

JAKOB + MACFARLANE

DOSSIER PÉDAGOGIQUE



Ce dossier pédagogique accompagne la mallette pédagogique « Jakob + MacFarlane ».

Le Frac Centre bénéficie du soutien pédagogique de deux enseignants missionnés par le rectorat de l'académie d'Orléans-Tours auprès du service des publics

Jakob + MacFarlane

Dominique Jakob et Brendan MacFarlane développent une architecture d'expérimentation misant sur l'outil numérique et les techniques de production non standard pour définir de nouvelles modalités constructives. Chacun de leurs projets se fonde sur un principe analytique d'immersion dans le contexte, étendant le champ du diagnostic pour créer une véritable interférence avec le site d'intervention. Pour le *Restaurant Georges* du Centre Pompidou (1998-2000), la trame ouverte des architectes Renzo Piano et Richard Rogers fait naître des enveloppes fluides en aluminium où réapparaît le motif de la grille, actualisant pour le public une conscience critique de l'environnement architectural. Pour *Docks en Seine* (Paris, 2007 - 2008), ce même phénomène de distorsion des trames a conduit à une gigantesque structure *plug over*, déployée tel un flux continu le long des anciens magasins généraux. Les architectes démontrent une capacité d'intervention dans tous types de programmes (habitat individuel ou collectif, équipements culturels, dispositifs scénographiques, design...) comme à toutes les échelles.

Dominique Jakob (1966) et Brendan MacFarlane (1961) travaillent d'abord à l'agence Morphosis (Thom Mayne) à Los Angeles, avant de créer leur propre agence à Paris en 1994. Parmi leurs principales réalisations, citons le *Restaurant Georges* au sixième étage du Centre Pompidou (Paris, 1998-2000), la restructuration du *Théâtre Maxime Gorki* (Petit-Quevilly, 1998-2004), la *Librairie Florence Loewy* (Paris, 2001), la restructuration du *Centre de communication de Renault* (Boulogne-Billancourt, 2001-2004), l'ensemble de 100 logements *Héroid* (Paris, 2003-2008), *Docks en Seine* (Paris, 2007-2008) ou encore le *Cube Orange* (Lyon, 2005-2010). Leurs projets ont été exposés internationalement (SF MoMA, 2004 ; Mori Art Museum, Tokyo, 2004 ; ArchiLab 1999, 2001 et 2003 ; Biennale de Venise en 2002, 2004 et 2008 ; « Œuvres construites 1948-2009 », Pavillon de l'Arsenal, Paris, 2010 ; « La Ville Intelligente ». Hello Demain - Orange, Parc de la Villette, Paris, 2011).

Maison H

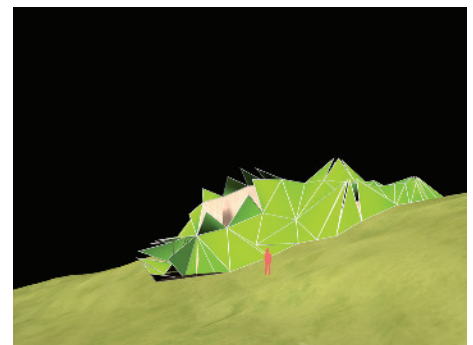
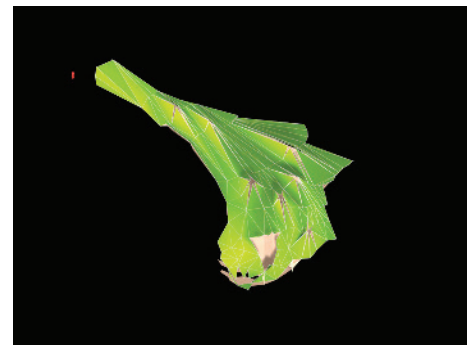
Propriano

2002

La *Maison H* a été créée numériquement à partir des caractéristiques du vaste terrain escarpé qu'elle occupe. Semblant se fondre dans le paysage corse du site de Propriano, elle déploie une enveloppe complexe résultant de la volonté d'éclairer la maison selon les nécessités programmatiques (maison du matin, maison-lunch, maison des invités, piscine, espace de méditation, etc). Cette résidence secondaire de 900 m² ne consiste pas simplement en une prolongation mimétique du paysage. Fermement ancrée sur son terrain, la *Maison H* n'en est pas moins mobile et évolutive. Les cellules formant sa carapace peuvent se dilater en fonction du soleil, du vent et du mouvement des gens qui l'habitent. Telle une anémone en mousse de latex, douce et ferme, d'une couleur entre le bleu de la mer et le vert de la végétation, elle s'intègre passivement (camouflage) et activement (mouvement) à son environnement. Conçue à partir d'une modélisation du terrain et des mouvements des cellules, elle explore les possibilités nouvelles de l'utilisation de l'outil numérique dans la conception architecturale. La *Maison H* n'est pas un objet qui vient se surimposer au territoire mais se donne au contraire comme sa peau numérique, son empreinte digitale et dialogique. Elle s'ouvre ou se referme selon les activités et le temps et n'a donc aucune forme fixe préalable.

Mots-clés :

Mimétisme, performatif, contexte, interactif, camouflage, mouvement, numérique, intégration

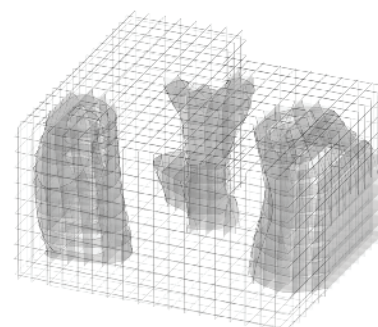
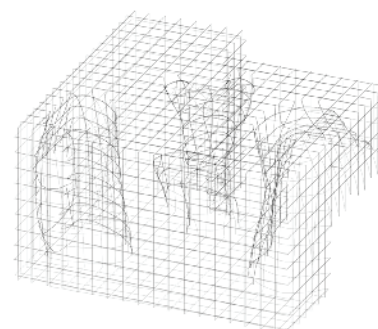


Librairie Florence Loewy

Paris

2001

L'intervention de Jakob + MacFarlane dans la *Librairie Loewy* à Paris permet de nier l'espace linéaire des murs pour recomposer en une volumétrie complexe les systèmes d'étagères qui, tout à la fois objets de présentation et éléments structurants, reconditionnent toute l'économie de l'espace disponible. Les architectes ont travaillé sur le rapport à l'environnement, s'inspirant ici du format moyen d'un livre (36 x 36 cm) pour déterminer un système infini de possibles et tirer le meilleur profit du volume intérieur. Ce format standard a configuré la large matrice d'une résille en bois qui devait ensuite investir complètement l'espace. Cette résille fut creusée pour former les étagères et permettre la circulation déambulatoire, presque comme à l'intérieur d'une forêt et se donne comme la modélisation du déplacement des visiteurs. Le résultat consiste en trois îlots aux tours arborescentes de livres ; le livre devenant un objet de désir en même temps qu'un objet générant sa propre architecture.



Mots-clés :

Etagères, rayonnage, structure, matrice, livre, circulation, arbres, forêt, numérique, résille, déambulation



Docks en Seine

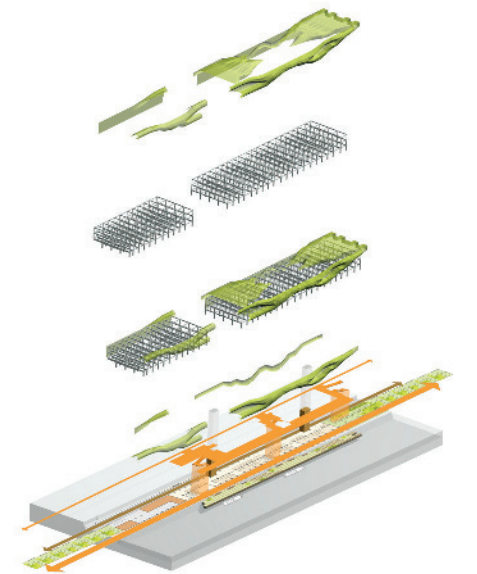
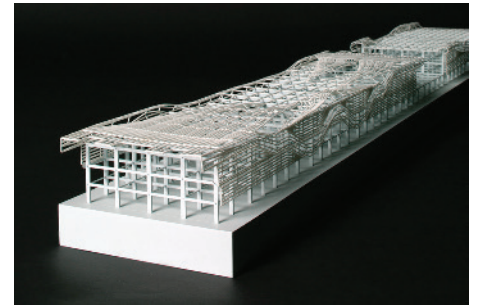
Paris

2005 -2008

Projet de reconversion des Magasins Généraux d'Austerlitz en une Cité de la mode et du design, *Docks en Seine* est un projet d'aménagement de la ville de Paris. Réalisé en 2010, le complexe accueille l'Institut français de la mode et des espaces de promenade, auxquels doivent s'ajouter un espace événementiel pour des expositions, des cafés, des restaurants et des commerces. Pour leur projet, Jakob + MacFarlane se sont inspirés des flux de la Seine et des promenades sur les berges du fleuve. Du long bâtiment industriel construit en 1907, un des premiers en béton armé de Paris, ils ne conservent que son ossature en béton. Une nouvelle enveloppe en structure légère et en verre, appelée *plug-over* vient se greffer à la construction existante. Ce *plug-over*, véritable « croissance » virtuelle, est issu d'une distorsion de la trame préexistante des anciens Magasins Généraux selon un procédé mis au point par Jakob + MacFarlane pour le *Restaurant Georges* (Centre Pompidou, Paris) et repris ensuite pour les *Turbulences - FRAC Centre* (Orléans) ; les trois projets formant en quelque sorte une même famille conceptuelle. Expansion volumétrique des déformations de la trame digitale du bâtiment, le *plug-over* grandit à partir de l'existant, comme les branches d'un arbre, tout en épousant la géométrie longitudinale des lignes de force du bâtiment. Système actif, réalisé grâce aux techniques numériques de production non standard, *Docks en Seine* est avant tout une plate-forme connective assurant une continuité du geste urbain entre la Seine et la ville.

Mots-clés :

Plug-over, reconversion, structure béton, promenade, déambulation, prolongement, croissance, greffe, déformation, numérique



Courtesy Jakob+MacFarlane



Photographie : Nicolas Borel
Courtesy Jakob+MacFarlane



**LES TURBULENCES -
FRAC CENTRE**

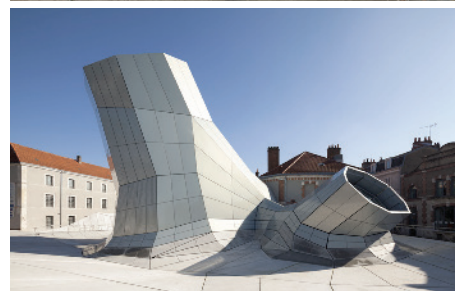
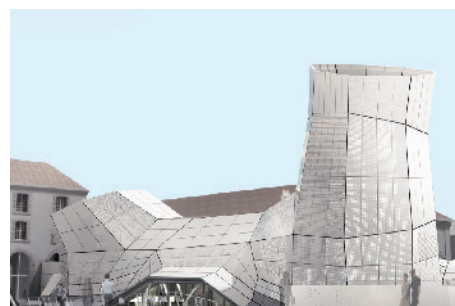
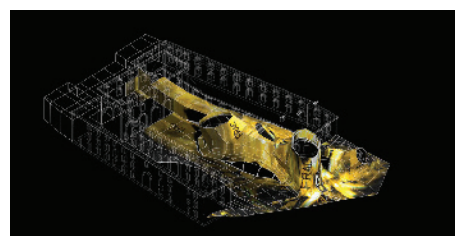
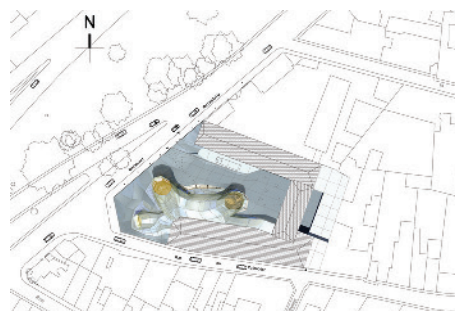
Les Turbulences - Frac Centre

Orléans

2006-2013

Concours FRAC Centre, projet lauréat et attributaire du marché de maîtrise d'œuvre

Commandé par la Région Centre, le nouveau FRAC Centre (Fonds Régional d'Art Contemporain) est construit sur le site des subsistances militaires à Orléans, qui accueillait « ArchiLab. Rencontres internationales d'Architecture d'Orléans » depuis sa création en 1999. Cette opération de réhabilitation architecturale lui offre un lieu adapté à ses missions et à sa vocation : la diffusion de l'art contemporain et de l'architecture, et de s'affirmer comme un laboratoire unique au monde pour l'architecture dans sa dimension la plus innovante. Le programme comprend notamment 1400 m² dédiés aux expositions, une salle de conférences, un espace pédagogique ainsi qu'un centre de documentation. La réhabilitation des anciens bâtiments datant du XIX^e siècle s'accompagne de la création d'une nouvelle structure, où s'associent expérimentation architecturale et ouverture sur la ville : *Les Turbulences*. Jakob+MacFarlane font émerger une forme dynamique à partir de la déformation paramétrique et de l'extrusion des trames des bâtiments existants. Signal architectural fort en interaction avec son contexte, cette structure fluide et hybride se déploie en trois excroissances de verre et de métal dans la cour intérieure, au cœur des subsistances. Le principe d'émergence ici à l'œuvre est également étendu à l'environnement proche : la cour est à son tour traitée comme un relief topographique et s'étire vers la ville dans un mouvement d'expansion organique. Conçue par les artistes associés Electronic Shadow, une peau de lumière habille les *Turbulences* grâce à une texture dynamique de diodes où fusionnent image, matière et information. Véritable appel urbain, elles font également fonction de signalétique lumineuse tournée vers la ville pour



Photographie : Nicolas Borel
Courtesy Jakob+MacFarlane

la programmation du Frac Centre. Dans ce projet, l'approche à la fois conceptuelle et chirurgicale du tissu urbain développée par Jakob+MacFarlane requalifie le site pour y inscrire de nouveaux points d'équilibre, « déplaçant » l'architecture et offrant à la création contemporaine une image dynamique et évolutive. Architecture « vivante », perméable aux flux urbains, le Frac Centre deviendra ainsi l'emblème d'un lieu consacré à l'expérimentation sous toutes ses formes, à l'hybridation des disciplines et aux mutations de l'architecture à l'ère numérique.



Photographie : Nicolas Borel
Courtesy Jakob+MacFarlane

Mots-clés :

Plug-over, reconversion, extension, prolongement, croissance, greffe, déformation, numérique, "File to Factory", contexte, émergence

Le Concours d'architecture

La Région Centre, maître d'ouvrage, a lancé en 2006 un concours international d'architectes, en coopération avec l'État et la Ville d'Orléans, partenaires du projet. Le jury de sélection a examiné 81 candidatures, dont 4 ont été retenues et admises à concourir. Les agences retenues sont Jakob+MacFarlane, KOL/MAC Studio & Christian Girard, Jacques Moussafir, R&Sie(n). Après examen des quatre projets, le jury a attribué le marché de maîtrise d'œuvre à l'équipe Jakob+MacFarlane.

L'appel d'offre concernait 4 points majeurs :

- La restructuration des bâtiments existants d'une surface utile d'environ 3 080 m², adaptée aux futurs usages et équipements ;
- La création d'un signal architectural regardant le boulevard Rocheplatte, signifiant ce qu'est le FRAC Centre et jouant le rôle de repère urbain. Le bâtiment doit être un emblème fort pour une large ouverture au public ;
- L'aménagement des espaces extérieurs ;
- L'aménagement des espaces intérieurs, de leurs équipements mobiliers (scénographie), ainsi que la signalétique (muséographie) ;

Le projet architectural devait également tenir compte de l'orientation spécifique de la collection art et architecture.

Histoire d'une reconversion...

Occupé dès le début du XVIII^e siècle par une communauté religieuse, le site change plusieurs fois de fonction avant d'être investi à partir des années 1830 par l'armée. En 2013, dans ces mêmes lieux, le Frac Centre s'installe et dédie le site à l'architecture expérimentale.

Les premières occupations du site

Avant la construction de la Manutention militaire, le site a connu plusieurs affectations.

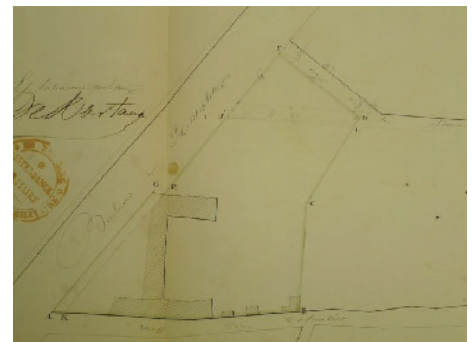
En 1715, la communauté religieuse des « filles de la Croix » acquiert une maison implantée à l'angle de l'actuelle rue du Colombier et du boulevard Rocheplatte pour accueillir « les femmes et les filles d'hérétiques ». Elles s'y installent l'année suivante et fusionnent avec la communauté des « nouvelles religieuses » dont elles prennent le nom.



Carte postale, 1910,
archives municipales d'Orléans



Substances militaires, 2008



Plan des bâtiments des « dames de la Croix » lors du transfert au ministère de la guerre.
Archives municipales d'Orléans



Plan, 1878,
archives municipales d'Orléans

En 1793, la Maison de la Croix est transformée en lieu de détention pour « ecclésiastiques réfractaires », avant de devenir la propriété de l'hospice général d'Orléans. Elle est alors reconvertie en hospice pour personnes peu fortunées et pour femmes enceintes. L'hospice de la Croix est ensuite racheté par la ville d'Orléans en 1832 qui souhaite y installer certains services du huitième régiment d'infanterie. Cinq ans plus tard, un accord avec le Ministère de la Guerre entérine l'implantation de la Manutention militaire sur le site de l'ancien hospice.

La Manutention militaire

Le site nécessite d'importants travaux pour accueillir la Manutention. Une première phase dirigée par l'entrepreneur des travaux militaires Alfred Hersant-Dossonnet, a lieu entre 1840 et 1842. Celui-ci réhabilite l'existant et prolonge l'actuelle aile nord vers l'est, en ménageant un passage couvert entre la partie d'origine et l'extension. Cette aile connaît une importante réhabilitation au cours des années 1960 (remplacement des planchers par des dalles en béton notamment).

Une deuxième phase de travaux a lieu à la fin des années 1880. L'ensemble des anciennes constructions est détruit à l'exception de l'aile nord. De nouveaux corps de bâtiments sont érigés, dont l'aile sud actuelle, le bâtiment central (daté de 1887) ainsi que la dite « maison du colonel », adossée au boulevard et qui referme le site sur lui-même. C'est à cette époque également que plusieurs constructions sont élevées sur la parcelle située au nord, à l'angle de la rue de la Lionne et du boulevard Rocheplatte.

Après la seconde guerre mondiale, la Manutention change de nom pour devenir les Subsistances militaires.

Vers le Frac Centre

Désaffecté dans les années 1980, le lieu accueille de 1999 à 2006 la manifestation internationale ArchiLab, dédiée aux recherches les plus avancées en matière de création architecturale. Le site des Subsistances militaires est alors choisi pour abriter le Fonds Régional d'Art Contemporain. En 2006, la Région Centre, maître d'ouvrage, lance un concours international d'architectes, en coopération avec l'Europe, l'État et la mairie d'Orléans pour la reconversion du site.

L'équipe retenue est celle de Jakob + MacFarlane associée aux artistes Electronic Shadow, dont le projet répond aux 4 points majeurs de l'appel d'offre : la restructuration des bâtiments existants d'une surface d'environ 3 000 m², adaptée aux fu-



turs usages et équipements ; une collaboration étroite avec un artiste dans la conception du projet ; la création d'un signal architectural fort regardant le boulevard Rocheplatte, signifiant ce qu'est le Frac Centre et jouant le rôle de repère urbain ; l'aménagement des espaces extérieurs et intérieurs.

Site d'implantation

Les Turbulences - Frac Centre se situent à l'angle de la rue du Colombier et du boulevard Rocheplatte, emprunté par la Nationale 20. Celle-ci traverse le centre d'Orléans et relie le sud de la Loire à Paris, en passant devant la Médiathèque d'Orléans et la gare.

L'architecture des anciennes Subsistances militaires est caractéristique de l'architecture militaire. Rigoureuse, puissante et fonctionnelle, elle affirme son rôle de protection. Les deux phases de construction sont reconnaissables sur les bâtiments qui abritent aujourd'hui Les Turbulences - Frac Centre, mais aussi sur l'ensemble du parcellaire qui s'étend le long du boulevard Rocheplatte vers la rue de la Lionne. La restauration des bâtiments des Subsistances militaires s'est faite dans le respect des matériaux et des compositions originels.

Les ailes nord, sud et le bâtiment central

Les deux ailes et le bâtiment central sont en maçonnerie de pierres de taille enduites et hourdées au mortier de chaux. L'aile nord comprend un rez-de-chaussée surélevé de deux étages et se distingue par un style strict et sobre. Pour l'aile sud et le bâtiment central la brique est utilisée, notamment pour les encadrements de baies. A l'intérieur, la présence de piliers de fonte d'origine caractérise ces deux espaces. L'aile sud comporte deux niveaux ; son rez-de-chaussée accueillait les chambres froides et le poste de sécurité. Le bâtiment central, plus élevé, comporte trois niveaux ; son rez-de-chaussée, présentant des arcades de briques, accueillait la boulangerie et les fours à pain.

La « maison du colonel »

La maison du colonel désignait le bâtiment qui séparait le site du boulevard Rocheplatte. Il en faisait un endroit centré et fermé sur lui-même. Cette bâtisse reprenait les caractéristiques de l'architecture militaire en brique, pierre de taille et enduit des années 1880. Cette partie est détruite en 2009 dans le cadre de l'implantation des Turbulences - Frac Centre.



Aile nord, subsistances militaires, Orléans, 2008



Bâtiment central, subsistances militaires, Orléans, 2008



Aile sud, subsistances militaires, Orléans, 2008



« Maison du colonel », subsistances militaires, Orléans, 2008

La cour intérieure

L'espace intérieur, défini à l'origine par les quatre bâtiments, consistait en une vaste cour à l'origine pavée puis goudronnée. On y accédait par le portail situé entre la « maison du colonel » et l'aile sud, à l'angle de la rue du Colombier et du boulevard Rocheplatte. La nouvelle vocation du site lui confère une importance toute particulière, en y créant un espace ouvert sur la ville.



Cour intérieure, subsistances militaires, Orléans, 2008



Courtesy Jakob+MacFarlane - photo : Nicolas Borel (2012)

FONDS RÉGIONAL D'ART CONTEMPORAIN DE LA RÉGION CENTRE

Depuis 1983, chaque région de France est dotée d'un Fonds Régional d'Art Contemporain dans le cadre d'un partenariat avec le Ministère de la culture et de la communication. Les missions d'un Frac sont la constitution d'une collection d'art contemporain, mettant l'accent sur la création actuelle et sa diffusion en région, en France et à l'étranger.

En 1991, le Frac Centre oriente sa collection sur le rapport entre art et architecture. Il se tourne alors vers l'acquisition de projets d'architecture expérimentaux et prospectifs des années 1950 à aujourd'hui. Sa collection comprend aujourd'hui quelque 600 œuvres d'artistes, 800 maquettes d'architecture et 15 000 dessins dont de nombreux fonds d'architectes.

En septembre 2013, le Frac Centre s'est installé sur le site des Subsistances militaires à Orléans, qui accueillait depuis sa création en 1999 la manifestation internationale d'architecture : ArchiLab. Une opération de réhabilitation architecturale, réalisée par les architectes Jakob + MacFarlane et les artistes

associés Electronic Shadow, a été portée par le maître d'ouvrage, la Région Centre, en coopération avec l'Etat, l'Europe (au titre du FEDER) et la Ville d'Orléans. Le Frac Centre peut ainsi se développer dans un lieu parfaitement adapté à ses missions et à sa vocation : la diffusion de l'art contemporain et de l'architecture, et s'affirmer comme un laboratoire unique au monde pour l'architecture dans sa dimension la plus innovante. Le Frac Centre propose également un programme culturel transdisciplinaire autour des relations entre art, architecture et design.

Diffuser en région :

Les Expositions dans les Classes

Présenté sous la forme d'une mallette pédagogique, ce dispositif permet aux élèves d'accueillir dans leur classe une exposition de projets architecturaux de la collection du Frac Centre. Thématique ou monographique, chaque exposition se compose de kakémonos (100 x 70 cm) facilement accrochables. Chaque kakémono reproduit plusieurs visuels (maquettes, dessins, plans, photographies) d'un projet architectural pour mieux comprendre son processus de conception. Des outils et des documents pédagogiques accompagnent chaque mallette.

Depuis 2011, **12 187 élèves** de l'académie Orléans-Tours ont bénéficié de ce dispositif.

Les Turbulences - Frac Centre

88 rue du Colombier

45000 Orléans

02 38 62 52 00- contact@frac-centre.fr

www.frac-centre.fr

Service des publics

02 38 68 32 25

publics@frac-centre.fr



Direction régionale
des affaires culturelles
Centre



Le Fonds Régional d'Art Contemporain du Centre est financé principalement par la Région Centre et le Ministère de la Culture et de la Communication (Direction Régionale des Affaires Culturelles du Centre).