



ma

l'air comme matière

14 mars - 3 septembre 2023

Livret de visite

Charlotte Charbonnel – Olivier Sévère
en Résidence au musée de l'Air et de l'Espace

Biographie des artistes

Charlotte Charbonnel

Charlotte Charbonnel (1980) vit et travaille à Paris. Après une résidence de trois mois en Inde à la Sanskriti Kendra Foundation en 2003, elle sort diplômée de l'ESBAT (École Supérieure des Beaux-Arts de Tours) en 2004 et de l'ENSAD (École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs) en 2008. Nommée « Woman to Watch » en 2018 par le National Museum of Women in the Arts de Washington, elle a exposé dans différentes institutions dont Le Centre d'art contemporain La Maréchalerie de Versailles, la Verrière Hermès de Bruxelles, le Palais de Tokyo à Paris, le MAC VAL à Vitry-sur-Seine, le Creux de l'enfer à Thiers ou encore récemment le Kunstmuseum à Bonn en Allemagne. Plusieurs catalogues d'exposition ont été publiés ainsi qu'une monographie de son travail, *A07-A17*, diffusée aux Presses du réel.

À l'écoute du monde, elle a exploré et transmis la vibration acoustique des lieux où elle a été invitée à exposer. Sa pratique pluridisciplinaire est liée à l'espace et se nourrit des sciences, de collaborations et d'enquêtes dans différents domaines et disciplines.

Olivier Sévère

Diplômé de l'ENSBA (École Nationale Supérieure des Beaux-Arts) en 2002, Olivier Sévère (1978) vit et travaille à Paris. Il a été en résidence en 2015 au MMCA – Musée national d'art contemporain de Séoul, en 2016 à la Villa Kujoyama à Kyoto, en 2019 à la villa Salammbô à Tunis, et aujourd'hui au musée de l'Air et de l'Espace du Bourget. Après deux expositions personnelles au musée de la Chasse et de la Nature puis au musée national du Moyen Âge – Cluny à Paris en 2017, il présente entre janvier et avril 2023 l'exposition *Oasis* au Centre d'art contemporain La Maréchalerie de Versailles.

Sculpteur et vidéaste, Olivier Sévère s'intéresse à la matérialité de ce qui nous entoure, interrogeant les notions physiques de poids, de forme et de gravité. Du détournement d'objets manufacturés reproduits en roche à la taille de pierres précieuses, il sculpte la matière minérale pour en révéler le potentiel de singularité. Au seuil du naturel et de l'artificiel, ses œuvres jouent sur la collision entre processus physiques et imaginaires pour sortir le monde lapidaire de sa prétendue inertie.

iM_{Age}
M_Δtrice
aM_Δs
imM_Δtériel
M_Δcro
éM_Δner
M_Δt
M_Δtière
dioraM_Δ
chroM_Δ
M_Δquette
M_Δrbre
cliM_Δt
chroM_Δ
M_Δsse

ma (l'air comme matière) est l'exposition de restitution de la double résidence de Charlotte Charbonnel et d'Olivier Sévère au musée de l'Air et de l'Espace. Elle réunit des productions inédites des deux artistes – communes mais aussi individuelles –, des pièces anciennes ainsi que des objets provenant des collections du musée, choisis pour leur résonance avec leur travail.

Volontairement énigmatique, *ma* est porteur de sens multiples : syllabe que l'on retrouve dans les mots « masse », « matrice », « matière », le titre est à l'image des recherches établies par Charbonnel et Sévère durant cette résidence. En physique « Ma » est un nombre sans dimension, raccourci de Mach, qui exprime le rapport d'une vitesse d'écoulement d'un fluide à la vitesse locale du son. « Ma » est aussi un terme japonais signifiant « intervalle », « espace », « durée », utilisé en tant que concept d'esthétique qui renvoie aux variations subjectives du vide reliant deux objets ou phénomènes séparés.

Lors de leur première immersion au musée en juillet 2022, Charlotte Charbonnel et Olivier Sévère ont été frappés par ce qu'avait dû ressentir l'Homme qui se trouvait à bord du premier aérostat qui s'est élevé au-dessus de la Terre, en ayant pour la première fois une vue surplombante du paysage. C'est cette révolution – dans laquelle l'air (en tant que médium) occupe une place centrale – qui les a inspirés tout au long de cette résidence. Leur découverte dans les réserves du musée des cartes en relief du Centre de Prédiction et d'Instruction Radar (CPIR) a confirmé que l'élévation dans les airs et le point de vue qu'elle engendre constitueraient le noyau de leurs réflexions.

Charlotte Charbonnel

Levania

2023

Impression photographique sur pierre de lave

Hommage à Johannes Kepler et à son roman *Le Songe, ou Astronomie lunaire*, écrit en 1608 et considéré comme l'un des premiers ouvrages de science-fiction, où la Lune est évoquée sous le nom de Levania. Cette œuvre joue de la vraisemblance de la pierre lunaire avec la roche volcanique et questionne la nature et la véracité de ce que l'on voit.

Charlotte Charbonnel

Météaura 12

2018

Calcite sur ardoise

Pour réaliser *Météaura*, l'artiste a laissé plusieurs mois des ardoises sous les gouttes d'eau calcaire des tufières, là où l'eau devient pierre. Le temps et l'eau ont laissé des empreintes que l'artiste a ensuite composées dans une installation aux allures de peinture abstraite, mais qui évoque aussi une image d'ondes magnétiques. L'eau est donc l'élément actif d'une mutation radicale et l'œuvre devient une relique qui fige cette variation d'un état à l'autre.

Collection Fonds National d'Art Contemporain

Olivier Sévère

Nocturne #8, #6, #7, #3

2020

#8 Marqueterie de marbre, jaspe rouge

« sang de bœuf »,

#6 Marqueterie de marbre, chalcopryrite,

jaspe gris de Russie, agate mousse,

#7 Marqueterie de marbre, spath fluor,

#3 Marqueterie de marbre, jaune de Sienne

Un nocturne est une forme musicale classique, reposant sur un mouvement lent, mêlant une expression pathétique, divers ornements mélodiques et une partie centrale accélérée. En peinture, un nocturne représente aussi un paysage éclairé par la Lune et les étoiles ou plus largement tout sujet évoquant la nuit, l'obscurité. Librement inspirées de ce nom masculinisé pour la musique et la peinture, ces marqueteries de marbre et de pierres dures évoquent l'extrême complexité des compositions chimiques et physiques des corps célestes que nous connaissons ainsi que de ceux que nous ne connaissons pas encore, voire que nous ne connaissons jamais.

Courtesy galerie Sinople (#3 et #7)

Charlotte Charbonnel

Aérolithes 5 et 6

2021

Bombe volcanique (Auvergne), péridotite, inox, laiton avec la précieuse aide de la coutellerie Dozorme et du LMV, Christophe Constantin

Les bombes volcaniques sont formées par l'explosion du magma et sculptées par la vitesse et les doigts de l'air ; la richesse de leurs formes est issue de cette savante rencontre. Elles sont ici dans une forme dite « éclatée », coupées en deux afin de révéler leurs intérieurs. Parfois, une péridotite, couche du manteau supérieur terrestre remontée par le magma, y est secrètement logée, tel un noyau. Suspendues et assemblées à des sculptures mobiles, elles évoquent un lien avec le céleste, entre météorite et pierre terrestre dans les airs, articulées sur ces instruments proches de l'astrolabe ou d'une sphère armillaire.

**Charlotte Charbonnel
et Olivier Sévère**
ma, acte 2 : vol de nuit
2023

Vidéo HD noir et blanc (en boucle), son
La vidéo est un travelling en avant sur différentes zones des cartes en relief issues des collections du musée, sur lesquelles sont projetées des vidéos de nuages. Elle plonge le spectateur dans une image envoûtante de pure matière s'apparentant sensoriellement à un vol de nuit, ce moment où dans un demi-sommeil on observe, sans bien le voir, un paysage défilant d'avant en arrière dans une atmosphère sonore indéfinie, grave et douce, issue des frictions de l'air sur la matière qui le pénètre.

Charlotte Charbonnel
Topographomètre
2023

Inox, aluminium

Cette sculpture s'inspire d'un instrument retrouvé avec les plaques en relief du musée et fabriqué pour les besoins de reproduction de ces plaques. Les bras de l'instrument, proches d'un compas pouvant s'articuler, permettent de prendre une distance entre deux points sur une carte pour la reporter sur la plaque. La sculpture démesurément agrandie dépasse l'échelle de la main pour tenter de prendre la mesure du relief d'un paysage. Instrument utopiste proche d'un outil d'arpentage dont le rêve est d'embrasser le paysage, une topographie à lire en creux.

Charlotte Charbonnel
Astérisme
2014

Installation de deux étoiles : verre soufflé, tiges de métal, haut-parleur, dispositif sonore

Chaque œuvre reproduit le son d'une étoile issue de la constellation de la Lyre et indexée par la NASA. La sonification a été produite par le Dr Jon M. Jenkins à partir des données de la mission Kepler, la 10ème mission du programme Discovery et la première de la NASA permettant d'identifier des planètes de taille terrestre dans les zones habitables des étoiles de type solaire.

Olivier Sévère
Entre-temps
2023

Installation : vidéo 4K d'animation couleur (en boucle), roches, gravats, verre
Collaboration avec Camille Petit

Entre-temps se présente comme une fiction elliptique d'une roche non identifiée trouvée quelque part dans les réserves du musée, comme tombée du ciel. Face à cette vidéo d'animation, présentant la genèse métaphorique et fantasmée de ce monolithe, « flottent » dans l'air des gravats et des roches extraites du chantier du Grand Paris Express qui jouxte le musée ainsi que le monolithe de la vidéo, à l'image des agrégats de particules de glace qui constituent la partie solide des anneaux de Saturne. Comme une sorte de monument des matières en suspension qui depuis des dizaines de millions d'années évoluent dans le vide, et qui lorsqu'on les découvre interrogent.

Charlotte Charbonnel*Nebulagramme 8***2016**

Gravure laser sur verre

Nebulagramme 8 est issue d'une série de photographies de nuages qui ont été gravées dans la tranche du verre qui semble donner l'illusion qu'il flotte ou que le nuage a été choisi tel un échantillon pris entre deux lamelles de verre de microscope. La gravure blanche dans le verre disparaît presque et se fond lorsqu'elle est accrochée sur un mur blanc, l'image semble être effacée. Une lumière projetée sur le verre crée l'ombre du nuage sur le mur tel un phénomène optique de réflexion du Soleil.

**Charlotte Charbonnel
et Olivier Sévère***Air(e)s***2023**

Installation : extracteurs d'air, tissu lamé

Une surface d'étoffe tissée avec des fils métalliques de couleur cuivre est soulevée aléatoirement par des courants d'air. Les formes de l'air se meuvent sans cesse, une masse se sculpte et pousse une autre à s'échapper. Un filet de lumière vient interagir avec la surface métallisée et ainsi produire la sensation d'une matière inédite, un fluide évoquant des flammes, la combustion de l'air en perpétuel mouvement.

Charlotte Charbonnel*De 48°34' à 18°***2009**

Vidéo et son

L'œuvre est l'imagination de l'activité solaire sous forme de contemplation, hymne au soleil par une succession d'images fantasmées, de séquences vidéo et de sons réels. Son titre correspond aux coordonnées du trajet qu'effectue le Soleil lorsqu'il ne se couche pas dans les régions polaires. Le Soleil fredonne, son activité produit des sons – même si on ne les entend pas – il est comme un instrument, une espèce de grosse caisse de résonance ouverte de tous côtés.

**Charlotte Charbonnel
et Olivier Sévère**

ma, acte 1 : terre des hommes
2023

Projection vidéo sur cartes en reliefs

Une grande surface de cartes en résine représentant une zone géographique d'Europe centrale à échelle 1/100 000^e est présentée légèrement surélevée, flottant dans l'espace d'exposition plongé dans le noir. Au regard de son utilisation initiale à des fins d'amélioration de navigation à l'aveugle par les pilotes de l'armée, cette maquette géante devient l'écran d'une projection de diverses matières qui viennent dialoguer avec le relief, proposant des fluides en mouvement très contrastés évoquant des images radars utilisées par les aviateurs pour s'orienter. Un jeu visuel d'illusions optiques vient animer la surface des reliefs, pour leur donner une étrangeté et questionner l'orientation des plans que l'on observe.

Olivier Sévère
Nébuleuse #1
2022

Marqueterie de pyrite

Nébuleuse est une série ouverte de marqueteries de pierres dures dialoguant avec l'imagerie des expansions de matières en suspension dans l'univers dont les relations sont imprécises et confuses. Ces objets célestes d'aspects diffus à des distances considérables sont ici librement interprétés en matières solides provenant des profondeurs de notre planète.

Courtesy galerie Sinople

Charlotte Charbonnel
Sélénogramme I, II et III
2023

Installation : transfert photographique sur verre, filtre, lumière

Une image de la Lune, issue des collections du musée et réalisée en 1901 sur plaque de verre, a été agrandie et imprimée sur verre par transfert. En dialogue avec deux photographies prises aujourd'hui de la Lune et de sa face cachée, une lumière est projetée pour faire apparaître des reflets orangés, comme des aurores boréales ou encore lorsque la Lune est dite « rose » (car éclairée par la lumière du Soleil).

Olivier Sévère
Spectre #1 et #2
2022

#1 Marqueterie de granit Marinace du Brésil,
#2 Marqueterie de marbre portor

La série ouverte *Spectre*,
variation de marqueteries
de diverses pierres tendres,
propose des imageries
célestes entre cartographies et
radiographies dans lesquelles la
lisière entre l'image et la matière
est ténue.

Courtesy galerie Sinople

**Charlotte Charbonnel
et Olivier Sévère**

En vol #1, #2, #3, #4
2023

Photographies d'archives sur drapeaux

**Cette oeuvre est présentée sur
le tarmac du musée.**

Le fonds photographique
du musée de l'Air et de
l'Espace regorge d'images
d'archives explorant l'aviation
et la conquête de l'air. Parfois
documentaires, parfois
humoristiques ou bien parfois
plus abstraites, ces images
racontent les balbutiements
de l'aviation, cette folle envie
de s'élever, d'expérimenter l'air
comme nouveau milieu dans
lequel évoluer et voir la Terre.
Quatre photographies ont été
sélectionnées et imprimées sur
du tissu afin d'être montées sur
des porte-drapeaux situés sur
la terrasse côté tarmac. Durant
quelques mois, ces images
iconiques vont flotter dans les
airs et rejouer ces exploits.



À l'origine de m_{Δ} : reliefs, prédictions et vols à basse altitude

Les œuvres *ma*, actes 1 et 2 exposent pour la première fois la collection de cartes en relief provenant du Centre de Prédiction et d'Instruction Radar de l'Armée de l'air (CPIR), utilisées pendant la guerre froide en prévision de vols de pénétration à très basse altitude.

Entre 1967 et 1973, en pleine guerre froide, le CPIR (base aérienne 116 de Luxeuil-Saint Sauveur) réceptionne un ensemble de plus de 250 cartes en relief commandées auprès de l'Institut géographique national (IGN) et de l'éditeur Wenschow, basé à Munich en République Fédérale d'Allemagne. Ces cartes sont l'outil de base permettant d'obtenir des « prédictions radar » utilisées dans le cadre de missions de pénétration à très basse altitude.

Ces cartes en relief s'assemblent au gré des besoins et correspondent aux zones d'entraînement du Mirage III E en France ainsi qu'aux zones opérationnelles au-dessus de l'Europe centrale. Elles sont fabriquées en résine synthétique, renforcée de tiges métalliques pour les plus grands reliefs, à l'échelle 1/100 000^e (1 cm = 1 km) et avec les reliefs exagérés huit fois (8 cm = 1 000 m d'altitude).

Lorsque le CPIR reçoit une commande pour préparer une mission, une longue chaîne opératoire commence. Les cartes nécessaires sont assemblées sous un banc photographique complexe permettant d'obtenir des images radar artificielles : les prédictions radar. En même temps que ces prédictions, l'appareil trace un profil de vol avec les altitudes à respecter : la ficelle. Un petit carnet de vol, le « déplinav », est ensuite confectionné.

À bord de son appareil, un Mystère XX modifié (type SNA) pour l'entraînement ou un Mirage III E pour une mission de pénétration à basse altitude, le pilote évolue très près du sol, entre 500 et 1 000 pieds d'altitude (entre 150 et 300 m) pour éviter sa détection par un radar ennemi, à une vitesse de 420 nœuds (775 km/h environ). Afin de se guider, il utilise pour seules références son altimètre et l'image de son radar de bord – un écran noir éclairci par les échos des reliefs – qu'il compare régulièrement avec les prédictions de son déplinav pour suivre son avancement. Il s'agit donc à chaque fois d'un vol complexe et extrêmement risqué.

Les cartes en relief du CPIR sont ainsi employées jusque dans les années 1980 et constituent un témoignage original de la cohabitation des technologies les plus avancées pour l'époque avec des moyens de mise en œuvre artisanaux. Elles permettent également de révéler l'importance de la préparation et de l'entraînement des pilotes pour réaliser tous types de missions.

*Retrouvez les objets de nos collections en lien avec la préparation de ces vols de pénétration à très basse altitude à la fin de l'exposition, dans l'espace *ma*, Collections & documentation.*

Pour approfondir la visite :

Charlotte Charbonnel, *Géoscopia*, Abbaye de Maubuisson, Liénart éditions, 2020

Clément Dirié et al., *Cahier De Résidence Olivier Sévère Aux Cristallères De Saint-Louis*, Actes Sud, 2012

Nathalie Desmet et al., *A07 A17 : Charlotte Charbonnel*, Backlash éditions, 2018

Antoine de Saint-Exupéry, *Terre des hommes*, 1939

Antoine de Saint-Exupéry, *Vol de nuit*, 1931

Frédérique Aït-Touati, *Contes de la Lune - Essai sur la fiction et la science modernes*, 2011

Galilée, *Le messenger des étoiles (Sidereus nuncius)*, 1610

Gaston Bachelard, *L'air et les songes : Essai sur l'imagination du mouvement*, 1943

Gaston Bachelard, *L'eau et les rêves : Essai sur l'imagination de la matière*, 1942

Georges Didi-Huberman, Laurent Mannoni, *Mouvements de l'air - Etienne-Jules Marey, photographe des fluides*, 2004

Gilles Clément, *Nuages*, 2005

Hubert Reeves, *Patience dans l'azur, L'évolution cosmique*, 1981

Luke Howard, *Sur la modification des nuages*, 1803

René Daumal, *Les monts analogues*, 1952

Roger Caillois, *Pierres*, 1971

Sylvie Vulcair, *La chanson du soleil*, 2002

Sélection d'ouvrages proposée par les artistes

MUSÉE
**AIR +
ESPACE**
AÉROPORT PARIS - LE BOURGET

