

«Les joueurs de flûte»

(Titre générique concernant les installations conçues à partir des flûtes solaires. Un titre spécifique est créé en fonction du site)

ERIK SAMAKH 2005

Depuis 1997 le principe des modules acoustiques autonomes a été simplifié et prend aujourd'hui la forme de flûtes solaires conçues pour réaliser des installations sonores dans les jardins, les parcs ou la forêt. Une flûte solaire est composée d'un capteur solaire, d'une turbine, d'une électronique, d'un sifflet et d'un tube et est conçue pour être suspendue aux branches des arbres (voir schéma).

Elles peuvent être en matériaux différents en fonction du son désiré et des conditions climatiques auxquelles elles sont exposées.

Les capteurs solaires alimentent directement les turbines qui soufflent dans les flûtes.

Ainsi le soleil, les arbres, les feuilles et les ombres, les nuages et le vent sont les agents qui déclenchent, modifient ou stoppent les flûtes.

C'est finalement le site dans son ensemble qui devient le joueur de flûte, celui qui nous entraîne dans le fleuve de nos rêves, de notre imaginaire et de notre mémoire.

Les sons comme les flûtes sont alors suspendus dans l'espace du site et circulent autour de nous enveloppant le visiteur qui devient spectateur.

Dans ce but, les flûtes restent les plus discrètes possibles et se divulguent au gré des sons et de la découverte des lieux.



Flûte solaire, forêt de tijuca, Rio de Janeiro, Brésil 2001.
Photo Pedro Lobo.

“Les joueurs de flûte” est le titre générique d'installations sonores in situ dédiées aux arbres, à la forêt et sa magie, sa fragilité.

Le soleil engendre les sons, le site choisi se les approprie et les flûtes deviennent ce que la culture du lieu leur propose.

De par la “nature” des flûtes “harmoniques” il y a à la fois transparence des sons et de culture.

Leur présence réveille dans notre mémoire les anciennes croyances que les arbres et les forêts transportent depuis toujours.

Une très ancienne tradition raconte que la forêt de Scissy (depuis 709 recouverte par la mer) était fréquentée par des druidesses qui venaient y suspendre de petites harpes éoliennes gauloises.

Enfin les sons ne sont émis que dans certaines conditions d'ensoleillement dont les arbres, eux-mêmes, dépendent totalement par leurs feuilles et la photosynthèse qui en résulte.



Les flûtes de la masca. (Détail de l'installation de 2001). San Tonco, Italie.

Cette perception de synchronisation, de “symbiose” n'est pas dite mais est ressentie par toute personne écoutant les flûtes et cette harmonie de rythme est bel et bien vivante et amplifie les liens avec les arbres.

De plus, les sifflets sont conçus de façon à ce que les harmoniques naturelles du tube s'entendent en fonction de l'intensité du soleil.

Chaque installation prend alors très facilement un nom totalement différent :

Par exemple, en Italie, dans le Piémont, elles s'appellent “les flûtes de la Masca”.

(La Masca est une entité piémontaise, mi-esprit, mi-sorcière qui prend le visage du dieu de la forêt et devient ainsi elle-même ce dieu qui fait des blagues aux hommes).

Une vingtaine de flûtes ont été installées dans un lieu qui s'appelle “La forêt qui chante” proche de “La maison de la Masca” à San Tonco en 2001 et sont encore en forêt aujourd'hui.

Les premiers prototypes des flûtes sont présentés en 1997 à Enghien les bains sur l'île aux cygnes.



Installation des flûtes solaires sur les rives du lac de Vassivière.
Centre international d'art et du paysage 2004.

De 2001 à 2002, plusieurs installations ont été réalisées en Amérique du Sud, dont celle réalisée à Rio de Janeiro dans la forêt de Tijuca. “les rêves de tijuca” fut le titre de cette installation repris pour l'ensemble des projets réalisés sur l'île de Vassivière avec le Centre

International d'Art et du Paysage. En 2004, une installation de 30 flûtes solaires est acquise par le Centre International d'Art et du Paysage et installée sur un site de plus de 30 hectares. Les flûtes peuvent s'écouter sur les rives du lac comme en bateau.

En Ardèche, une vingtaine de flûtes sont installées en 2004 sur un chemin de randonnée sous le titre:

"les flûtes des arbres-roi". l'arbre Roi désigne dans cette région le châtaigner.

En 2004, une installation de flûtes solaires a été réalisée dans un parc public de Riga en Lettonie et dédiée aux vieux chênes magiques. Nous les avons appelées: "Ziles" qui signifie les filles des chênes...

Le Fond régional d'art contemporain d'Alsace a acquis une installation de flûtes qui sont restées une année et demi dans la forêt du pays de Barr et du Bernstein (Vosges).

Il est prévu que ces flûtes soient placées en 2005 dans le parc de l'abbaye de Maubuisson à Saint Ouen l'Aumone à l'occasion de mon exposition « au bord de l'eau ».

En septembre 2005 une vingtaine de flûtes solaires sont installées à Rennes dans le parc du Thabor dans le cadre de la manifestation

E(s)an(z)E.

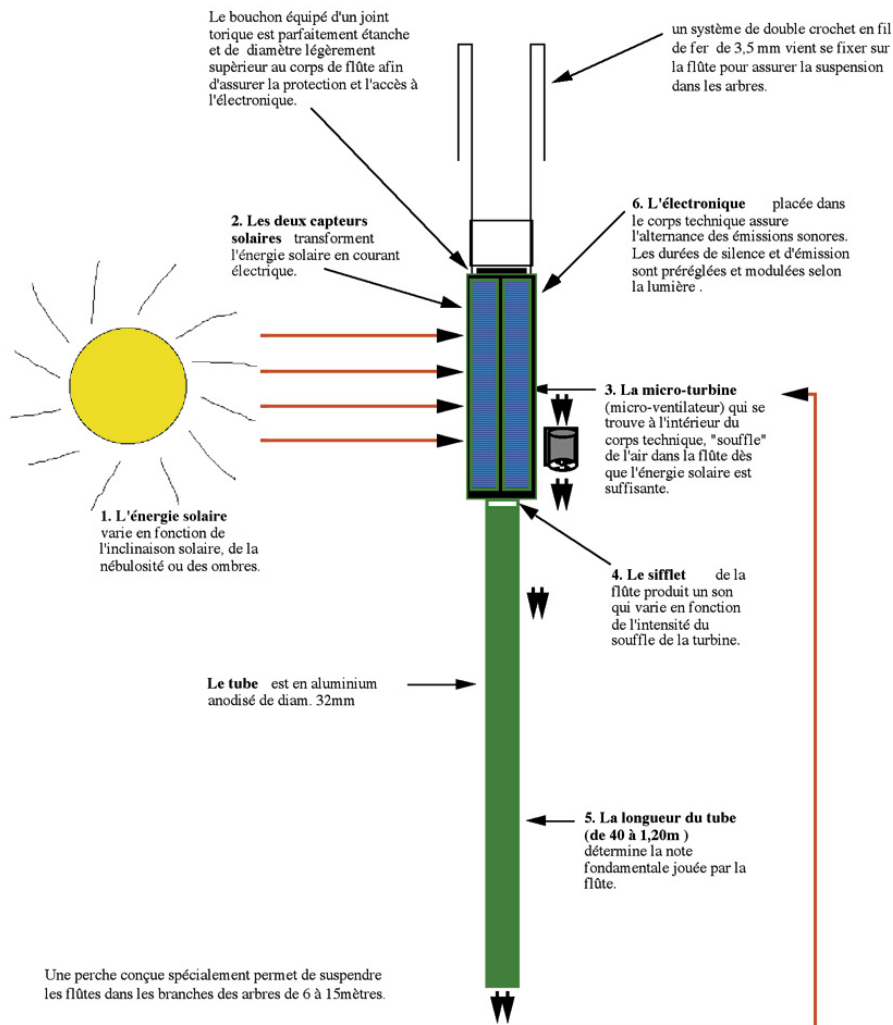
En 2006, une installation des Joueurs de flûte est prévue à la Bamboueraie d'Anduze à l'occasion du

150e anniversaire de la création du parc.



Installation d'une flûte solaire sur un des chênes du centre de Riga. Lettonie. 2004.

"LES JOUEURS DE FLÛTE" principe technique d'une flûte solaire version 2004 ERIK SAMAKH



«Les joueurs de flûte»

(Titre générique concernant les installations conçues à partir des flûtes solaires*. Un titre spécifique est créé en fonction du site)

ERIK SAMAKH 2005

Les flûtes solaires sont conçues pour réaliser des installations sonores, discrètes et légères, sensibles aux conditions climatiques, dans la forêt, les jardins et les parcs.

Une flûte solaire est composée de trois parties (voir schéma):

A) Le tube dans lequel est confectionné un sifflet.

B) Le module technique composé d'un double capteur solaire, d'un boîtier étanche contenant l'électronique et une microturbine.

C) Le crochet.

A) Le Tube:

C'est lui qui détermine par ses dimensions la première note émise (fondamentale).

Il est aujourd'hui le plus souvent en aluminium anodisé mais peut être modifié en fonction du timbre désiré et des conditions climatiques auxquelles il sera exposé.

L'aluminium est léger et résistant aux intempéries et surtout aux différences de températures et aux ultraviolets. En effet le sifflet confectionné dans le tube doit être fabriqué dans un matériau inerte pour fonctionner correctement.

Ce sifflet est conçu sur le principe du tuyau d'orgue mais volontairement instable de manière à ce que le moindre souffle de la turbine le fasse osciller de sa fondamentale aux harmoniques qui peuvent en découler.

Son diamètre est réglé sur le diamètre de sortie d'air du module technique dans lequel il vient se fixer.

B) Le module technique:

Aujourd'hui moulé à la demande en petite série est en résine et peint de couleur claire afin de le protéger des ultraviolets et de la chaleur.

Il est conçu pour recevoir un ou deux capteurs solaires en fonction de l'ensoleillement du site.

Un boîtier étanche, muni d'un couvercle avec joint torique, contient l'électronique intermédiaire entre le capteur solaire et la turbine.

La turbine vient se loger dans la tuyère entre les 3 orifices d'entrée d'air et le tube supportant le sifflet.

C) Le crochet:

Le crochet est conçu en fil de fer de 3,5mm de diamètre peint en vert ou en noir pour être le plus discret possible. Il est double, élastique et malléable de façon à assurer une accroche adaptée à toutes formes de branches. Une fois glissé dans le module technique, il ne peut plus s'en détacher.

Grâce à un anneau placé juste au dessus du module il est facile de manipuler l'ensemble au bout d'une perche de 8 à 17 mètres afin de suspendre ou décrocher les flûtes dans les arbres.

C'est lui qui permet une orientation précise de la flûte qui détermine le moment d'émission dans la journée et sa durée.

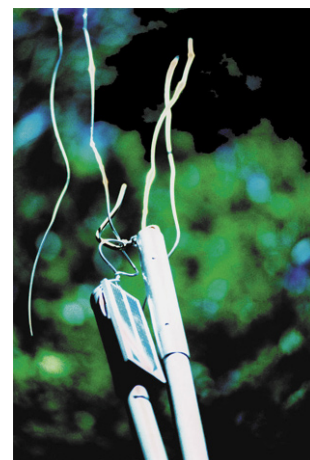
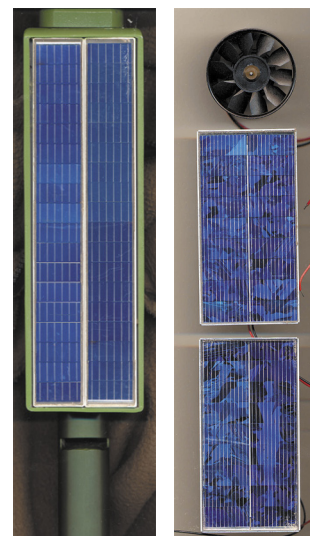
Les capteurs solaires photovoltaïques produisent un courant électrique de 6 volts et alimentent au fil du soleil la turbine qui souffle dans le sifflet.

L'électronique intermédiaire alterne, lors d'ensoleillement continu, les émissions sonores et les silences.

Ce réglage permet la constitution de rythmes qui seront modifiés grâce à l'alimentation variable en courant (capteurs solaires) qui agit directement sur les réglages de base.

En effet une ombre d'une branche ou d'une feuille peut alors légèrement modifier le rythme préétabli.

En fonction de l'intensité de l'air débité par la turbine, le sifflet instable, va émettre des notes différentes liées à la longueur du tube (de la fondamentale aux harmoniques).



les flûtes sont actuellement volontairement accordées sur une même note (longueur de tube identique ou très proche) de façon à troubler nos sensations de spatialisation. Deux sons identiques émis simultanément donnent la sensation d'une émission sonore placée entre ces deux points d'émission (stéréophonie). La moindre variation d'intensité d'une des flûtes nous fait croire au déplacement d'un même son .

Lorsque plus de deux flûtes émettent leurs sons, la multiphonie qui en découle nous perturbe et nous rend plus sensible au paysage sonore environnant.

Dès cet instant notre attention se tourne vers le bruit du vent dans les arbres, les chants d'oiseaux, les stridulations des insectes ainsi que les émissions sonores humaines (moteurs) et nous sommes plongés dans un univers sonore complexe et chaotique.



Installation d'une flûte. St Genis . HAUTES-ALPES.

***MODULES ACOUSTIQUES AUTONOMES (MAA)**

Entre chiens et loups. Centre d'art Le Crestet. Montage de l'installation

Différentes expérimentations, installations acoustiques au comportement «animal» m'ont amené à concevoir des outils particuliers que j'appelle: «modules acoustiques autonomes» .

A l'image de la plupart des animaux, les modules acoustiques peuvent hiberner. Les machines ne consomment alors que le minimum nécessaire aux fonctions élémentaires de leurs circuits (veille). Les temps d'émissions et leur intensité dépendent de l'énergie emmagasiner dans la journée, selon la capacité de la batterie et de la surface du capteur solaire. Cette autonomie impose un comportement particulier. Les palpeurs des robots acoustiques permettent l'analyse du «climat» de l'espace investi.

Anémomètre, thermomètre, hygromètre, radars, peuvent être connectés aux entrées analogiques digitales dont est équipée la carte du microprocesseur. Ainsi le module reste en perpétuelle résonance avec le milieu, pour y diffuser ses sons.



Entre chiens et loups. Centre d'art Le Crestet. Montage de l'installation

S'agit-il d'une nouvelle espèce?, s'intégrant à son monde d'adoption, tout en l'influençant. Dès les premières émissions, l'espace entre en vibration, modelé par la présence virtuelle et l'énergie nouvelle. la machine est le vecteur discret qui prolonge et perpétue l'action première, entretenant le processus de création de l'événement sonore.

L'appréhension de l'espace de l'installation est alors perturbée.

Chaque esprit devant cette «réalité virtuelle» reconstruit une image intime, poétique et magique de cet espace (influencé par la qualité des sons émis, le comportement des modules et leur positions). Les conséquences de ces émissions sonores dans un écosystème déterminé sont nombreuses, et si certaines informations du milieu influent sur le comportement des machines par l'intermédiaire des palpeurs, la propagation de ces réactions sonores peut introduire des modifications dans les communications acoustiques de certaines espèces indigènes animales et/ou humaines.

Par les effets de ces interventions, les individus: oiseaux, insectes, batraciens,... peuvent devenir à leur tour les agents d'une expérimentation toujours renouvelée.