la cabine, une représentation visuelle illustre le cheminement sonore de l'œuvre musicale.



« Luminescences »

Découvrez l'univers fascinant des créatures bioluminescentes sous-marines, représentées par les Reskate Studio. Munis de lampes de poches spéciales, révélez ces créatures énigmatiques qui illuminent les océans.



« Le son des bulles »

Découvrez de manière ludique la façon dont les chercheur·es enregistrent les sons souvent méconnus des océans et explorez les méthodes utilisées pour capter ces voix sous-marines.

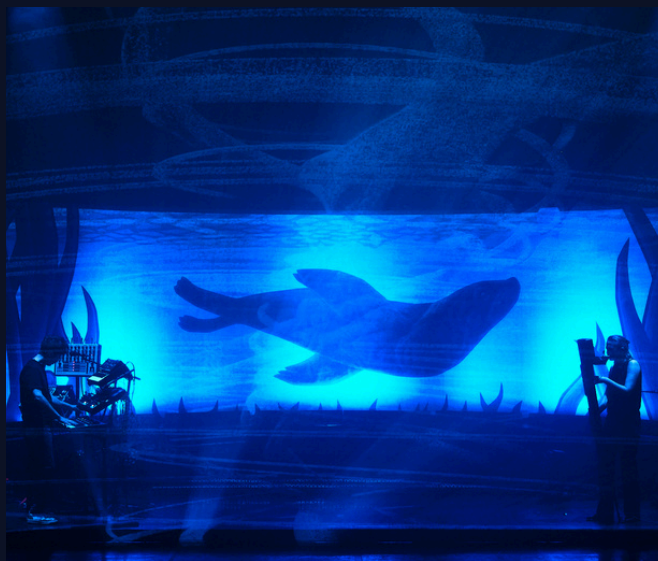
04. ATELIERS

Nous proposons des ateliers de **création sonore et artistique** pour permettre aux participants de plonger dans l'univers du projet (S)e(a)scape. Ils incluent la réalisation de sérigraphies originales basées sur le concept de double lecture, un procédé artistique qui permet d'aborder différents niveaux de signification à travers une seule œuvre visuelle. Parallèlement, les participants exploreront la composition musicale en utilisant des sons issus du spectacle afin de recréer des paysages sonores immersifs. L'objectif est de sensibiliser de manière **créative et ludique** à la problématique de la pollution sonore et plus largement à la fragilité des écosystèmes marins.



LA SCÉNOGRAPHIE

Pour la scénographie, une fresque inédite est peinte par les artistes de street-art **Reskate Studio**. Cette création met en évidence l'utilisation de la peinture **photoluminescente** offrant plusieurs lectures de la même œuvre. La fresque dépeint une scène harmonieuse aux teintes douces, mettant en scène un phoque dans son habitat naturel. Toutefois, au fil du concert, des jeux de lumière métamorphosent cette représentation paisible, dévoilant une seconde lecture chargée d'émotions contrastées.



L'image évolue subtilement vers une vision d'oppression et d'agitation, plongeant le public dans une expérience sensorielle et émotionnelle, où la peinture devient le vecteur d'une transformation inattendue et saisissante. L'utilisation d'un tulle de théâtre en avant-scène permet de projeter des vidéos créées par **Tania Cortès** venant appuyer le propos musical et scientifique et proposer une dramaturgie de lumière inédite pour changer les perspectives.

UNE FRESQUE AUX MULTIPLES LECTURES



LA TECHNOLOGIE



Comment plonger 300 comme 3000 spectateurs dans l'écosystème marin et y faire évoluer de manière ludique et onirique le son ?

C'est cette problématique qui a conduit le collectif **Oreille Indiscrete** à choisir la technologie Soundscape développée par le constructeur allemand **d&b audiotechnik**. En s'affranchissant des codes la sonorisation en stéréo classique, le matriçage **Soundscape** permet d'élargir le paysage sonore en récréant les sources musicales comme des objets que l'on peut "entendre et voir" dans un espace acoustique réel ou imaginaire.

Ainsi, que ce soit en format théâtre ou festival, l'immersion au cœur du "seascape" passe par une **expérience sonore immersive**. Cette dimension sensorielle fut l'axe de recherche initial de la composition musicale mettant en collaboration concepteurs, musiciens, scientifiques et ingénieurs d&b audiotechnik tout au long du processus de création de (S)e(a)scape.

UN SON IMMERSIF



Le dispositif technique et scénographique au service du propos artistique renforce l'immersion dans les océans pour une **expérience sensorielle** unique.

Visuel multimédia et son immersif offrent une proposition nouvelle pour le spectateur.



L'ÉQUIPE

Seascape réunit artistes, scientifiques et techniciens autour d'une expérience immersive unique, mêlant musique, narration, arts visuels et science pour explorer les paysages sonores marins.

À l'initiative du projet, le **collectif Oreille Indiscrète**, avec **Noémie Favennec-Brun** qui a conçu le projet, assure la coordination et la direction artistique. À ses côtés, **Benjamin Favennec** s'occupe du design sonore et de la direction technique.

L'équipe musicale le musicien électro **Simon Carbonnel (Aune)** et **Victoire Fellonneau** à la flûte Paetzold.

Le biophysicien et écrivain **Bill François** apporte son expertise sur les récits du vivant et assure la narration du projet, tandis qu'**Irène Mopin**, chercheure en acoustique sous-marine à **l'ENSTA**, apporte son expertise sur les milieux sonores marins et dirige les expéditions de terrain.

Côté arts visuels, le collectif d'arts urbains espagnol **Reskate Studio** situé à Barcelone et reconnu internationalement pour ses fresques murales photoluminescentes, est chargé de la scénographie du spectacle et maintenant de l'illustration et du graphisme du livre audio.





REINOLD



NOÉMIE FAVENNEC

Compositrice et
Chercheuse

Quel est ton métier ?

Je suis compositrice et pianiste et chercheuse en musicologie à l'université Paris 8. Je crée de la musique et explore les sons pour faire découvrir de nouvelles façons d'écouter le monde.

Ton rôle dans Seascape

Dans Seascape, je suis directrice artistique. J'ai conçu le spectacle et j'assure le lien entre les artistes et scientifiques pour créer une expérience immersive autour des paysages sonores marins.

Comment as-tu imaginé Seascape?

J'ai imaginé Seascape en partant des sons sous-marins, fascinée par leur richesse. J'ai voulu créer un spectacle où musique, science et arts visuels se rencontrent pour faire ressentir et comprendre autrement les océans.

Le moment le plus fort

Le concert en plein air au Festival Plein Champ : 4000 personnes dansaient sur les sons de l'océan, inoubliable!



BENJAMIN FAVENNEC

Quel est ton métier ?

Je suis régisseur et designer sonore.

Ton rôle dans Seascape

Dans Seascape, je m'occupe de la direction technique ainsi que du mixage de la musique live.

Décris-nous ce que tu fais.

Je reçois toutes les sources sonores qui viennent des musiciens (les machines électroniques comme les boîtes à rythmes ou claviers, et la flûte) et les mélange dans une console de mixage en ajoutant des effets. Tous ces sons (il y en a plus d'une trentaine) deviennent des petits objets que je peux animer dans le dispositif sonore en 3D constitué de 16 enceintes.

Ton animal marin préféré

L'orque!



BILL FRANÇOIS

BIOPHYSICIEN ET
ÉCRIVAIN

Quel est ton métier ?

Je suis auteur, biophysicien et conférencier.
Je me passionne pour la vie marine et j'explore les mystères des océans que je raconte dans mes livres et lors de conférences.

Ton rôle dans Seascape

Je raconte l'histoire des sons sous-marins et j'explique comment la vie marine est impactée par la pollution sonore des océans.

Un son marin

Le crépitement des crevettes-pistolets, comme un feu qui crépite sous l'eau.

Ton animal marin préféré

La sardine ! Petite, discrète, mais pleine de surprises... Elle communique en faisant vibrer ses écailles et joue un rôle essentiel dans l'équilibre de l'océan.



IRÈNE MOPIN

CHERCHEURE EN
ACOUSTIQUE SOUS-
MARINE

Quel est ton métier ?

Je suis enseignante-chercheuse en acoustique sous-marine à l'ENSTA (au laboratoire Lab-STICC).

Ton rôle dans Seascape

Dans le projet Seascape j'interviens en tant que référente scientifique et participe à la démarche de création et composition.

Quel est le son sous-marin qui t'a le plus marqué ?

Dans mon enfance, j'ai eu la chance de pouvoir être proche de la mer. En y repensant, ce qui m'a marqué n'était pas les sons provenant de sous l'eau, mais l'absence des sons de l'extérieur, de la plage ou de la ville.

Cette rupture sonore était pour moi une échappatoire au brouhaha ambiant de la vie quotidienne. Une pause dans un autre univers sonore.

Ton animal marin préféré

Mon animal marin préféré est la méduse. A la fois simple et légère, elle inspire le calme et la sérénité.
(Le poulpe est aussi incroyable !)



RESKATE STUDIO

ARTISTES URBAINS

Quel est ton métier ?

Nous sommes des peintres muralistes. Nous travaillons principalement dans l'espace public,

Ton rôle dans Seascape

Pour cette occasion, nous avons mis notre art au service du projet Seascape, en créant une scénographie qui évolue grâce à la lumière tout au long de la composition musicale d'Oreille Indiscrète..

Un son marin

Dès le début, nous savions qu'il devait s'agir d'un mammifère. L'intention du projet est de sensibiliser à la pollution des océans, et pour cela, nous avons besoin de susciter l'empathie du spectateur. Un mammifère comme une phoque fonctionne parfaitement pour nous, à la fois par sa forme et par l'expression de son visage.

Qu'est-ce qui vous fascine le plus dans les océans ?

La profondeur et tout ce que nous ignorons encore. Nous trouvons surprenant que tant de ressources soient consacrées à regarder vers le ciel, alors que si peu d'attention est portée aux océans et à leur protection.



TANIA CORTES

Artiste
multimedia

Quel est ton métier ?

Je suis compositrice et artiste multimédia. Je crée des projets qui mêlent musique, arts visuels et technologies, en explorant différentes formes de transmission et de performance.

Ton rôle dans Seascape

Dans le projet, j'ai généré tout le contenu vidéo en fonction de la musique, de la forme de l'œuvre, du concept de l'œuvre : il y a la mer, des poissons, des baleines, des requins, mais aussi des éoliennes, un sonar, et d'autres éléments. Mon rôle est de créer un contenu vidéo en accord avec la musique.

Sur quel support sont projetées les vidéos et pourquoi ?

Les vidéos sont projetées sur un tulle, un tissu translucide qui permet de voir ce qu'il y a derrière au même temps que le contenu vidéo projeté. Nous utilisons ce support pour créer cet effet de "transparence", ce qui nous permet de jouer avec la perspective et de donner l'illusion que les musiciens sont dans un aquarium ! Qu'ils font partie de tout cet univers visuel que nous avons créé.

Ton animal marin préféré

L'otarie des Galápagos :)



SIMON CARBONNEL

MUSICIEN

Quel est ton métier ?

Je suis musicien et compositeur.

Ton rôle dans Seascape

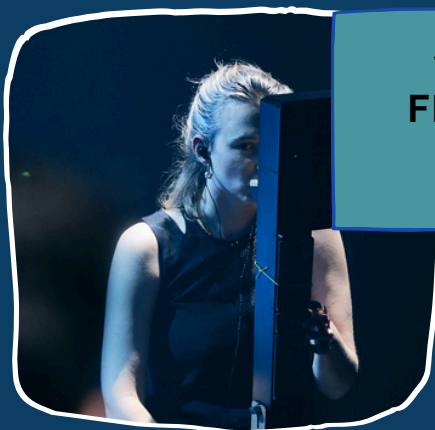
Je crée et joue la musique du spectacle, en m'inspirant des sons des océans.

Un son marin

Le son des icebergs : Des craquements secs et profonds, comme des coups de tonnerre ou des branches qui se brisent sous l'eau, lorsque la glace se fissure ou se fracture.

Ton animal marin préféré

Le phoque!
Evidemment!



VICTOIRE FELLONEAU

MUSICIENNE

Quel est ton métier ?

Je suis musicienne et flûtiste spécialisée dans les instruments anciens. Je joue de la flûte à bec, du traverso et des flûtes à clefs.

Je me produis dans différents ensembles de musique classique et baroque, et j'enseigne la flûte au Conservatoire de Levallois-Perret.

Ton rôle dans Seascape

Je joue de la flûte paetzold pour recréer. Je participe aussi à la création musicale du projet, qui mêle musique et sensibilisation écologique, une cause qui me tient à cœur.

Un son marin

Le crépitemment de la pluie sur l'eau, doux et hypnotique, comme une pluie de petites perles.

Ton animal marin préféré

Le dauphin, pour son intelligence, sa grâce et son langage sonore fascinant.

**ADRIEN
DROUET**

RÉGISSEUR DU SON

Quel est ton métier ?

Je suis régisseur du son. Mon métier consiste à gérer toute la partie sonore d'un spectacle : installation du matériel, équilibre des sons, diffusion et mixage en direct.

Ton rôle dans Seascape

Mon rôle est de mettre en place le dispositif de sonorisation immersive et de veiller à son bon fonctionnement pendant le spectacle.

Ton animal marin préféré

Le phoque évidemment!

Le dispositif immersif

Le dispositif sonore de Seascape permet de placer les sons tout autour du public, comme s'ils venaient de différentes directions. Grâce à des « objets sonores », on peut donner l'impression que les sons bougent dans l'espace, rendant l'expérience plus immersive.

Ton rôle dans Seascape

Je conçois la scénographie lumineuse du spectacle. J'utilise la lumière pour accompagner la musique, faire évoluer les ambiances, et plonger le public dans une expérience immersive, en lien avec les sons de l'océan.

Ton animal marin préféré

Les poissons clowns!

**ANTOINE
GASNIER**

CRÉATEUR LUMIÈRE

Quel est ton métier ?

Je suis créateur lumières.

PAUL ROUZIER

RÉGISSEUR PLATEAU

Quel est ton métier ?

Je suis régisseur plateau. Mon métier consiste à préparer et organiser l'espace scénique : installation du décor, des accessoires et du matériel technique.

Ton rôle dans Seascape

Cela consiste coordonner l'installation des différents éléments de décor.

Les éléments de décor

Les décors du spectacle comprennent une fresque peinte de 8m x 2,5m en fond de scène et un tulle de 8m x 5m à l'avant, utilisé pour des projections, créant ainsi une profondeur visuelle et immersive.

Ton animal marin préféré

Mon animal marin préféré est le poulpe.

COMPRENDRE

SEASCAPE

LE PAYSAGE SONORE ET L'ÉCOUTE DE L'ENVIRONNEMENT

Le paysage sonore

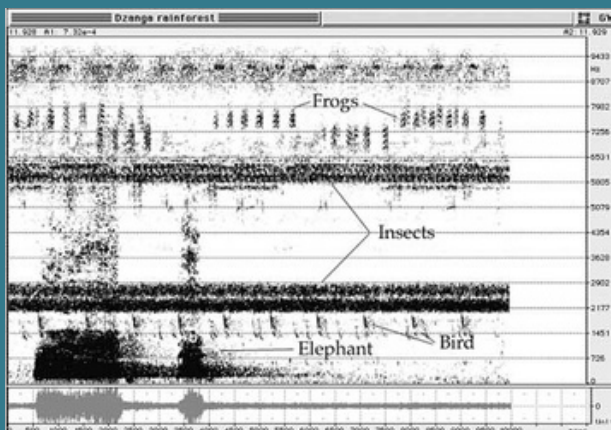
Un paysage sonore est l'ensemble des sons qui composent un environnement donné. Il peut être naturel (vent, vagues, chants d'oiseaux) ou créé par l'homme (circulation, musique, machines).

Les trois éléments clés du paysage sonore (d'après Murray Schafer) :

- Les sons de fond (keynote sounds) : sons permanents et omniprésents (vent, pluie, vagues).
- Les signaux sonores (signals) : sons marquants et identifiables (cloche d'église, klaxon).
- Les empreintes sonores (soundmarks) : sons spécifiques à un lieu (chant d'un oiseau rare, bruit d'un port).

La niche acoustique

Dans un écosystème, chaque espèce a sa propre manière d'occuper l'espace sonore, un peu comme les musiciens d'un orchestre. C'est ce qu'on appelle une niche acoustique.



Chaque animal adapte ses vocalisations pour ne pas être couvert par les sons des autres : les grenouilles chantent à certaines fréquences, alors que les oiseaux ou les éléphants occupent d'autres plages sonore. Cette organisation permet aux espèces de se comprendre sans être noyées dans un brouhaha permanent. Mais avec l'augmentation du bruit humain, ces niches acoustiques sont perturbées, rendant la communication, l'orientation et même la reproduction plus difficiles pour de nombreuses espèces.

RÉFÉRENCES CLÉS :

- Murray Schafer (1933-2021) → Compositeur et chercheur canadien, il invente le concept de paysage sonore dans les années 1970 et étudie l'impact du son sur notre perception du monde.
- Bernie Krause (né en 1938) → Bioacousticien, il développe la notion de niche acoustique et enregistre les sons de la nature pour comprendre l'équilibre sonore des écosystèmes.

L'ENVIRONNEMENT SONORE SOUS-MARIN

Contrairement à l'idée reçue d'un océan silencieux, le monde sous-marin est un univers sonore riche et complexe, où chaque son joue un rôle essentiel dans la vie des espèces marines.

Une symphonie sous la mer

Les océans sont remplis de sons, qu'ils soient naturels ou anthropiques. Les animaux marins ont évolué pour écouter et produire des sons qui leur permettent de communiquer, s'orienter, chasser et éviter les prédateurs. Les sons sous-marins sont bien plus qu'un bruit de fond : ils structurent la vie marine. Comprendre ce paysage sonore permet de mieux protéger les espèces et de limiter l'impact du bruit humain sur cet univers fragile.

Sons naturels

L'océan résonne de deux grandes familles de sons : les sons géophoniques, produits par la nature (vagues, pluie, séismes, craquements de glace) et les sons biophoniques, émis par les animaux marins pour communiquer et interagir.

Voici quelques exemples :

- Les icebergs chantent des notes graves et mystérieuses, créées par les craquements et les frottements de la glace sous la mer.
- Les baleines communiquent sur des milliers de kilomètres à travers les océans grâce au canal SOFAR.
- Les poissons sont loquaces et produisent des claquements, grognements ou sifflements,

Sons humains :

Depuis quelques décennies, les océans sont envahis par des sons d'origine humaine, perturbant profondément l'équilibre acoustique marin. Le bruit des moteurs de bateaux couvre les communications des cétacés, rendant difficile leur orientation et leurs interactions sociales. Les sonars militaires et industriels envoient des ondes puissantes qui peuvent désorienter certains animaux, voire provoquer l'échouage de mammifères marins. Les forages, explosions sous-marines et chantiers offshore génèrent des nuisances sonores intenses qui stressent la faune et modifient leurs comportements. Ce vacarme constant transforme les océans en un environnement bruyant et chaotique, menaçant la survie des espèces qui dépendent du son pour vivre.

POUR EN SAVOIR PLUS :

- Le documentaire Sonic Sea : www.ifaw.org/fr/action/film-sonic-sea
- Discovery of sound in the sea : www.dosits.org

BILL FRANÇOIS, LE SCIENTIFIQUE QUI FAIT PARLER LES POISSONS

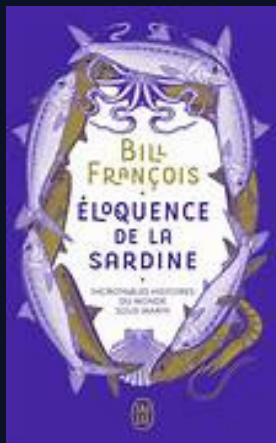
*"Le bruit ambiant marin est un
mineral de sons, où se dissolvent
les voix de mille êtres invisibles,
qui nous content leurs histoires."*

Bill François



Conteur des océans

Bill François est un biophysicien, écrivain et passionné du monde marin. Fasciné par les mystères des océans, il mêle science, poésie et humour pour raconter la vie secrète des créatures sous-marines. Il nous révèle que les poissons communiquent, pourquoi certaines crevettes sont de véritables combattantes et comment la mer devient un immense concert sous-marin. Avec ses livres, il nous embarque dans un voyage fascinant où la science devient une aventure pleine d'humour, de poésie et d'émerveillement.



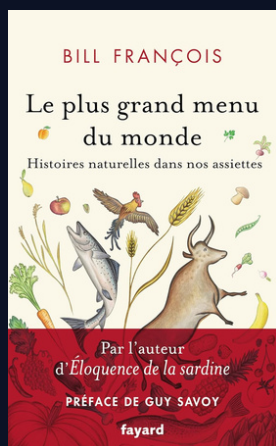
L'ÉLOQUENCE DE LA SARDINE (2019, FAYARD)

Peut-on parler sous l'eau ? Les animaux marins communiquent-ils entre eux ? L'éloquence de la sardine explore les mystères sonores de l'océan et les incroyables façons dont ses habitants s'expriment. Bill François raconte avec émerveillement comment certaines langoustes jouent du violon, pourquoi les baleines chantent sur des kilomètres et l'éloquence des sardines. Un livre qui nous plonge dans un univers fascinant où l'eau transporte des histoires.



LES GÉNIES DES MERS (2023, FLAMMARION, ILLUSTRÉ PAR VALENTINE PLESSY)

Dans Les génies des mers, Bill François nous entraîne à la découverte des incroyables talents des animaux marins. Certains maîtrisent l'électricité depuis des millions d'années, comme la raie torpille, qui a inspiré nos premières expériences sur l'électricité ! D'autres possèdent des capacités fascinantes : une crevette-mante capable de faire bouillir l'eau, une éponge quasi-immortelle, un exocet (poisson volant) qui file à 60 km/h... Avec humour et poésie, Bill François nous dévoile ces créatures extraordinaires et les secrets de leur survie. Une véritable ode à la biodiversité, magnifiquement illustrée par Valentine Plessy.



Le plus grand menu du monde (2023, Fayard)

Et si l'on découvrait l'histoire de la nature à travers ce que nous mangeons ? Bill François nous invite à une aventure culinaire surprenante, où chaque aliment raconte son propre voyage. Savez-vous que certaines algues ont sauvé des civilisations ? Que des poissons autrefois oubliés reviennent dans nos assiettes ? Dans ce livre, il explore les liens entre l'humanité et les océans, entre biodiversité et gastronomie, avec une touche d'humour et une grande sensibilité écologique.

À toi de plonger dans ces livres et de découvrir les secrets bien gardés des océans !

Les animaux génies de la mer

Les océans sont peuplés de créatures incroyables, capables de prouesses qui défient parfois la science ! Certaines maîtrisent l'électricité, d'autres possèdent une force surhumaine ou des techniques de communication ultrasophistiquées. Dans Les génies des mers, Bill François nous dévoile ces talents cachés.

LE TOP 3

Voici trois animaux aux super-pouvoirs fascinants, qui pourraient bien inspirer les scientifiques de demain !

LES RAIES TORPILLE

"La prochaine fois que vous brancherez votre téléphone ou allumerez la lumière, pensez à la raie torpille. Car, si l'humanité a apprivoisé la fée Électricité, c'est en grande partie grâce à ce poisson. Cachée au fond des lagunes méditerranéennes, la raie torpille n'a rien à envier aux illustres catalyseurs de créativité. Non contente d'avoir fait réfléchir les plus brillants scientifiques pendant des siècles, l'animal a repoussé les limites de notre compréhension du monde. Mieux : il nous a offert une nouvelle forme d'énergie." – Bill François

Les raies torpilles sont bien plus que de simples poissons : elles ont contribué à la découverte de l'électricité ! Dans l'Antiquité, leur pouvoir de générer des décharges électriques intriguait déjà les Grecs et les Romains, qui l'utilisaient pour soigner des douleurs. Plus tard, au XVIIIe siècle, des scientifiques tentèrent d'expliquer ce phénomène : était-ce une force mécanique, une onde mystérieuse ou autre chose ? En les disséquant, ils découvrirent que leur organe électrique fonctionnait comme une pile naturelle, avec des couches de cellules capables d'accumuler et de libérer de l'électricité. « Sans le savoir, l'humanité venait d'imaginer pour la première fois la notion d'électron. » Plus tard, Alessandro Volta s'inspira de ces poissons pour créer la première pile électrique, une invention qui allait révolutionner le monde. Aujourd'hui, on sait que ces raies peuvent produire jusqu'à 200 volts pour se défendre ou chasser. Elles sont les véritables génies de l'électricité sous-marine !

CREVETTES MANTE : cluedo dans un aquarium

"Au moment où la pince s'abat sur une proie, elle ricoche si rapidement que cela crée un appel d'eau, une aspiration : la pression chute brutalement. Or, lorsque l'on abaisse suffisamment la pression d'un liquide, ses molécules s'écartent les unes des autres au point qu'il devient un gaz. Ainsi, la crevette-mante parvient à faire bouillir l'eau ! La bulle de vapeur qui s'en forme implose ensuite avec violence, ce qui porte un second coup à l'adversaire, achevant de le mettre K.O." – Bill François

Parmi les créatures les plus fascinantes des océans, la crevette-mante se distingue par des capacités hors du commun. Ce petit crustacé, aux couleurs vives et aux yeux étranges, est à la fois un redoutable prédateur et un prodige de la nature. Avec ses pinces ultra-rapides, elle frappe avec une puissance phénoménale, brisant coquilles et vitres en une fraction de seconde. Son coup est si rapide qu'il génère une bulle de cavitation, dont l'implosion libère une chaleur proche de celle du Soleil ! Mais ce n'est pas tout : sa vision est l'une des plus complexes du règne animal, lui permettant de percevoir des couleurs et des nuances invisibles à l'œil humain. Entre science, force et mystère, la crevette-mante est un véritable génie des mers.

LE REQUIN DE GROENLAND : une vie incroyablement longue

"Dans l'océan, il n'y a pas d'horloge. Le temps s'étire, s'efface, se suspend. Une baleine nage dans les eaux polaires et traverse les siècles sans s'en rendre compte. Un requin somnole sous la banquise et pourrait être plus vieux que certains pays. Ici, pas de rides ni de cheveux blancs, juste une existence fluide, glissant entre les vagues, indifférente aux dates et aux calendriers." – Bill François

L'eau de mer, cela conserve ! Certains animaux marins semblent presque défier le temps. La baleine boréale, doyenne des cétacés, peut dépasser 200 ans, un âge confirmé lorsqu'un chasseur inupiat découvrit, fiché dans la chair d'un spécimen, un harpon datant du XIXe siècle. Mais que dire du requin du Groenland, ce géant des abysses, qui nage si lentement qu'il pourrait avoir croisé les Vikings ? Certains spécimens dépassent les 500 ans, un record absolu pour un vertébré. Plus étonnant encore, la méduse *Turritopsis dohrnii* refuse de vieillir : quand elle se sent en danger, elle redevient larve, échappant ainsi à la mort et flirtant avec l'immortalité. Le homard, lui, ne vieillit pas, il grandit... jusqu'à ce que sa propre carapace devienne son piège. Et que dire de l'hoplostète-empereur, ce poisson des grands fonds pêché à la criée, dont certains individus sont nés sous Napoléon ?

LA FLûTE PAETZOLD

UNE FLûTE À BEC MODERNE

La **flûte à bec carrée Paetzold** est un instrument inventé dans les années 1970 par un facteur de flûtes allemand, Joachim Paetzold. Elle ressemble à un grand tuyau en bois avec une forme carrée, contrairement aux flûtes classiques qui sont rondes. Son inventeur s'est inspiré des orgues d'église qui mélangent des tuyaux ronds et carrés pour créer des sons variés. Aujourd'hui, elle est utilisée dans la musique contemporaine et électronique, car elle peut produire une incroyable diversité de sons : des souffles, des percussions, des sons étranges et mystérieux, et même plusieurs notes en même temps ! Elle permet ainsi d'explorer un univers sonore très riche, parfait pour les musiciens curieux qui aiment expérimenter.

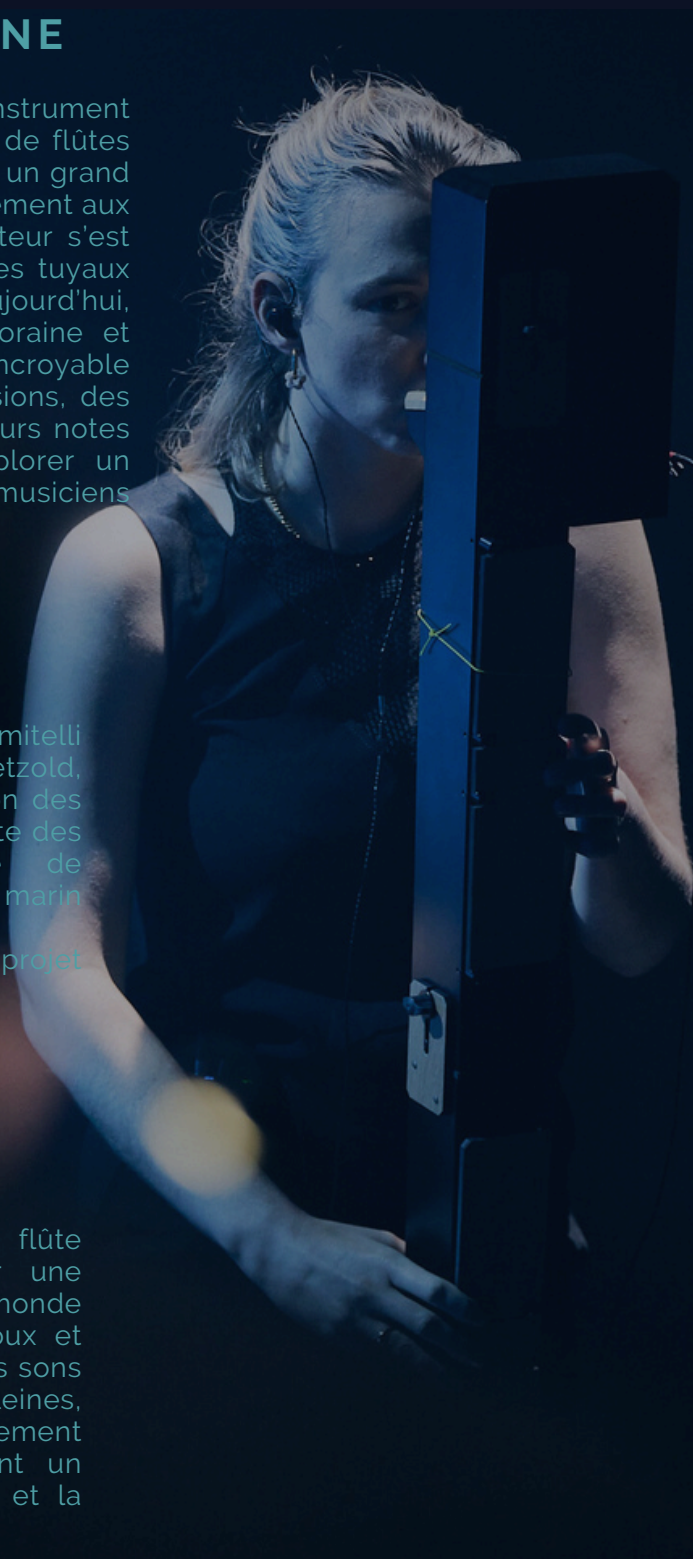
UN HOMMAGE À FAUSTO ROMITELLI

En 1994, le compositeur italien Fausto Romitelli compose *Seascape* pour flûte Paetzold, contrebasse et électronique. En imitant le son des vagues et de l'eau, par une écriture intelligente des respirations et une utilisation subtile de l'électronique, l'œuvre évoque un paysage marin imaginaire, méditatif et envoûtant.

Vingt ans après la mort du compositeur, le projet (S)e(a)scape lui rend hommage.

POURQUOI CET INSTRUMENT DANS (S)E(A)SCAPE

Dans (S)e(a)scape, nous avons choisi la flûte Paetzold parce qu'elle permet d'explorer une grande variété de sons qui rappellent le monde sous-marin. Elle peut produire des sons doux et profonds, mais aussi des bruits de souffle, des sons percussifs. Elle peut imiter les chants des baleines, les cliquetis des dauphins ou encore le grondement des vagues. Son timbre particulier en font un instrument parfait pour traduire la richesse et la complexité du paysage sonore sous-marin.



Victoire Fellonneau, flûte Paetzold

POUR ALLER PLUS LOIN...

FAUSTO ROMITELLI, *Seascape* -
www.youtube.com/watch?v=uBr3Vmy5EdI

ASPASIA NASOPOUOU - "Square-Oblong"
www.youtube.com/watch?v=y0MKSHzpCl8

COMPOSER AVEC L'EAU

L'eau fait du bruit : elle clapote, coule, goutte, tourbillonne. Depuis longtemps, les musiciens s'en inspirent pour créer des œuvres qui imitent ses mouvements, l'utilisent comme instrument ou jouent avec les sons sous-marins. De **Debussy**, qui traduit en musique les vagues, à **John Cage**, qui intègre l'eau comme élément sonore dans ses performances, jusqu'aux concerts sous-marins de **Michel Redolfi**, l'eau devient un élément musical à part entière.

Explorons comment les artistes ont écouté et composé avec l'eau et comment elle peut transformer notre façon de percevoir le son !

Credits photos

Leveau Studio

Clément Szczuczynski

21

1. L'EAU COMME INSPIRATION MUSICALE

Depuis toujours, les compositeurs traduisent en musique les mouvements et les textures de l'eau : ils imitent les vagues, la pluie ou les tourbillons. Ces œuvres capturent la sensation de l'eau en mouvement et son impact sur nos émotions.

Exemples :

- Frédéric Chopin – Prélude, Op. 28, No. 15 ("La goutte d'eau")
→ Évoque la répétition d'une goutte d'eau tombant doucement.
- Claude Debussy – La Mer (1903-1905)
→ Représentation impressionniste du mouvement de la mer en trois parties orchestrales.

2. L'EAU COMME INSTRUMENT SONORE

Certains compositeurs ne se contentent pas d'imiter l'eau : ils la font résonner comme un instrument. En la faisant couler, en frappant des surfaces liquides ou en amplifiant ses vibrations, ils découvrent de nouvelles textures sonores.

Exemples :

- Hugh Le Caine – Dripsody (1955)
→ Une seule goutte d'eau enregistrée et transformée électroniquement pour créer une pièce entière.
- John Cage – Water Music (1952) et Water Walk (1959)
→ Performances où l'eau est manipulée dans divers récipients (bouteilles, baignoires, bols).
- Tan Dun – Water Concerto (1998)
→ Percussions jouées directement sur l'eau, créant une interaction entre le son et le mouvement liquide.

3. L'EAU COMME MILIEU ACOUSTIQUE

Sous l'eau, le son voyage différemment que dans l'air. Certains artistes explorent ces propriétés uniques en immergeant leurs compositions dans un environnement aquatique.

Exemples :

- Max Neuhaus – Water Whistle (1971-1974)
→ Expérience sonore dans une piscine où les sons se propagent différemment sous l'eau.
- Michel Redolfi – Sonic Waters (1981-1984)
→ Concerts sous-marins où le public écoute la musique en flottant avec des hydrophones.

4. L'EAU COMME ESPACE DE PERFORMANCE

Dans certaines œuvres, l'eau devient un lieu où se déroule la musique, impliquant souvent une interaction avec le public ou les éléments naturels. L'environnement aquatique y influence directement la performance et l'expérience d'écoute.

Exemples :

- Joel Cahen – Wet Sounds
→ Concerts dans des piscines où le public flotte et perçoit différemment les sons.
- Baschet Brothers – Hemisfair Musical Fountain (1968)
→ Sculpture sonore utilisant des jets d'eau pour générer des sons interactifs.

5. L'EAU COMME MÉMOIRE ET TÉMOIN ÉCOLOGIQUE

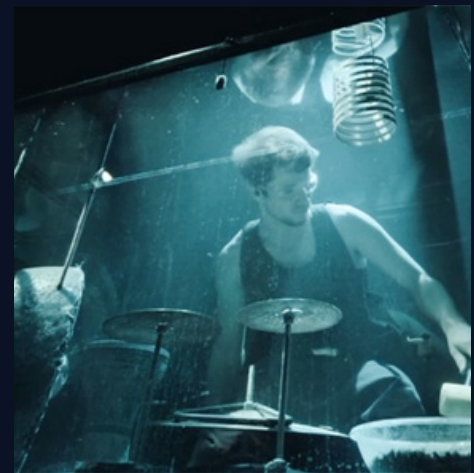
L'eau est un élément essentiel de notre environnement et certains artistes utilisent ses sons pour sensibiliser aux transformations écologiques, documenter des paysages en mutation ou créer des archives sonores.

Exemples :

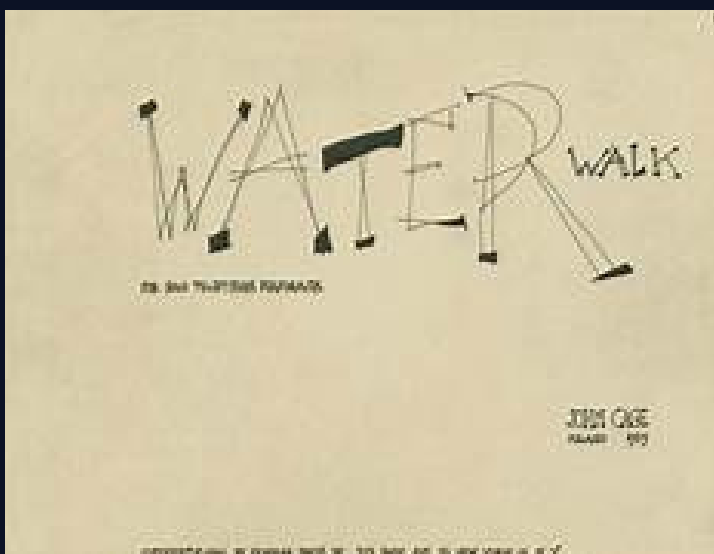
- Annea Lockwood – A Sound Map of the Hudson River (1981) et A Sound Map of the Danube (2006)
→ Enregistrements hydroacoustiques documentant les sons de ces rivières.
- Jana Winderen – Spring Bloom in the Marginal Ice Zone (2018)
→ Installation sonore sur l'évolution d'un écosystème marin menacé.
- Katie Paterson – Vatnajökull (the sound of) (2007-2008)
→ Transmission en direct des sons d'un glacier en train de fondre, témoignant du réchauffement climatique.



Bleeding Blue - Natalia Dominguez Rangel



Between Music -Dannemark



Water Walk - John Cage



Katie Paterson – Vatnajökull (the sound of) (

LE STREET ART

QU'EST-CE QUE LE STREET ART ?

Le street art est une forme d'art visuel qui s'exprime dans l'espace public. Il regroupe différentes techniques comme la peinture murale, le pochoir, le collage ou encore le graffiti. Contrairement aux œuvres exposées dans les musées, il est souvent éphémère et accessible à tous.

Différence entre graffiti et street art

- Le graffiti : souvent basé sur le lettrage, il est né comme une expression de révolte et d'affirmation personnelle dans les années 1960-70.
- Le street art : héritier du graffiti, il va plus loin en intégrant des images, symboles et messages accessibles au grand public.

QUELQUES TECHNIQUES DU STREET ART

- Le graffiti : lettrage réalisé à la bombe, souvent rapide et spontané.
- La fresque murale : grande peinture réalisée sur un mur avec des pinceaux, rouleaux ou bombes aérosols.
- Le pochoir : dessin découpé dans un support (carton, plastique), utilisé pour appliquer de la peinture de manière précise.
- Le collage : affiches ou dessins collés sur les murs pour un effet immédiat.

ARTISTES À DÉCOUVRIR

- Banksy (Royaume-Uni) : artiste anonyme connu pour ses œuvres engagées et ironiques.
- JR (France) : célèbre pour ses collages photographiques monumentaux en noir et blanc.
- Kashink (France) : artiste engagée peignant des personnages colorés aux visages marqués.
- Reskate Studio (Espagne) : collectif spécialisé dans les fresques murales phosphorescentes et narratives.



POUR ALLER PLUS LOIN...

<https://www.bewaremag.com/tout-savoir-street-art/>

<https://pleinchamplemans.fr/>

LE MAKING-OF DE LA FRESQUE DE SEASCAPE

LES ÉTAPES DE CRÉATION



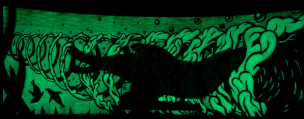
1. Conception :
croquis et recherches pour choisir les éléments visuels.

2. Préparation :
sélection des couleurs et des peintures phosphorescentes.



3. Peinture :
application des couches successives, travail des détails.

4. Révélation :
tests de lumière pour observer l'effet jour/ nuit.



5. Installation :
mise en place dans l'espace scénique du spectacle.

COMMENT LA FRESQUE INTERAGIT AVEC LA MUSIQUE ?

Au début, on voit un phoque nager paisiblement dans l'eau, dans un environnement sonore naturel. Progressivement, la pollution sonore apparaît, venant perturber son monde. L'image se transforme alors sous l'effet de la projection vidéo et des lumières en prenant différentes teintes. Progressivement, une image phosphorescente représentant la pollution sonore (cavitation liés aux hélices) est révélée en seconde lecture.

- **Un décor vivant :** la fresque évolue avec les lumières et les sons du spectacle.
- **Un lien avec l'océan :** comme un paysage sous-marin, elle change selon la lumière et invite à une autre perception du monde.
- **Des images en mouvement :** des vidéos sont projetées sur la fresque, créant un jeu entre textures peintes et animations



EXPLORER

SEASCAPE

Fiches pédagogiques

Les activités et questionnaires sont en annexe à imprimer.



Cher.e enseignant.e,

Vous trouverez ici des fiches pédagogiques accompagnées d'activités à réaliser en classe, en lien avec notre projet.

Nous vous proposons de commencer, avant même de présenter le projet aux élèves, par un questionnaire d'entrée.

Un parcours en plusieurs étapes :

1. Commencez par le questionnaire d'entrée : Comment sonne la mer ? (N'hésitez pas à y répondre aussi!)
2. Poursuivez avec les activités proposées dans les fiches, à explorer à votre rythme, selon vos envies et celles de votre classe.
3. Terminez par le second questionnaire : Retour sur mon expérience. Une invitation pour les élèves à mettre des mots sur ce qu'ils ont découvert, ressenti ou inventé durant le projet.

Partagez vos créations !

N'hésitez pas à enregistrer vos compositions et à nous les transmettre. Nous serions ravis de les partager sur notre site internet pour faire entendre à tous ces paysages sonores, imaginés et composés en classe !

Vos retours nous sont précieux :

Si vous le souhaitez, nous serions également très heureux de recueillir :

- Les réponses aux questionnaires
- Vos retours d'expérience sur le dossier et les activités
- Vos questions ou suggestions
- Et pourquoi pas, si cela est possible, des extraits de discussions entre élèves, enregistrés au fil des activités.

Ces partages viendront nourrir la recherche menée par Noémie Favennec-Brun, directrice artistique du projet, qui réalise actuellement une thèse sur la sensibilisation à l'écologie par la création musicale et sonore.

Un grand merci pour votre participation,

Au plaisir de découvrir et d'écouter les créations de vos classes !

01 COMMENT SONNE LA MER ?

Utilisation en classe : Avant le projet

- Faites remplir le questionnaire individuellement ou en binôme.
- Organisez une discussion collective autour des questions.
- Après avoir écouté des sons sous-marins réels : Comparez les réponses initiales avec la réalité. Quelle a été la plus grande surprise pour les élèves ?

Nous serions ravis de recevoir les réponses de ces questionnaires.

Vous pouvez également y répondre en ligne directement :
>> <https://forms.gle/dRUoPzdHE4aebViCg>

CONTACT :

Noémie Favennec – Directrice artistique du projet (S)e(a)scape
contact@oreilleindiscrete.fr

02 ÉCOUTE DE L'ENVIRONNEMENT

OBJECTIF

Ces activités visent à développer une écoute attentive et consciente de l'environnement sonore, à explorer la spatialisation des sons et à expérimenter la création sonore à partir d'objets du quotidien.

OBJECTIFS DES ACTIVITÉS

Activité 1 – Un monde sans silence

Écoute individuelle

- Chaque participant note pendant 5 minutes la liste des sons entendus autour de lui.
- Il peut s'agir de sons naturels, technologiques, humains...

Activité 2 - Prendre conscience de l'environnement sonore

Comparaison des perceptions

- Comparaison des listes par binôme.
- Quels sons ont été perçus par les deux ? Y a-t-il des différences dans l'écoute ?

Activité 3 et 4 - Composer avec l'environnement sonore

Identifier la nature des sons écoutés :

- Sons continus (ex. : souffle du vent, ronronnement de moteur)
- Sons ponctuels (ex. : claquement de porte, chant d'oiseau)
- Sons réguliers (ex. : tic-tac d'une horloge)
- Sons irréguliers (ex. : voix humaines, bruit de pas qui accélèrent)

Décrire et identifier les sons entendus

- Leur source (humaine, animale, mécanique, naturelle...)
- Leur texture (rugueux, lisse, métallique, doux...)
- Leur dynamique (fort, faible, crescendo, decrescendo...)

Perception de l'espace sonore

- Identifier si les sons sont proches ou lointains.
- Imaginer comment la perception de ces sons changerait sous l'eau.

Création d'une partition graphique

- Représenter les sons continus et les sons ponctuels sous forme de partition visuelle.
- Apprendre à noter des sons.

Composition et interprétation

- Expérimenter la mise en son collective.

03 UN MONDE SANS SILENCE

À travers ces quatre activités, les élèves explorent les sons de l'océan, s'interrogent sur les impacts humains sur les milieux sonores marins et créent à partir de leurs perceptions et ressentis.

L'objectif est de favoriser une écoute active, de stimuler l'imaginaire, de développer la créativité, tout en sensibilisant à la pollution sonore sous-marine.

Déroulement et objectifs des activités

Activité 1 – Un monde sans silence (Durée : 30 à 45 min)

Objectifs :

- Prendre conscience que la mer n'est pas silencieuse.
- Comprendre la diversité des sons marins et leurs origines.
- Ouvrir la réflexion sur l'importance du son dans la vie marine.

Déroulement :

- Lecture d'un extrait du livre *L'éloquence de la sardine* de Bill François.
 - Discussion en classe : Pourquoi avons-nous l'impression de ne rien entendre sous l'eau ?
 - Quels bruits remplissent réellement les océans ?
 - Comment ces sons façonnent-ils la vie marine ?

Activité 2 – Expérimentations sonores (Durée : 1h à 1h30)

Objectifs :

- Explorer les matériaux sonores inspirés des fonds marins.
- Inventer des sons et créer une pièce collective.
- Travailler la dynamique, l'espace, et la narration sonore.

Matériel :

- Objets du quotidien (ballons, bols d'eau, papiers, etc.)
- Voix et corps
- Éventuellement instruments (tambourins, flûtes, percussions...)

Déroulement :

1. Lecture du texte de Bill François comme déclencheur imaginaire.
2. Inventaire des sons entendus et discussion sur leur nature.
3. Expérimentation sonore : comment produire ces sons avec le matériel à disposition ?
4. Composition collective : scénarisation du paysage sonore, répartition des rôles.
5. Jeu collectif et enregistrement si possible.

Conseils :

- Encourager les déplacements dans l'espace pour simuler les distances et la propagation du son sous l'eau.
- Travailler sur les intensités, superpositions et régularités/irrégularités des sons.
- Valoriser l'écoute mutuelle et la prise d'initiative.

Activité 3 – Écoute des sons de l'extrait (Durée : 30 à 45 min)

Objectifs :

- Approfondir l'écoute de véritables enregistrements sonores marins.
- Identifier l'origine des sons : éléments naturels, animaux marins, activités humaines.
- Sensibiliser à l'importance de la qualité de l'environnement sonore pour les espèces marines.

Matériel :

- Lecteur audio + accès aux liens fournis
- Casques ou enceintes de qualité si possible
- Tableau ou feuilles pour noter les observations

Déroulement :

1. Écoute en trois parties :

- Éléments naturels (océan, craquements d'icebergs, pluie)
- Sons des animaux marins (baleines, dauphins, crevettes-pistolets)
- Bruits des activités humaines (moteurs de navires, porte-conteneurs)

2. Discussion après chaque écoute :

- Qu'entendez-vous ?
- Quels sons sont les plus forts ? Les plus doux ?
- Que ressent-on en les écoutant ?

3. Lien avec les notions d'écosystème acoustique et d'impact de la pollution sonore.

Conseils :

- Créer une carte mentale des sons marins avec les élèves.
- Proposer un classement : sons naturels / sons d'origine humaine.

Activité 4 – Dessiner l'univers sonore marin (Durée : 2h)

Objectifs :

- Proposer une expression artistique pour représenter un univers sonore.
- Permettre aux élèves de formuler leur expérience sensorielle de façon visuelle.
- Créer des affiches de sensibilisation à la pollution sonore.

Matériel :

- Feuilles (A3, A4), crayons, feutres, pastels
- Collages, matériaux divers (optionnel)
- Peinture photoluminescente (optionnel pour la double lecture)

Déroulement :

1. Invitation à créer : "Après avoir écouté, imaginé, et composé, comment vois-tu aujourd'hui l'univers sonore de la mer ?"
2. Trois propositions (au choix ou combinées) :
 - Dessine l'univers sonore sous-marin : carte, ambiance, profondeur, ricochets.
 - Ce qui m'a le plus marqué : un son, une émotion, un souvenir.
 - Affiche de sensibilisation : messages, slogans, images fortes sur la pollution sonore.
3. Présentation et exposition des productions en classe ou dans l'établissement.

Conseils :

- Valoriser toutes les formes de représentation : figuratif, abstrait, symbolique.
- Favoriser le travail en groupe pour les affiches : discussions autour des slogans à créer.
- Animer un débat autour des affiches et leur impact.

04 ET APRÈS ?

Clôturer le parcours (S)e(a)scape et ouvrir de nouvelles perspectives

Un mot de fin pour la classe

Bravo à toutes et tous pour cette exploration sonore et visuelle !

Vous avez écouté, imaginé, inventé et créé des paysages sonores inspirés de l'univers marin. Vous avez découvert que l'océan est plein de vie et de sons, mais aussi qu'il est fragile face à l'activité humaine.

Votre écoute attentive, votre créativité et vos réflexions font désormais partie du grand récit de (S)e(a)scape.

Et si vous deveniez les ambassadeurs d'une mer plus silencieuse et plus respectueuse de la vie sous-marine ?

Pour aller plus loin...

Pistes d'exploration en classe :

- Créer un podcast : racontez votre immersion sonore et partagez vos créations avec d'autres classes.
- Écrire un conte sonore : imaginez l'histoire d'une baleine ou d'un poisson face à la pollution sonore.
- Fabriquer des instruments aquatiques : inventez de nouveaux instruments inspirés de l'univers marin.
- Sensibiliser l'établissement : organisez une expo ou une journée de sensibilisation sur le bruit dans les océans.

Partagez vos retours et créations !

- Envoyez-nous des photos de vos dessins, affiches et partitions !
- Partagez vos enregistrements sonores ou vos podcasts !
- Envoyez-nous vos retours d'expérience : comment s'est passée cette aventure artistique et scientifique en classe ?

Contact

Noémie Favennec – Directrice artistique du projet (S)e(a)scape
contact@oreilleindiscrete.fr

Vos retours nous permettront d'enrichir cette aventure et de nourrir la recherche menée sur la sensibilisation à l'écologie par la création musicale et sonore.

Nous serions également ravis de mettre en avant les créations de vos élèves sur notre site internet !

Merci et à bientôt pour de nouvelles explorations !

CONTACT

Noémie Favennec-Brun
direction artistique et production
+ 33 6 76 36 79 84

Benjamin Favennec
direction technique et production
+ 33 6 64 81 42 04

contact@oreilleindiscrete.fr



UNE CRÉATION DU
COLLECTIF
OREILLE INDISCRÈTE



EN CO-PRODUCTION AVEC LE FESTIVAL
PLEIN CHAMP



FRESQUE PAR RESKATE STUDIO

