



HAL
open science

C'est de la bombe bébé

Olivia Martinetti

► **To cite this version:**

| Olivia Martinetti. C'est de la bombe bébé. Histoire. 2017. dumas-01757098

HAL Id: dumas-01757098

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01757098>

Submitted on 30 Jan 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

UFR Histoire

Master Professionnel TPTI

Parcours « Cultures scientifique, technique et industrielle »

Mémoire de Master

C'est de la bombe bébé



Martinetti Olivia

Sous la direction de

Monsieur Thierry Pillon

2016-2017

Sommaire général :

Compte rendu du projet tutoré	page 4
Rapport de stage	page 39
Mémoire	page 61

MARTINETTI Olivia

Compte rendu du projet tutoré Master pro TPTI CSTI



Projet tutoré réalisé sous la direction de Madame Catherine Vaudour

Année universitaire 2016 - 2017

Université Paris I Panthéon-Sorbonne



Remerciements :

Je tiens tout particulièrement à remercier Maëva Baron et Marie Bieber pour la réalisation et la maintenance du site internet. Sans elles, le site n'aurait jamais vu le jour.

Marguerite Marie Rémusat ma binôme de choc.

Clémentine Brosseau, Célia Corbet, Raphaële Fresnais et Xiao Huang pour leur implication dans le projet.

Anne-Sophie Rieth pour tout !

Monsieur Rivalland pour sa bienveillance, son encadrement et son suivi du projet pour sa partie internet.

Sommaire :

Remerciements	page 5
Sommaire	page 6
Introduction	page 7
Le groupe de recherche	page 8
- Le sujet	page 8
- Le groupe de recherche et de travail métro	page 8
Le site internet et les groupes de travail transversaux	page 9
- Les logos	page 9
- Le quizz enfant	page 11
- Le suivit de projet	page 11
- L'accrochage	page 12
Conclusion	page 13
Annexes	page 14
-Annexe 1 : Propos du groupe métro	page 14
-Annexe 2 : Quizz enfant	page 31
-Annexe 3 : Rétroplanning et compte rendu de réunion	page 35

Introduction :

Le projet tutoré a été réalisé sous la direction de Madame Catherine Vaudour et de Monsieur Benjamin Rivalland pour la partie site internet.

Le projet comporte deux volets. Le premier correspond à la réalisation d'une exposition devant être effectuée dans des conditions les plus proches du réel. Le second comprend la réalisation et la gestion d'un site internet ainsi que la communication sur les médias sociaux (facebook, twitter, instagram).

Mes attentes au début du projet étaient les suivantes : apprendre à concevoir une exposition, à m'occuper de sa communication, de gérer sa mise en place, tout ceci en mettant en application les enseignements reçus.

Les groupes de recherches :

Le sujet :

Madame Vaudour nous avait proposé que nous nous répartissions en trois groupes avec chacun un sujet différent. Les groupes devant présenter son sujet à la classe qui allait ensuite en choisir un. Afin d'éviter toute frustration éventuelle, Soraya et moi-même lui avons demandé en tant que déléguées et après une rapide consultation de la promo, de nous imposer un sujet afin que l'ensemble de la promo puisse travailler immédiatement sur le projet. Madame Vaudour nous a proposé le thème de Paris souterrain avec les trois sous-thèmes suivant : les carrières, le métro et les réseaux d'eau.

Le groupe de recherche et de travail métro :

Pour faciliter les répartitions au sein des groupes, j'ai créé un Google Sheet afin que chacun puisse clairement énoncer son choix et faciliter les répartitions. J'ai pour ma part choisi le métro.

Madame Vaudour a demandé que chaque groupe lui fournisse un propos pour son thème. Ces propos devant servir de base à l'élaboration de la future exposition.

Au sein du groupe métro, nous avons rapidement déterminé, lors d'une réunion, les sous-parties que nous allions aborder et qui s'en chargerai. Nous formions un groupe assez conséquent composé de 12 personnes. L'une des membres a décidé de nous quitter pour renforcer l'effectif du groupe réseaux fluviaux.

Nous avons rapidement été confrontés au manque d'implication de quelques participants malgré le fait qu'ils avaient choisi leur sujet. ?

J'ai choisi de traiter du métro et des arts. Voici mon texte du propos concernant ma partie :

Le métro fantasme de la modernité du 19e siècle confronté à la morne utilisation quotidienne des usagers est un sujet propice à l'appropriation artistique. Ce métro désillusion, mystérieux, lieu des marginaux sert de cadre à des films, bandes dessinées et est le sujet de nombreuses chansons. Les photographes aiment y saisir l'impromptu dans ces lieux de confrontations entre les différentes classes sociales. Le métro questionne le public sur la frontière entre la création et la dégradation par l'utilisation des rames et tunnels comme supports par le street art.

L'ensemble du propos de mon groupe est à retrouver en annexe 1.

Les propos ont tous été soumis et approuvés par Madame Vaudour qu'elle a qualifié « d'excellents ».

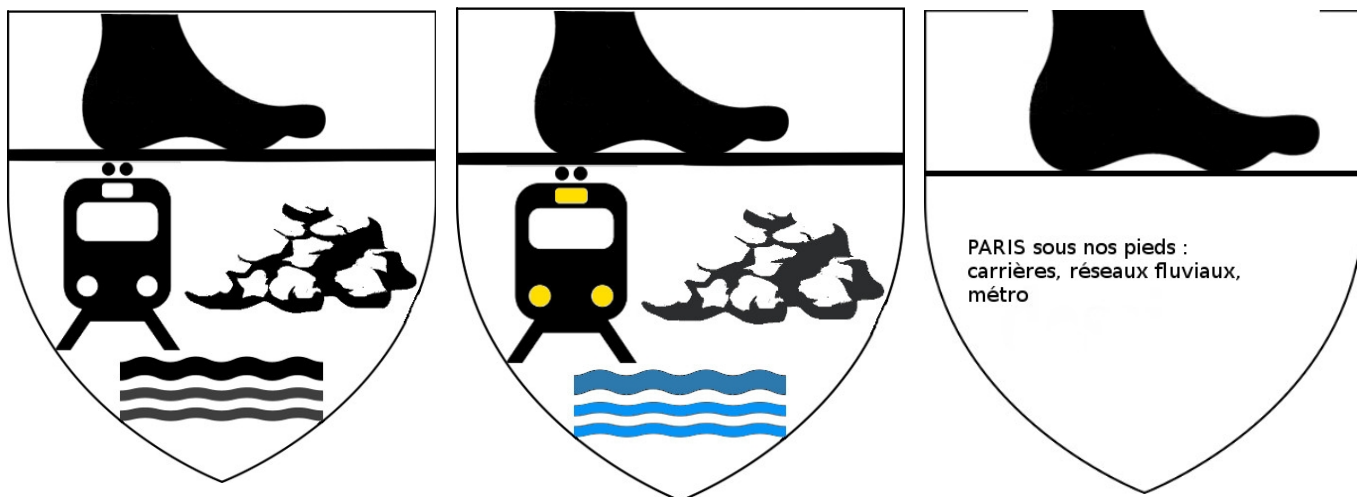
Le site internet et les groupes de travail transversaux :

Sous l'impulsion de Monsieur Rivalland, nous nous sommes répartis en plusieurs groupes afin d'être en mesure de produire, maintenir et alimenter le site internet de l'exposition ainsi que les réseaux sociaux liés à l'exposition.

J'ai été en charge de trois éléments : du logo, du quizz enfant et du suivi du projet avec Marguerite-Marie Rémusat

Les logos :

Voici les logos sur lesquels j'ai travaillé et soumis à l'ensemble des groupes :

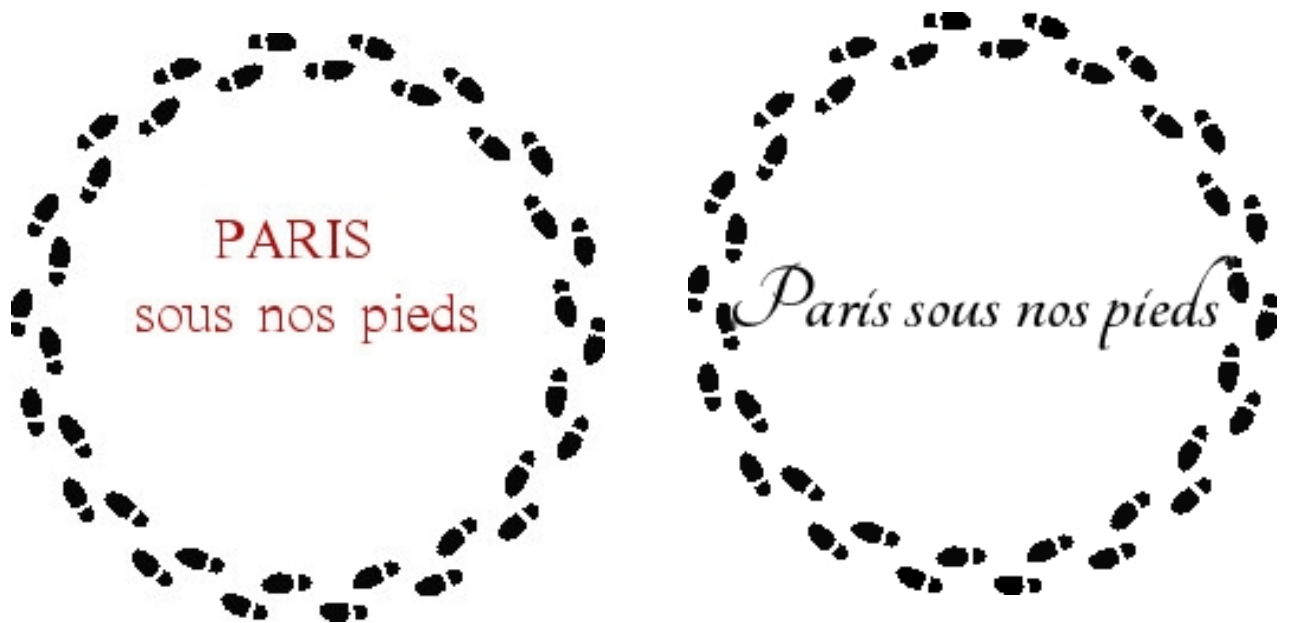


Logos 1 : J'ai pris le blason de la ville de Paris comme base et j'y ai placé les thèmes traités dans l'exposition représentés par des cliparts sous Creative Commons libre de droits et modifiables.

Paris sous nos pieds



Logo 2 : J'ai inscrit le titre de l'exposition pour plus de lisibilité et repris les cliparts pour identifier les thèmes abordés.



Logos 3 : Je les ai réalisés à partir d'idées de camarades qui voulaient quelque chose de plus « mignon »

Le groupe était partagé entre les logos 2 et 3. C'est finalement un autre logo qui a été choisi par les responsables du site.



La réalisation du quizz :

Le quizz (annexe 2) a nécessité que j'effectue des recherches afin de compléter les informations que je possédais du travail des deux autres groupes. Il a été relu par Célia et Marguerite-Marie. Il a été approuvé, mis en forme pour le site et publié par les responsables du site.

Le suivi de projet :

Afin de gérer au mieux l'ensemble du projet, nous nous sommes appuyées pour débiter sur Trello pour concevoir, diffuser et assurer le suivi du rétroplanning. L'interface n'étant pas aisée pour la plupart, nous avons décidé d'effectuer les communications par mail. Célia avait créé une adresse parissousnospieds@gmail.com ce qui permettait de centraliser les informations et la communication. Pour en faciliter l'utilisation, assurer la clarté et les réponses cohérentes seules les personnes en charges du suivi de projet (Marguerite-Marie et moi-même), du site (Marie, Maëva) et des réseaux sociaux (Clémentine, Raphaëlle) avaient les identifiants.

Le suivi du projet a été réalisé par Marguerite-Marie et moi-même. Nous avons réalisé un rétroplanning validé par Monsieur Rivalland. Nous l'avons communiqué à l'ensemble de la classe. Pour une meilleure clarté et dans un souci d'améliorer les échanges, nous avons décidé d'organiser une réunion rassemblant l'ensemble des étudiants. Après maintes tractations, nous avons pu rassembler la majorité des protagonistes le 10 février. La réunion a permis de redéfinir les rôles, de préciser les missions de chacun. Nous leur avons également annoncé que nous avons toutes deux décidé que les textes des sites allez être ceux du propos de l'exposition déjà rendus et validés afin de leur éviter un travail de recherche et de rédaction supplémentaire sur cette période. Suite à la réunion, nous leur avons fait parvenir son compte rendu (annexe 3).

Peu de temps après la mise en ligne en site, me sont parvenues des rumeurs de plagiat concernant certains textes. J'ai donc passé les textes au crible, et, effectivement il y avait bien des cas absolument flagrants de copier-coller et d'autres plus habilement dissimulés. J'ai demandé aux responsables du site d'enlever le plus rapidement possible les parties problématiques. J'ai rédigé un mail à l'ensemble de la promo leur faisant part de ma sidération et de ma colère, je demandais également aux responsables des parties incriminées de me contacter durant le week-end et de me fournir au plus vite un texte de leur cru. N'ayant eu aucune réponse des personnes concernées, j'ai décidé d'écrire un nouveau mail mais cette

fois en les nommant. Leurs réactions ont été immédiates, niant les faits malgré les preuves évidentes et critiquant ma façon de faire. A ce jour, j'attends toujours leur texte.

J'ai également centralisé dans un premier temps, les textes de l'exposition, ce qui m'a permis de réaliser un premier travail de relecture. Ces textes devaient compléter ceux présents sur le site et avoir un nombre de caractères défini afin de correspondre à la maquette des panneaux. A nouveau, j'ai eu des difficultés à récupérer l'ensemble des textes répondants aux critères définis et expliqués au préalable à l'ensemble de la classe. Et il y a eu à nouveau des cas de plagiats que j'ai réglés avec les auteurs avant de transmettre les textes.

Mon texte de l'exposition : Le métro est devenu au fil des décennies un symbole de la désillusion sociale et d'une forme de marginalité. Cette image est véhiculée par différentes formes d'expressions artistiques. Comment ne pas penser à Serge Gainsbourg et à son Poinçonneur des Lilas traitant de l'abrutissement du travail et de son désespoir inhérent. Le cinéma s'empare également de ce lieu. Luc Besson, dans Subway, traite des différents groupes de marginaux présents dans le métro : punks, musiciens, sans abris ...

Les usagers du métro ont été également témoins de l'émergence d'une nouvelle forme d'expression : le street art. Très tôt, le critique d'art, Pierre Schneider, la reconnaîtra en tant que tel en comparant les wagons tagués aux manuscrits illustrés du Moyen-Âge. Le street art questionne encore aujourd'hui la population sur la frontière entre création artistique et dégradation.

L'accrochage :

Je me suis occupée du montage de l'exposition avec deux autres élèves et avec l'aide de notre précieuse Anne Sophie Rieth.

J'ai été surprise de trouver les impressions sur papier de type poster et non sur carton plume comme nous l'avait dit à maintes reprises Madame Vaudour, absente pour l'accrochage.

Réalisé dans la bonne humeur, l'accrochage a cependant été long (4h!) et laborieux à cause de la quasi absence de moyens que nous avions à notre disposition.

Je n'étais pas présente pour l'inauguration, n'étant pas disponible comme plusieurs de mes camarades, nous en avons informé Anne-Sophie et Madame Vaudour, mais la date, imposée, était non modifiable.

J'ai également géré le décrochage de l'exposition.

Conclusion :

Pour des questions d'efficacité chacun s'est spontanément placé sur des missions qu'il maîtrisait. Je me suis donc retrouvée au poste de suivi de projet, chose que je maîtrisais déjà grâce aux nombreuses organisations d'événementiels auxquels j'avais participé ou réalisé.

Au montage de l'exposition nous avons été confrontés aux manques de moyens mis à notre disposition. Pourquoi nous faire réaliser une « exposition » si rien n'est prévu pour l'accueillir dans de bonne condition ? Oui, nous avons finalement réussi avec les moyens du bord à accrocher les posters.

J'ai eu la sensation que nous étions une petite dizaine à nous débattre afin de mener le projet au bout et de dépenser énormément d'énergie pour rien ! Nous avons réalisé cette « exposition » avec nos acquis et notre bon sens.

Annexes :

Annexe 1 : Propos du groupe métro

Dossier Projet Tutoré :

Master 2 Pro – TPTI

« Paris Souterrain ». Groupe : « Transports souterrains de Paris ».

Élèves : Clémentine Brosseau, Célia Corbet, Laass Coulibaly, Apolline Delarue, Maty Dieng, Maëva Baron, Raphaële Fresnais, Olivia Martinetti, Marguerite Marie Rémusat, Ousmane Sagna, Mathilde Vallée, Tiantian Yin.

Plan :

I – Histoire du métro :

- a) Projet d'origine (Raphaële Fresnais – Maty Dieng)
- b) La construction des 16 lignes (Ousmane Sagna)
- c) Quel futur pour le métro ? (Mathilde Vallée)
- d) Focus : - Les stations abandonnées, fantômes (Clémentine Brosseau)
- Évolution du tarif et des billets ? (Tiantian Yin)

II – Le métro, médiateur culturel à plusieurs niveaux :

- a) Métro dans les Beaux-Arts, art populaire et les arts ludiques (Olivia Martinetti)
- b) Design du métro et de ses stations parisiennes (Marguerite Marie Rémusat)
Focus : design de certaines stations de métro
- c) Les expositions organisées par la RATP (Maëva von Everec)
- d) Focus : La RATP, un nouveau moyen de connaître l'actualité culturelle ?
(Clémentine Brosseau)

III – Le fonctionnement du métro :

a) Fonctionnement technique des rames (lignes chauffeur et ligne automatique).

(Maëva von Everec)

b) La vie dans le métro : (Mathilde Vallée et Célia Corbet)

- Les métiers du métro

- Souterrains, précarité et revendications

c) L'évolution des questions de sécurité (Laass Coulibaly)

Description des parties :

I – Histoire du métro :

a) Projet d'origine : *Raphaële Fresnais – Maty Dieng*

L'intérêt de la Ville de Paris pour le métropolitain s'annonce dès les années 1880, avec une loi votée pour que les communes puissent construire des chemins de fer dits « d'intérêt local ». L'Etat voudrait cependant un chemin de fer national pour Paris reliant ainsi les grandes gares terminales aux Halles, situées au centre de la capitale. C'est la préparation de l'Exposition Universelle de 1900 qui départage la Ville et l'Etat en prévoyant la construction d'un métropolitain à caractère local pour la ville. Dans la conception du projet, les métropolitains des autres capitales sont étudiés. Notamment le *Metropolitan Railway* de Londres, chemin de fer à vapeur circulant dans la ville à partir de 1863 ou celui de Budapest traversée par un tramway électrique souterrain depuis 1896. À Paris, le projet finalement retenu est celui de l'option souterraine, plus moderne et visionnaire. Cette option pose de nombreuses contraintes, notamment vis-à-vis de la géologie et de l'hydrologie de la capitale. Un métro souterrain signifie de faire passer des tunnels sous la Seine et de prendre en compte les différences de terrains dans la ville. Certaines installations du sous-sol déjà occupé par les égouts, les carrières et catacombes et canalisations devront être déplacées ou consolidées. Et enfin, l'entretien d'un train souterrain est plus difficile (moins accessible) et coûteux qu'un train à l'air libre. Mais nombreux sont aussi les avantages que représentent un projet souterrain. Une construction en sous-sol réduit les coûts, car ils nécessitent moins de travaux au sol et moins de destructions ou de modifications de bâtiments extérieurs. Elle permet donc une plus grande souplesse dans la formation du réseau sous-terrain, pour les directions ou les potentiels agrandissements. Un autre avantage, et non des moindres, est que les Parisiens ne voient pas et n'entendent pas le métropolitain (ou alors très peu). Le projet final est alors confié à un ingénieur des Ponts et Chaussées breton, Fulgence Bienvenü, dès 1898 et des

travaux titanesques commencent immédiatement. Le 14 avril 1900, l'objectif est presque atteint, mais l'inauguration de l'Exposition Universelle s'effectue sans le métro. Le choix d'un métro sous-terrain à Paris fait cependant entrer la ville dans l'ère moderne auprès de New York et Londres. *Raphaële Fresnais*.

¹L'histoire du métro de Paris, date d'un peu plus de 110 ans, ou encore plus longtemps. C'est en 1845 qu'a commencé le premier projet. Paris fut la première ville d'Europe à avoir l'idée de mettre en place un chemin de fer urbain. Mais, ce projet de réalisation va connaître une petite lenteur par le système français du moment où la ville de Paris souhaitait offrir un système de transport exclusivement local et réservé aux piétons et à leurs bagages à main, mais les compagnies de chemin de fer avait dans ce projet le soutien de l'État, envisageaient de faire rejoindre leurs lignes dans les gares parisiennes au sein d'une vaste gare centrale qui se trouve sous les Halles. Cette desserte devait permettre d'offrir des trains directs d'une région à l'autre, de livrer le marcher centrale sans rupture de charge et d'assurer également un service urbain et suburbain de type métro, mais avec les stations moins nombreuses, proches de la desserte.

Mais, les autorités locales ne sont pas satisfaites par ce projet et freinent son développement d'où l'État qui le soutenait empêche la ville d'agir à sa guise. Mais l'Etat cédait en 1895 à construire son chemin de fer, à sa guise et à ses fraîches suites à l'exposition de 1889 de l'insuffisance de transport public. Donc les travaux commencèrent avec des dizaines d'ingénieurs, mais sous la direction de Fulgence Bienvenue d'où la première exploitation de la ligne 1 le 19 juillet 1900. Le temps des projets était riche en idées, visionnaires ou délirantes, illustrées de plans et de gravures d'où les projets les plus incroyables proposent, pour l'un, de faire circuler des métros –gondoles sur des lampadaires spéciaux ; un autre visage de tracer des passages spécifiques au sein des maisons, les stations desservant directement les étages immeubles ; un autre affirme encore pouvoir faire circuler des véhicules par gravitation. Cependant la réalisation du métro de Paris a constitué un travail important, mené souvent parfois dans des situations complexes, et même difficiles.

L'idée était de réaliser un réseau d'une dimension capitale, pour ne pas aussi déranger à la fois les circulations en pleine croissance entre le début du XXe siècle et les années 1930 de même que le paysage. N'empêche les travaux ont été réalisés dans le temps et les plans prévus ont

1 Source : l'ingénieur et le patrimoine : Ana Cardoso de Matos, Giovanni Luigi Fontana, Anne Françoise Garçon , page 127.
Article : le soleil du dimanche de Julian PEPINSTER.

été respectés malgré de fortes contraintes et les lignes sont établies vers les années 1910. Conçu et construit il y'a plus d'un siècle pour une bonne partie, le métro est toujours un outil efficace pour la capitale. *Maty Dieng.*

b) La construction des 16 lignes : *Ousmane Sagna.*

Après la Seconde Guerre mondiale, la ville de Paris, comme dans la plupart des pays du monde, principalement ceux d'Europe, la construction de grandes villes était devenue un phénomène majeur. On assiste alors à l'ère des grandes infrastructures de logement, de transports en commun et d'équipements modernes pour des villes plus modernes.

Face à de telles constructions, la ville s'agrandit aussi bien que la population, et leurs besoins en déplacement entre leur domicile et leurs lieux de travail ou vers des zones de loisirs deviennent de plus en plus importants. Le développement rapide de la ville de Paris impose rapidement la création d'un moyen de transport en commun moderne et avantageux. Dans une optique de liaison des petits arrondissements et villes qui entourent Paris et aussi dans une dynamique de réduire les productions de gaz, les lignes de Métro ont été créées afin de relier les petites villes aux alentours de Paris.

Dans cette dynamique, on assiste à la création d'une première ligne de métro qui très vite, sera vivement utilisée par des habitants de Paris et ceux de la banlieue. Dans un premier temps un premier réseau de transport a été construit et comprenait six lignes avec un intérêt local qui est le transport des personnes et de leurs bagages à main. Parmi ses lignes, nous avons principalement celles qui passaient entre :

- Porte de Vincennes - Porte Dauphine
- Circulaire, par les anciens boulevards extérieurs (Étoile - Nation - Étoile)
- Porte Maillot – Ménilmontant
- Porte de Clignancourt - Porte d'Orléans
- Boulevard de Strasbourg (Gare de l'Est) - Pont d'Austerlitz
- Cours de Vincennes - Place d'Italie

Ensuite, nous avons la création de trois lignes supplémentaires dont le cahier de charge précise leur passage sous-terrain à traction électrique et des voies à écartement normal sur un gabarit réduit de 2,40 m. Les voies sont construites avec une déclivité maximale de 40 mm/m et un rayon de courbure minimal de 75 mètres. La longueur des stations est fixée à 75 mètres. Et malgré cela, on a pu constater que plus les années passent plus les besoins en infrastructures de transport augmentent. Ce qui, a fur et à mesure, mène à la création d'une nouvelle ligne jusqu'à atteindre aujourd'hui 16 lignes reliant Paris et ses banlieues.

Toutes ces lignes de métro construites ont été réalisées par la Ville de Paris selon diverses techniques dont nous avons un tunnelier qui creuse les tunnels, et les ouvriers enlèvent les déblais et mettent des palplanches pour maintenir l'ouvrage en construction. Ce qui nous a amenés aujourd'hui à ces 16 lignes desservant tout Paris et ses banlieues proches.

c) Quel futur pour le métro ? Mathilde Vallée

Bruno Latour revenait en 1993 sur le métro révolutionnaire « Aramis » imaginé pendant plus de 15 ans par la RATP et la Société Métra. « Aramis » est un métro automatique révolutionnaire qui a existé jusqu'à l'état de prototype avant d'être délaissé en 1987 par ses mécènes l'Etat, la RATP et la Société Métra. Les principales qualités de ce projet était de posséder des cabines, une desserte, et de s'arrêter seulement lorsque cela était demandé par le voyageur.

Bien qu'éloigné de cet univers d'innovations techniques, on peut considérer le projet « Météor » de la ligne 14, comme l'un des aboutissements concrets de l'évolution technologique de la RATP. Leur seul point commun est l'automatisation et en cela, « Météor » était au moment de sa réalisation considéré par la RATP comme une prouesse technologique et architecturale par laquelle elle entendait reconquérir les espaces publics du transport.

Les multiples défis de Météor – tracer une nouvelle ligne de métro au cœur de Paris et allier traditions d'entreprise et nouvelles technologies de communication – en plus d'être techniques étaient aussi sociaux. En effet, en tant qu'élément nouveau, ce projet transforma à la fois le travail des exploitants de la RATP mais aussi l'expérience quotidienne des agents.

C'est dans cette lignée d'innovations utopiques ou bien réelles que nous nous intéresserons ici aux futurs grands projets de la RATP. En ce sens, nous évoquerons le projet « Métrolab » créé en co-partenariat par la RATP et Alstom et qui devrait voir le jour à partir de 2019 puis le « Grand Paris Express » qui correspond au prolongement et à la construction (à l'horizon 2030) de 200km de lignes de métro pour relier les différents territoires de l'Ile de France.

Focus : station Osmose, étude prospective sur les stations du métro du XXIe siècle, présentée par la RATP le 25 mai 2010 à la Cité de l'architecture et du patrimoine.

BIBLIOGRAPHIE

- Isaac Joseph *Météor, les métamorphoses du métro*, Paris, Economica, 2004.
- Bruno Latour, *Aramis ou l'amour des techniques*, Harvard University Press, 1993.

d) Focus : - les stations abandonnées, fantômes : Brosseau Clémentine

Bien évidemment depuis sa création, les lignes et les stations ont connu des modifications. Notamment, certaines stations de métro ne sont plus utilisées. Lors de l'exposition il sera traité de l'origine de ces stations abandonnées, et de leur devenir. En tout ce sont seize stations de métro qui sont fermées aujourd'hui, et bien évidemment elles sont inaccessibles pour les utilisateurs. La plupart ont été fermées lors de la Seconde Guerre mondiale en septembre 1939, comme la station Arsenal, Gare du Nord USFRT, Champ-de-Mars, Saint-Martin ou encore Croix Rouge. Puis, étonnant d'autres stations n'ont jamais été ouvertes aux voyageurs après leur construction comme La Défense-Michelet, Elysées-La Défense, Haxo, Orly-Sud, Invalides, Porte Molitor. Puis certaines sont abandonnées suite à des déplacements de stations comme Porte de Versailles, les Halles ou Victor Hugo. Certaines stations abandonnées sont depuis réhabilitées, comme celle de Villiers qui sert aujourd'hui de centre de formation de la RATP. La plupart de ces stations font parfois l'objet de fantasmes pour les inconditionnels de réseaux souterrains et sont un espace de jeu pour certains graffeurs ou urbexeurs.

d) - Évolution du tarif et des billets ?² : Tiantian Yin

Le ticket de métro est né avec l'inauguration de la première ligne de métro (métro ligne 1) en le 19 juillet 1900, 13h. Et avec le développement de la société, le tarif, l'échelle et la forme de billet se changent.

Il y a plus de 500 millions de tickets vendus par an aujourd'hui, ce qui amène une grande somme d'argent. Quand il est né, ils sont vendus en 2 types : soit à l'unité, soit en carnet. Le premier est l'essentiel des ventes à l'époque. Il propose 3 tarifs aux voyageurs avec différentes couleurs: les allers et retours vendus 20 centimes, 15 centimes pour les deuxièmes classes et 20 centimes pour les premières classes.

Après 25 ans, une règle qui s'appelle « d'alphabet tarifaire » est instaurée pour qu'anticipent les augmentations du ticket. Il dure plus de 55 ans. En août 1941, les billets aller-retour sont

2 Grégoire Thonnat – auteur du livre “ Petite histoire du ticket de métro parisien »
<http://www.pariszigzag.fr/histoire-insolite-paris/petite-histoire-du-ticket-de-metro-parisien>

remplacé par la « carte hebdomadaire de travail », qui est vendu 10 francs. En 1948, les familles profitent les tarifs réduits grâce au fameux Baby Boom.

En 1975, le principe de « d'alphabet tarifaire » est fini et on crée la Carte Orange. À partir de ce moment, la manière de déplacement du capital est changée. Et en 2001, le lancement du Passe Navigo annonce la dématérialisation du ticket. Le 1er août 2003, le prix du plein tarif atteint 1 euro.

En 2007, avec la création du Ticket t+ permet la possibilité de l'utilisation pour le bus. En 2011, le prix unitaire du ticket de carnet est à 1,20 euros. Aujourd'hui, le tarif est de 1,41 euros.

II – Le métro, médiateur culturel à plusieurs niveaux :

a) Métro dans les Beaux-Arts, art populaire et les arts ludiques : Olivia Martinetti

Le métro fantasme de la modernité du 19^e siècle confronté à la morne utilisation quotidienne des usagers est un sujet propice à l'appropriation artistique. Ce métro désillusion, mystérieux, lieu des marginaux sert de cadre à des films, bandes dessinées et est le sujet de nombreuses chansons. Les photographes aiment y saisir l'impromptu dans ces lieux de confrontations entre les différentes classes sociales. Le métro questionne le public sur la frontière entre la création et la dégradation par l'utilisation des rames et tunnels comme supports par le street art.

b) Design du métro et de ses stations parisiennes : Marguerite Marie Rémusat

Nous ne regardons même plus le métro que nous prenons tous les jours. Et pourtant celui-ci pourrait s'apparenter à une œuvre d'art si l'on considère le design de plus en plus évolué et travaillé depuis sa création. Si l'on en suit la présentation de la RATP, faite sur leur site : « *Depuis sa création, le métro s'est inscrit dans le paysage urbain en suivant les évolutions architecturales et artistiques du temps.* ».

Du temps de la CMP, les entourages des stations de métro suivent d'abord le désign Art Nouveau voulu par l'architecte Hector Guimard, dans le cadre de l'Exposition Universelle de 1900 où la France voulait se montrer comme un pays visionnaire et avancé face aux autres pays européens. Par la suite, avec la mainmise de la RATP sur le transport souterrain de Paris, les stations s'habillent en fonction des tendances du moment : carreaux de faïence, éclairages de couleur, etc, les sièges coques du style dit « A la motte –Andreu » Enfin, les dernières lignes et plus particulièrement la ligne 14 ouverte en 1998, font preuve de modernité, avec un

dessin plus élancé, dans lequel on pourrait voir une reprise du design des voitures de course, confié à de grandes maisons architecturales (Jean Marie Charpentier, Antoine Grumbach ...)

Le design du véhicule est prévu quant à lui, pour être le plus confortable possible avec de larges fenêtres, de larges ouvertures et des tissus colorés invitant à l'accueil si l'on s'en tient à l'article conçu par des agents de la RATP à propos du design des matériels roulants ferroviaires. C'est un art utile et technique qui est développé par la RATP, fait au service des usagers : Ainsi, si pour Oscar Wilde, dont les phrases sont affichées partout dans le métro en publicité de l'exposition du Petit Palais, « *Tout art est parfaitement inutile* », la RATP ne semble pas d'accord et fait de cette forme d'art qu'est le design une forme d'art utile et asservie aux usagers des transports souterrains de Paris.

≡ Focus : Il sera développé dans l'exposition un focus sur le design de certaines stations de métro particulières comme la station Arts & Métiers sur la ligne 11.

c) Les expositions organisées par la RATP : *Maëva von Everec*

D'aucuns céderaient volontiers un rôle de médiateur culturel au métro parisien : comment pourrions-nous l'ignorer lorsqu'en cédant le pas à la foule de badauds et touristes, nous nous retrouvons tantôt plongés dans les collections du Louvre à la station éponyme, avec une scénographie aussi élaborée que s'il avait s'agit de n'importe quelle exposition muséale, tantôt pris dans les affres de la Révolution Française à la station Bastille dont elle représente chaque étape, avec toute la minutie dont purent faire preuve les trois artistes mobilisés à cet effet pour le bicentenaire en 1989. Plus récemment, en 2015, à l'instar de quelque autre établissement culturel, la RATP a invité le photographe américain Bruce Gilden à exposer ses clichés dans près de seize stations et gares de son réseau. De même la station Hôtel de ville sert-elle d'écrin au sourire d'Audrey Hepburn dans le cadre de l'exposition photographique signée par Richard Avedon depuis le 28 octobre : ce sont quarante-quatre clichés qui ont été exposés au travers de onze stations, dont trente qui sont exclusivement présentés par la RATP ; en outre, ladite exposition revêt un caractère inédit, puisque l'artiste portraitiste américain conjugue son travail pour la première fois à un réseau de transports. Cette neuvième édition de La RATP invite répond aux objectifs de l'entreprise, qui souhaite « enrichir toujours plus l'expérience de transport de ses voyageurs en leur offrant des moments de surprise, de découverte et d'échanges » (communiqué de presse, 12/10/2016) grâce à cette opération menée depuis l'automne 2013 et déployée jusque sur internet. Tous ces exemples témoignent du rôle joué par les transports dans l'accessibilité à la culture et, de manière générale, dans sa diffusion : le

métro parisien sert indéniablement d'interface entre le public et les œuvres d'artistes qu'il expose, bien que le caractère commercial ne soit pas à négliger.

d) Focus : La RATP, un nouveau moyen de connaître l'actualité culturelle ?

Clémentine Brosseau

La RATP propose depuis sa création des espaces pour l'affichage publicitaire. Mais celui-ci est aussi un moyen pour les différents musées, fondations ou villes de proposer leur actualité culturelle. La plupart des parisiens passent un certain nombre d'heures dans le métro, environ 1h30 selon des statistiques. Ainsi, les espaces publicitaires présentent de plus en plus les dernières expositions temporaires, des événements exceptionnels comme « Hermès hors les murs » qui ne dure qu'une semaine au carreau du temple. C'est aussi un moyen pour les châteaux présents autour de Paris de se faire un peu de publicité, avec souvent la mise en avant du temps rapide d'accès depuis la capitale, comme le château de Fontainebleau. De plus, à partir du mois de mars les espaces publicitaires commencent à être occupés par les régions. En effet, celles-ci souhaitent promouvoir leur proximité avec la capitale et bien souvent cela passe par la mise en avant de leur patrimoine historique ou culturel, par exemple la région Centre et ses châteaux de la Loire.

Les affiches publicitaires de la RATP proposent aussi une autre communication de l'actualité culturelle. En effet, c'est l'un des moyens choisis par les artistes, production de cinéma, de concerts ou encore de festivals d'attirer l'œil du public. La plupart des artistes proposent une affiche pour les couloirs de la RATP lors de la sortie d'un nouvel album, comme en ce moment avec le nouvel album de Metallica, très présent dans les affiches publicitaires du métro. Mais aussi pour les nouveautés cinéma, la plupart des films qui sortent chaque semaine organisent leur publicité aussi dans les couloirs du métro. Il y a même aujourd'hui des panneaux interactifs passant des extraits de films à sortir. Ces espaces proposent aussi des affiches pour des événements présents dans la capitale comme les pièces de théâtre, les spectacles de comiques ou encore les festivals musicaux ?

Si les publicitaires et les services de communication culturelle ont compris cette efficacité auprès du public, les artistes aussi. En effet, le métro parisien est aussi connu pour ses artistes musicaux qui se produisent dans les couloirs, après avoir effectué un casting via la RATP, espérant conquérir les passants.

□ Ainsi, le métro parisien et le RER sont depuis toujours en lien avec l'art. Tout d'abord, dans les créations artistiques diverses et variées, mais aussi dans sa construction comme avec les

entrées des bouches de métro et certaines de ses stations. De plus, depuis quelques années la RATP fait le choix de promouvoir la culture dans ses couloirs, et les différents milieux de la culture ont bien compris le fort pouvoir publicitaire des affiches présentes dans le réseau ferroviaire pour promouvoir leurs actualités.

III – Le fonctionnement du métro :

a) Fonctionnement technique des rames (lignes chauffeur et ligne automatique) :

Maëva von Everec.

Trop habitués à nous laisser porter par le métro parisien dans le dédale de galeries souterraines, nous en oublions de faire preuve de curiosité. Aussi pourrions-nous légitimement nous interroger sur le fonctionnement du métro, surtout lorsque l'automatisation des lignes devient un enjeu de plus en plus prégnant.

Toutes les lignes à l'exception de la 3bis, la 7bis et la 10 disposent d'un pilotage automatique introduit depuis les années 1950 : il permet au métro d'atteindre une vitesse optimale, en accélérant et freinant sans intervention humaine. Néanmoins, cela n'est pas à confondre avec l'automatisation des lignes à l'image de la ligne 14, pionnière en la matière, et de la touristique ligne 1 – et prochainement la 4 – qui est intégrale et qui s'est faite en deux temps, d'abord avec l'installation de façades sur les quais dans les stations puis celle de nouvelles rames, sans qu'il y ait pour autant interruption du service. En outre, le pilotage automatique peut être désactivé par les conducteurs ; ceux-ci ont par ailleurs l'obligation de le faire au moins une fois par service afin de ne pas perdre la main suite à un accident survenu en 2000. Soulignons également que l'ensemble du métro de Paris est alimenté par un réseau électrique spécifique. Ce sont près de deux cent cinq kilomètres de lignes électriques qui relient les trois cent trois stations parsemant la capitale et sa banlieue proche. Mais contrairement à ce que l'on pourrait imaginer de prime abord, le réseau de transport n'est pas plus uniforme en ce qui concerne son fonctionnement purement technique : les lignes 1, 4, 6, 11 et 14 sont des lignes dites « pneumatiques », c'est-à-dire que les trains reposent sur des roues équipées de pneus ; cette conséquence de l'accroissement du trafic au sortir de la Seconde Guerre mondiale a permis d'améliorer l'accélération et le freinage des rames, et plus largement d'augmenter la capacité des lignes concernées. Le matériel des autres lignes est caractérisé par des roues métalliques. Il sera donc intéressant pour l'exposition de souligner la diversité des modes de fonctionnements du métro parisien.

b) La vie dans le métro : Célia Corbet.

- Les métiers du métro :

La RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens) regroupe divers métiers relevant de l'exploitation du transport, de la maintenance, de la relation service ou encore de l'ingénierie. Nous concentrerons ici sur quelques métiers nous semblant essentiels au bon fonctionnement du réseau. Tout d'abord, le plus évidemment, l'agent de conduite (ou conducteur) qui a pour mission de conduire le métro et donc d'assurer le bon déroulement du voyage pour l'usager dans un esprit de confort et de rapidité pour ce dernier. Ensuite, il y a l'agent de station qui est chargé de l'accueil, du conseil des voyageurs sur leurs trajets et les tarifs proposés par la RATP ainsi que du bon respect du passage des portillons. Il se trouve à la caisse appelée « Comptoir-club » par la RATP, uniquement dans certaines stations (95). Nous pouvons également retrouver au détour d'un couloir un groupe de contrôleurs. Ceux-ci sont chargés de faire respecter la prise de billet par chaque voyageur et donc de les contrôler afin de verbaliser ceux qui sont en infraction de fraude. Dans les coulisses du réseau métropolitain, nous pouvons découvrir le métier de mécanicien d'entretien du matériel roulant ferroviaire. Ce métier s'exerce en atelier et a pour but de maintenir en état conforme les rames ainsi que de les réparer pour assurer la sécurité et le confort des voyageurs. Mais le métier le plus étonnant est certainement le visiteur d'ouvrage d'art. cette personne est chargée de sonder les carreaux de la voute des stations à l'aide d'une perche. Il doit ainsi repérer à l'oreille, le son des carreaux qui adhèreraient moins bien à la structure. Ce métier très particulier et assez élémentaire est très rare, en effet, il y a moins d'une dizaine de personnes capables de le faire à la RATP.

Il existe évidemment beaucoup d'autres métiers qui assurent au quotidien la fonctionnalité du réseau, la sécurité et le transport des voyageurs dans les entrailles de Paris.

Focus : le logo de la RATP. Symbolisme du logo : le cercle représente Paris, la ligne bleue représente la Seine mais aussi un visage. Nous pouvons voir deux visages (un homme et une femme) qui regardent vers le haut « tournés vers l'avenir ».

Focus : le centre de formation des contrôleurs, l'école des contrôleurs qui a reproduit une station à l'identique afin de former correctement les futurs contrôleurs.

Focus : fosse anti-suicide pour la sécurité des voyageurs.

Pour plus d'information, consulter le site de la RATP, www.ratp.fr. *Célia Corbet*

b) La vie dans le métro : Mathilde Vallée

- Souterrains, précarité et revendications :

En 1919 eurent lieu les deux premières journées de grève de la RATP. Cet événement marqua la naissance d'un syndicalisme important, lié aux conditions pénibles de travail de ses salariés. En effet, travailler dans le métro signifie passer au moins sept heures par jour dans un univers clos, obscur et dangereux notamment par l'omniprésence des réseaux électriques.

Cette dangerosité est vécue au quotidien par un certain nombre de personnes autres que les voyageurs et employés visibles (contrôleurs, conducteurs) et invisibles (colleurs d'affiches, sondeurs de carreaux, agents de propreté, personnel des ateliers de maintenance...) de la RATP.

En effet, il existe une vie de métro moins conventionnelle et parallèle à celle régie par la RATP dont nous tenterons de tirer le portrait. En juin 1996 la RATP décidait d'ailleurs de ne plus fermer les yeux sur la vente de journaux de rue et la mendicité dans les couloirs et les rames du métro parisien. Dans le but de défendre l'intérêt des « habitués » du métro, quelques vendeurs et mendiants décidèrent de s'unir pour créer une association. Mais qu'en est-il aujourd'hui ?

Du syndicat à l'association, nous discernons les deux mondes des travailleurs du métro qui feront l'objet de notre étude ici.

Bibliographie :

- Vanessa Settinger, *les funambules de la précarité : vendeurs de journaux et mendiants du métro parisien*, Paris, PUF, 2003.
- Métro, dépôts, réseaux : territoires et personnels des transports parisiens au XXe siècle actes des journées d'étude, Aubervilliers, 21-22 novembre 1998.
- Leila Sebbar, *Métro : instantanés*, Paris, Les éditions du Rocher, 2007
- Roger Henri-Guerrand, *Mémoires du métro*,
- Eleonor Elguzabal, *Verbaliser le client : les contrôleurs du métro*, Paris, Aux lieux d'être, 2007.

c) L'évolution des questions de sécurité : Laass Coullibaly.

Dans le secteur du transport, les questions relatives à la sécurité n'ont jamais été chose facile à gérer. La sécurité des biens et des personnes est l'un des défis majeurs de la RATP, notamment dans le contexte actuel. Pour rassurer sa clientèle, la RATP travaille constamment dans l'amélioration de la protection des usagers. « L'article L. 2251-1 du code des transports confère un statut particulier aux services internes de sécurité de la RATP. Il prévoit expressément que ces services internes de sécurité

sont chargés, dans le cadre d'une mission de prévention, de veiller à la sécurité des personnes et des biens, de protéger les agents et le patrimoine des entreprises et de veiller au bon fonctionnement du service ferroviaire³ ». Le risque zéro, au-delà d'une utopie, n'existe nulle part. Cependant, pour faire face à cette épineuse problématique, aucun moyen (humain, technique et financier) n'a été ménagé par la RATP pour faire de la sécurité un enjeu majeur.

Les agents de sécurité : Ils travaillent en étroite collaboration avec la police nationale dans le domaine des renseignements, mais aussi sur le plan opérationnel. Dans l'exercice de leur fonction, ils sont amenés à faire respecter la réglementation en vigueur, à jouer un rôle de facilitateur aux usagers (accueil, informations, assistance...), réactif en cas d'une incivilité ou trouble à l'ordre public, etc⁴.

La vidéo surveillance: Bien qu'inappropriée dans certains cas, la vidéo surveillance est au cœur du dispositif sécuritaire de la RATP, notamment dans les endroits fermés (bus, les stations, les gares, etc.). Cet outil est efficace dans la gestion des risques.

La communication directe : Dans le métro, des consignes sécuritaires à respecter sont constamment émises à l'attention des usagers. Également, il est courant de constater des perturbations du trafic souvent, relatives à l'abandon de bagages, colis suspects, accident sur la voie, etc.

La signalétique : Dans les stations, à l'intérieur même des rames sont affichés des panneaux ou simples affichages pour alerter sur les mesures de sécurité. Par exemple : Connus de tous, ce fameux dessin du petit lapin qui se fait pincer les doigts lors de l'ouverture des portes du métro.

Les médias sociaux : Pour toucher le grand public, une communication digitale est également envisagée pour passer le message, indique Anaïs Lançon⁵, directrice de la communication et de la marque de la RATP.

Les nouvelles mesures des sécurités : « Suite à la parution de la LOI n° 2016-339 du 22 mars 2016 relative à la prévention et à la lutte contre les incivilités, contre les atteintes à la sécurité publique et contre les actes terroristes dans les transports collectifs de voyageurs, quelques changements concernant les services internes de sécurité de la SNCF et de la RATP »⁶. Cette nouvelle loi donne d'autres prérogatives sécuritaires à la RATP, comme

3 <https://www.senat.fr/questions/base/2010/qSEQ100915218.html> consulté le 21/11/2016 à 13h ou Réponse du secrétaire d'état dans le Journal officiel du SENAT, publié le 23/12/2010, page 3320.

4 Page officielle de la RATP : http://www.ratp.fr/fr/ratp/r_24438/agent-de-securite-gpsr-f/h/ consulté le 21/11/2016 à 13h30

5 Page officielle de la RATP : <http://www.mobilicites.com/011-5336-La-RATP-communique-queles-regles-de-securite.html> consulté le 21/11/2016 à 14h

6 <http://www.83-629.fr/2016/03/suge-et-gpsr-sncf-et-ratp-leurs-nouvelles-prerogatives.html> consulté le 21/11/2016 à 14h.

l'utilisation de port de caméras individuelles à partir du 01 janvier 2017 (et pour 3ans), la fouille des bagages avec le consentement de la personne, possibilité d'être en civile, la formation continue d'agents...

Bibliographie :

1. Le métro

➤ **Histoire de la construction du métro**

Beaucoup de documentation à la bibliothèque des Arts Décoratifs sur ce sujet

• **Documentation textuelle :**

- G. Gerbelaud, « L'ouverture du métropolitain », *L'Illustration*, n°2994, p. 22-23
{Bibliothèque Kandinsky, RP 474}
Description de la ligne Vincennes-Porte Maillot en particulier le matériel roulant et les stations et gares les plus typiques. Présentation des équipements fixes et des techniques utilisées.
- Emile Gerards, *Paris Souterrain (sol, carrières, égouts, métro, faune, flore)*, Garnier, 1909 {Bibliothèque du Musée des Arts Décoratifs Y1128}
- *Le chemin de fer métropolitain de Paris*, Paris, J. Arnaud, 1935 {Bibliothèque du Musée des Arts Décoratifs Br. 10657}
- *Métro-Cité, le chemin de fer métropolitain à la conquête de Paris 1877-1945*, exposition « Métro-Cité » présentée aux Archives de Paris et à la Maison RATP en 1997 {Bibliothèque Musée des Arts Décoratifs, Pub. 5.18 TRA 3466 : consultation sur réservation}
- Bindi, Lefevvre, *Le métro de Paris : histoire d'hier à demain*, Ed. ouest France, 1990 {Bibliothèque Musée des Arts Décoratifs, XW 2079}

• **Iconographie :**

- cartes postales 1900
- exposition universelle de 1900 (bibliothèque des arts décoratifs et archives nationales)
- affiches 1900 (musée des arts décoratifs, musée d'Orsay)

➤ **L'architecture et le design du métro**

- CANAC, Sybil ; CABANIS, Bruno, *Paris métro : histoire et design*, les Essentiels du patrimoine, Éditions Massin, 2014.

- R.H Guerrand, « Les architectes et le métropolitain de Paris : un design d'autrefois – le métro aérien », *Architecture, mouvement, continuité*, n°38,1976, p. 5-23 {loc. Kandinsky, P 831}
- - *Le design des matériels roulants ferroviaires RATP*, Yo Kamingai, délégué à la conception, disponible en PDF : <https://www.societedugrandparis.fr/wp-content/uploads/2014/05/le-design-des-matériels-roulants-ferroviaires-ratp.pdf>
- Guimard, bouches de métro
- Boulenger utilise en 1899 la lave émaillée pour les parois du métro parisien.
Cf. « L'âge d'or de la céramique », *Architecture Intérieure, Cree*, n° 175, 8001-0200, p. 62-68. {localisation bibliothèque Kandinsky, p 1386 a}
Cf. Bertrand Lemoine, « Voute blanche réinventée », *Architecture intérieure, Cree*, n°175, 8001-0200, p.98-102 {Kandinsky, P 1386 A}
Les carreaux de céramique entrent dans 80 % des rénovations de voutes du métro parisien. Le parti pris de standardisation pour l'aménagement intérieur des stations présente l'intérêt de garder une certaine image globale du métro.
- Roger Tallon (années 1960-70, Archives Roger Tallon don 2008 à la Bibliothèque des Arts Décoratifs)
Cf. Roger Tallon, « Signalisation, signalétique, la différence ? », *Communication et langages*, n°36, 4^{ème} trimestre 1977, p.33-43 {loc. Kandinsky, P 151}
À l'occasion de l'interconnexion du réseau parisien régional, la SNCF et la RATP ont été amenés à se poser le problème de la signalisation visuelle.
- Bureau de design Volumes Edouard Maurel
Cf. Gilles de Bure, « Un nouveau métro pour Paris », *Cree*, n°39, 760200, p.48-53.
{localisation : Bibliothèque Kandinsky, cote p1329 A}
Après une enquête réalisée auprès des usagers du métro, la RATP a organisé en 1973 un concours restreint remporté par le bureau de design Volumes Edouard Maurel pour la conception du nouveau métro parisien. Les contraintes imposées par le public sont de deux ordres - préférence pour une forme extérieure arrondie jugée plus accueillante, et volonté pour une certaine unité dans le choix des couleurs.
Cf. « Metro a parigi », *Domus [I]*, n°573, 770800, p.33. {Kandinsky, P 1395 A}
Présentation des nouvelles rames de métro destinées à équiper le réseau parisien. Conception par le cabinet de design Volume-Edouard Maurel.

➤ Sociologie / Ethnologie du métro parisien

- **Sur l'histoire des ouvriers**

- recenser les différents corps de métiers à l'époque (1900) à aujourd'hui

- témoignages des ouvriers
- Simone Weil, *Condition ouvrière*
- Xavier Vigna, *Histoire des ouvriers en France au XXe*
- Pierre Nora, *Les lieux de mémoires*
- René Michaud, *J'avais vingt ans*, p. 71 : décrit son cousin Henri, terrassier pour la construction du métro parisien cf. Thierry Pillon, *Le corps à l'ouvrage*, p. 82
- Immigration et construction du métro parisien (ouvriers de Kabylie)

- **Actualité de la recherche sur la sociologie des transports urbains**

- Marc Augé, *Un ethnologue dans le métro*
- Michel Bonnet, Michel Foucault, J. Banaszuk, « Le temps dans le métro, du plein ou du vide », *Annales de la recherche urbaine*, n°5, 7909-1200, p. 171-195. {localisation bibliothèque Kandinsky, p 1383 a}

Seconde bibliographie

- Gilles Chazal (comm.), *Paris 1900 : dans les collections du Petit Palais*, Musée des beaux-arts de la Ville de Paris : [exposition, Musée d'Ixelles, du 31 janvier au 21 avril 2002],
- Agnès Tartié, *Vincennes-Maillot : la construction de la ligne 1 du Métropolitain, 1898-1900 dans les collections photographiques de la Bibliothèque administrative de la Ville de Paris*, [exposition], Paris, [Pavillon de l'Arsenal, 29 octobre-6 décembre 1998], Paris bibliothèques, 1998.
- Sheila Hallsted-Baumert (sous la dir. de François Gasnault, Henri Zuber), *Métro-cité : le chemin de fer métropolitain à la conquête de Paris : 1871-1945*, Paris-Musées, 1997.
- Isaac Joseph, *Météor : les métamorphoses du métro*, Paris : Économica, 2004.
- Pascal Désabres (sous la dir. de Denis Woronoff), *Le chantier du Métropolitain de Paris, de son origine à son premier essor, 1898 - début des années 1920*, Mémoire de DEA : Histoire des techniques : Paris, CNAM : 2000.
- *Le projet Météor* : Christian Dardennes, dessins de chantier, Paris : Société d'Éditions Régionales, 1998.
- Julian Pepinster, *Le métro de Paris*, Vie du rail, 2010.
- Gaston Jacobs, *Le métro de Paris : un siècle de matériel roulant*, Vie du rail, 2001.
- Sybil Canac, *Paris métro : histoire et design*, Massin, 2014.
- Noëlle Gérôme, Michel Margairaz et Geneviève Chauveau, *Métro, dépôts, réseaux : territoires et personnels des transports parisiens au XX^e siècle*, actes des journées d'étude, Aubervilliers, 21-22 novembre 1998, Publications de la Sorbonne, 2003.

- BESSON Luc, *L'histoire de Subway*, Intervista, 2000.
- LEMOINE Stephane, *L'art urbain: Du graffiti au street art*, Découvertes Gallimard, 2012
- McCORMICK Carlo, *Trespass*, Taschen.
- Vanessa Settinger, *les funambules de la précarité : vendeurs de journaux et mendiants du métro parisien*, Paris, PUF, 2003.
- Métro, dépôts, réseaux : territoires et personnels des transports parisiens au XXe siècle actes des journées d'étude, Aubervilliers, 21-22 novembre 1998.
- Leila Sebbar, *Métro : instantanés*, Paris, Les éditions du Rocher, 2007
- Roger Henri-Guerrand, *Mémoires du métro*,
- Eleonor Elguzabal, *Verbaliser le client : les contrôleurs du métro*, Paris, Aux lieux d'être, 2007.

Annexe 2 : Quizz rédigé pour la partie enfant du site.

Métro :

Quel ingénieur a construit le métro : **Fulgence Bienvenüe**

Georges Eugène Haussmann

Gustave Eiffel

Fulgence Bienvenüe (1852- 1936), est un ingénieur des Ponts et Chaussées. Il crée le plan définitif du métro et inaugure la ligne 1 le 19 juillet 1900. Durant la Première Guerre mondiale, il participe à la mise en défense de Paris.

Quelle est la dernière ligne construite en 1998 : la ligne 1

la ligne 8

la ligne 14

La ligne 14 a été inaugurée le 15 octobre 1998. Il existait une ligne 14 jusqu'en 1976, date à laquelle elle a été fusionnée avec la ligne 13.

Combien de tickets sont vendus chaque année : **500 millions**

650 millions

380 millions

Le métro transporte en moyenne 1, 506 milliard de voyageurs chaque année.

Quel architecte a dessiné les entourages Art Nouveau : **Hector Guimard**

Émile Gallé

Jean Nouvel

Hector Guimard (1867 – 1942) a été imposé par la Compagnie du Métropolitain pour la conception des entourages. En effet, cette dernière avait organisé un concours mais déçue par les propositions trop classiques, elle décida d'imposer l'architecte français.

De quelle année date la première grève : 1968

1944

1919

Les réseaux d'eau :

Combien d'aqueducs l'ingénieur Eugène Belgrand a-t-il fait construire : 3

4

5

Il s'agit des aqueducs de la Dhuis, de la Vanne, de l'Avre et du le Loing. Ils sont toujours utilisés pour alimenter Paris et sa région en eau.

Qui a ordonné la construction des trois canaux de Paris : Louis XVI

Charles X

Napoléon Bonaparte

Napoléon Bonaparte a ordonné leur construction en 1802 pour faciliter le transport des hommes et des marchandises.

À quelle hauteur est montée la Seine en 1910 : 11,52 mètres

8,62 mètres

7,42 mètres

À titre de comparaison, lors de sa dernière crue en 2016, la Seine est montée à 6,07 mètres.

Combien y a-t-il de réservoirs principaux à Paris : 3

5

7

De quelle couleur sont les fontaines créées par Sir Robert Wallace : bleue

noire

verte

Elles ont été voulues et financées par Sir Robert Wallace pour aider à la reconstruction de Paris suite au siège de 1870 et permettre aux habitants d'accéder gratuitement à l'eau potable. Elles ont été dessinées par Charles-Auguste Lebourg.

Les carrières :

Où étaient situés les cabinets de minéralogie et d'ostéologie :

dans les carrières

dans les musées

chez des particuliers

Des marches étaient creusées dans la roche et servaient à présenter les pierres et les os.

Comment appelle t'on les visiteurs illégaux des carrières : spéléologues

carriéristes

cataphiles

Le terme est popularisé en 1983 avec la première publication traitant de ce sujet *La cité des cataphiles ; mission anthropologique dans les souterrains de Paris* de Barbara Glowczewski.

À quelle période se sont formés le calcaire et le gypse des carrières :

l'Éocène

le Paléocène

l'Oligocène

L'Éocène correspond à la période située entre – 56 et – 33.9 millions d'années.

Les pierres extraites des carrières ont servi à construire quel monument : le Grand Palais

La Cathédrale Notre
Dame de Paris

le Palais de Tokyo

Le Grand Palais, inauguré en 1900, et le Palais de Tokyo, inauguré en 1937, ont été construits bien après la fermeture des carrières parisiennes.

Combien y a-t-il eu de modes différents d'extractions : 4

5

6

Annexe 3 : Rétroplanning et compte rendu de la réunion

RÉCAPITULATION DU RETROPLANNING DU SITE AVEC LE RÔLE DE CHACUN :

Pour toute publication sur le site, demander à Maëva

- A propos : Maëva **pour le 26 février**

- Infos pratiques : Maëva -> lieux, transports, horaires et tarifs, **pour le 26 février.**

- Carte interactive : Marie -> propos de chaque groupe pour savoir les lieux dont ils parlent, codes de la boîte mail. **Finie pour le 27 février et publiée sur le site le 27 février.**

- Transports : Marguerite -> reprendre arborescence et faire texte sur chaque partie de l'arborescence **pour le 23 février**

- Les réseaux d'eaux : Camille -> reprendre arborescence et faire texte sur chaque partie de l'arborescence **pour le 23 février**

- Les carrières : Mohammed -> reprendre arborescence du site et faire texte sur chaque partie de l'arborescence **pour le 23 février**

- Galeries photos : -> Photos historiques donc chercher sur les archives ou internet : Mathilde.

-> Doc récente : Xiao et Clémentine -> photos actuelles pour appuyer les articles du site : légendes en plus, **pour le 5 mars**

Partage des photos des visiteurs : faire appel sur les réseaux sociaux pour ça **appel aux visiteurs régulièrement** par Jelena, Clémentine, Soraya.

(Tri des photos par # : qui ? tagguer toutes les photos pour que ces mots clés puissent être retrouvés à partir des #.)

- Espace enfant : BD -> Raphaële **pour le 15 mars. Raphaële nous envoie son exemple de planche de BD et on lui envoie des idées de scénario.**

- Mini-fiches explicatives -> Expliquer le contenu de l'expo par de petits textes - Apolline **pour le 15 mars.**

- Quizz -> Célia et Olivia **pour le 15 mars.**

- Actualités : Mettre des articles sur l'actualité culturelle sur des sujets se rapprochant au notre : Mathilde – Tian-Tian. **Travail régulier à partir du 13 février.**

- Mentions légales -> Maëva **pour le 26 février**

- Plan du site -> Maëva **pour le 26 février**

- Newsletter -> Mamadou. Traduction en anglais par Wren. **La première doit sortir le 27 février et être envoyée à Célia (base de données) le 27 février.**

Structure du site pour dimanche 26 février par Maëva. **Articles pour le 23 février** (Marguerite, Mohammed, ???).

RECAPITULER LES ETAPES DU RETROPLANNING :

- Logo : Raphaële et Olivia pour le 23 février.

- **Réseaux sociaux ne peuvent pas publier sans en référer à Raphaële.** Doivent s'organiser pour publier des articles : **sous la responsabilité de Raphaële.**

23 février = ouverture. Penser à 4 publications d'avance pour facebook.

Instagram = 3 à 5 fois/ semaine, chacun envoie des photos de la ville.

Twitter = relai d'autres tweets et informations sur expo.

- Groupe de suivi de qualité = Mohammed, Xiao et Apolline : **tenez-vous prêts pour faire les tests à partir du moment où le site s'ouvre -> on leur enverra un mail au moment où le site ouvre.**

- **Spot TV** : est-ce que Moussa peut nous expliquer **ce que c'est exactement et comment ce sera mis en action ?**

- **Tous les articles, images et textes en lien avec le site internet doivent être envoyés à Célia Corbet qui gère la base de connaissances pour le site avec comme objet « base de connaissances » ou « Célia ».**

- **Tous les articles, images et textes en lien avec les réseaux sociaux doivent être envoyés à Raphaële Fresnais qui gère les réseaux sociaux avec come objet « réseaux sociaux) ou « Raphaële ».**

- Attention : pour répondre à nos mails ou parler des problèmes en lien avec l'expo, utiliser l'adresse parissousnospieds@gmail.com et non pas nos adresses persos ^^

- **Prochaine réunion le 27 février** environ pour voir les publications prochaines sur le site et l'organisation et où on en est. Doodle sera organisé.

Date limite :	A faire :	Personne responsable
13 février :	Début de la recherche d'articles et d'infos sur le sujet pour relayer	Mathilde et Tian-Tian
23 février :	Propos des catégories de chaque groupe pour le site (à partir des textes envoyés à Vaudour, reprendre chaque partie pour en faire une sorte d'article de présentation de chaque catégorie de l'arborescence)	Mohammed (carrières) / Marguerite (transports) / Camille (réseaux d'eau)
23 février :	Logo final et achevé	Raphaële et Olivia
23 février :	Ouverture des comptes de chaque réseau social et première publication Publication Facebook : 1x/semaine Publication instagram : 3 à 5x/semaine Publication Twitter : Relais d'articles et informations de l'exposition et du site.	Raphaële + Jelena / Clémentine / Soraya
26 février :	Début de l'appel régulier aux visiteurs du site pour partager photos en lien avec l'expo sur les réseaux sociaux	Raphaële + Jéléna / Clémentine / Soraya
26 février :	Envoi des quatre publications d'avance de Soraya à Raphaële	Soraya – Raphaële
26 février :	Début des contrôles qualités du site	Apolline – Mohammed - Xiao
26 Février :	Architecture du site =	Maëva

	A propos du site – Infos pratiques – Mentions légales – Plan du site	
27 février :	Carte interactive	Marie
27 février :	Ecriture de la première newsletter + traduction en anglais	Mohammed et Wren
27 février :	Prochaine réunion pour voir les publications du site	Tout le monde
5 mars :	Photos pour la documentation récente	Xiao et Clémentine
5 mars :	Photos d'archives sur le sujet	Mathilde
15 mars :	Espace enfant : Publication de la BD explicative	Raphaëlle
15 mars :	Espace enfant : Mini fiches explicatives	Apolline (+ Marguerite ?)
15 mars :	Espace enfant : Quizz	Olivia et Célia



Rapport de stage

Assistante chef de projets

Martinetti Olivia
du 7 juin 2017 au 7 août 2017

Maître de stage Monsieur David Ernaux, chef de projets

Établissement / Formation : Paris 1 Panthéon-Sorbonne
17 rue de la Sorbonne, 75005 Paris. Master pro TPTI

Lieu du stage : Association Science Technologie et Société
54 avenue Edison, 75013 Paris

Remerciements :

Je tiens à remercier mon maître de stage, Monsieur David Ernaux, chef de projets à l'ASTS pour son accueil, sa confiance, sa pédagogie et sa disponibilité.

Je tiens également à remercier l'ensemble de l'équipe de l'ASTS pour son accueil et sa gentillesse

Sommaire :

Remerciements	page 40
Sommaire	page 41
Introduction	page 42
L'association	page 43
Mes missions :	page 44
Musique baroque, sciences et mobilité	page 44
Les dimanches QSEC ² Air	page 49
Les Sciences Des Livres	page 50
Autres missions	page 50
Conclusion	page 51
Annexes :	page 52
Annexe 1 : Statuts de l'association	page 52
Annexe 2 : Programme LSDL	page 58
Sitographie	page 60

Introduction :

Dans le cadre de mon Master pro TPTI, j'ai choisi de réaliser mon stage de fin d'année au sein de l'Association Science Technique et Société.

L'ASTS, créée en 1981 (statuts en annexe 1), a pour vocation de promouvoir les avancées des sciences et techniques auprès des publics. Elle remplit sa mission au travers de l'organisation d'événements, expositions, ateliers, interventions, créations et diffusions d'outils pédagogiques... en intervenant dans de multiples structures (milieu scolaire, bibliothèques, institutions ...), toujours avec le souci de placer le citoyen au centre de la réflexion, de développer son esprit critique et sa curiosité.

L'objet de l'association ainsi que la variété de ses missions s'intégraient parfaitement dans la suite logique de mon Master pro TPTI.

Ce stage m'a permis de concevoir et de conduire un projet dans son intégralité :

Musique baroque, sciences et mobilité pour les stagiaires de l'École de la Seconde Chance de Trappes avec le Centre de Musique Baroque de Versailles.

J'ai également participé à l'organisation de journées de médiation scientifique dans le cadre de l'exposition QSEC², Air : l'expo qui inspire.

J'ai collaboré à la création du programme Les Sciences Des Livres.

J'ai également été sollicitée pour des mises à jour, publications du site internet QSEC² et pour la réalisation de rapports et comptes-rendus internes.

L'association :

L'ASTS est un acteur majeur dans la médiation scientifique sur Paris et sa région, et ce depuis sa fondation en 1981. Bénéficiant d'un large réseau de scientifiques et d'experts, elle met en place de nombreuses actions touchant un large public

L'équipe est composée d'un directeur, d'une assistante de direction, de quatre chargés de projets et de nombreux animateurs en médiations scientifiques. A ma grande surprise aucun poste dédié à la communication ni au mécénat, éléments pourtant clefs pour une association de cette ampleur. Elle ne possède ni organigramme et ni fiches de postes définis, ils sont en court de tractation, ce qui est surprenant pour une association qui a pourtant 36 ans d'existence.

L'association a les agréments Jeunesse et Éducation Populaire, Services Civiques Engagés et d'Organisme de Formation.

Au sein des Maisons de la Médiation Numérique, elle propose des ateliers numériques destinés aux enfants et adultes, ainsi que des formations aux outils et à la culture numérique. Elle gère également un Fab Lab itinérant. Grâce à son Living Lab, l'association organise des formations à l'animation et la médiation scientifique, des ateliers scientifiques pour enfants et adolescents, conçoit des outils pédagogiques scientifiques, organise des expositions et des rencontres sciences société.

L'association travaille en lien avec la région Île de France et des conseils départementaux comme ceux des Yvelines, du Val-de-Marne. Elle mène des actions conjointes avec d'autres structures comme par exemple L'Exploradôme, Les Petits Débrouillards Île de France ou L'Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes.

Mes missions :

Musique baroque, sciences et mobilité :

Dans le cadre de la future exposition QSEC² sur la mobilité, il m'a été demandé de monter en moins de deux semaines, dans l'urgence, des rencontres sur trois jours avec les stagiaires de l'École de la Seconde Chance de Trappes. Le chargé de projet référant ayant été obligé de l'abandonner afin de renforcer dans l'urgence l'équipe d'un autre événement. Le thème de ces rencontres devait traiter de la mobilité des sciences et la musique baroque avec comme axe de traitement le violon.

J'ai organisé ces interventions en lien avec Madame Cécile Rault, chef de projet Génération Lully et action culturelle, du Centre de Musique Baroque de Versailles et Madame Laurence Ripoll, formatrice référente, de l'E2C de Trappes.

J'ai eu l'opportunité de mettre sur pied et d'orchestrer entièrement ces journées qui se sont déroulées dans les locaux du CMBV et de l'E2C.

J'ai effectué de nombreuses recherches internet afin d'identifier, sélectionner et démarcher les intervenants idoines. J'ai conçu le programme et rédigé la note de cadrage suivante destinée à l'ensemble des acteurs et participants :

« Pourquoi mobilité et baroque ?

Le baroque naît en pleine période de guerre de religion entre les catholiques et les protestants, et de découvertes scientifiques. Les artistes et scientifiques diffusent le baroque dans toute l'Europe par leurs voyages. Le baroque célèbre la vie en mouvement en exagérant tous ses aspects. Les thèmes favoris de ce courant sont l'illusion, l'inconstance, la métamorphose, le rêve, la futilité des choses et la mort.

La mobilité dans le baroque sera traitée par l'évolution des arts et techniques. Nous verrons aussi que ce mouvement a toujours de l'influence sur la création d'aujourd'hui. Vous allez expérimenter la mobilité de la musique au cours des ateliers des jeudi et vendredi après-midis où vous mixerez musiques baroques et contemporaines que vous aurez choisi. N'oubliez pas de nous faire parvenir vos musiques avant mardi 20 juin en format .wav !

Les interventions auront lieux dans un cadre prestigieux, le Centre de la Musique Baroque de Versailles qui est situé dans l'ancien Hôtel des Menus Plaisirs. Ce lieu a eu un rôle très important au début de la révolution française. »

LE PROGRAMME DE CES TROIS JOURS :

Mercredi 21 juin :

Où	Quand	Qui	Quoi
CMBV	10h	Cécile Rault	Visite du CMBV
CMBV	11h -13h	Barbara Nestola	L'émigration des musiciens italiens à la cour de France au 17 ^e siècle
CMBV	14h30-16h	Anne Amiot-Defontaine	La mobilité des arts, techniques et goûts à la période baroque et de leurs influences sur les créations contemporaines

Jeudi 22 juin :

Où	Quand	Qui	Quoi
CMBV	9h30-11h45	Cyril Lachèze	Evolution du violon à la période baroque
E2C	14h-16h	Mixage Fou	Atelier mixage

Vendredi 23 juin :

Où	Quand	Qui	Quoi
CMBV	9h30-11h45	Cyril Lachèze	Les similitudes entre la musique baroque et les musiques populaires contemporaines (rock, rap ...)
E2C	14h-16h	Mixage Fou	Atelier mixage

Sur place, je me suis assurée du bon déroulement du programme. J'ai géré la logistique des interventions et participé à l'encadrement des participants.

Suite à ces journées, j'ai rédigé le compte-rendu ci-dessous destiné à l'ASTS ainsi qu'à l'ensemble des partenaires et que j'ai également publié sur le site de QSEC² :

« Compte-rendu : Journées QSEC² – Lully 21-22-23 juin

Mercredi matin nous avons pu découvrir le Centre de la Musique Baroque de Versailles et son histoire sous la conduite de Cécile Rault. Les stagiaires ont échangé avec Viviane Niaux, la bibliothécaire du CMBV, qui leur a fait découvrir d'anciens ouvrages et partitions.

Nous avons ensuite assisté à la conférence de Madame Barbara Nestola, ingénieur d'étude CNRS / CMBV, sur *Les musiciens italiens à Paris au XVIIe siècle*. L'opéra naît en Italie au XVII^e siècle. Le succès de ce nouveau genre est énorme et gagne l'ensemble du monde occidental via les voyages et résidences de musiciens italiens. La France fait exception. Les musiciens italiens viennent mais ne restent pas, quelles en sont les raisons ? Mazarin, alors principal ministre d'État, a la volonté de diffuser la culture italienne en France, pour ce faire, il fait venir à Paris de nombreux artistes italiens dont la célèbre cantatrice et compositrice romaine Leonora Baroni. Elle conquiert la Reine Anne d'Autriche et obtient même l'accès à ses appartements. Malgré son succès, elle ne reste pas à Paris et retourne à Rome. Il semblerait qu'elle n'est pas eu la reconnaissance pécuniaire qu'elle espérait. En effet en France, les musiciens et compositeurs ont un statut d'artisan : ils fabriquent la musique et sont donc rémunérés à ce titre. Mazarin tente à plusieurs reprises de faire succomber la cour au phénomène de l'opéra italien. L'auditoire est majoritairement réfractaire : le texte en italien n'est pas compris et l'ensemble est jugé beaucoup trop long. C'est un échec, les musiciens italiens rentrent après les représentations. Louis XIV désireux de donner une identité culturelle propre à la France, cesse ces échanges italiens peu fructueux. C'est alors qu'apparaît Giovanni Battista Lulli, modeste florentin arrivé en France pour donner des leçons d'italien à la Grande Mademoiselle. Il fait oublier ses origines italiennes en francisant son nom : Jean Baptiste Lully. Il conquiert le Roi et sa cour avec sa musique. Il obtient les charges de surintendant de la musique et de secrétaire du Roi. En 1675, il crée le premier opéra français et remporte un vif succès. Pourquoi cette réussite ? Se conformant aux goûts de la cour, il raccourcit la durée, intègre de la danse et écrit un livret en français. Auréolé de gloire, Lully est le seul artiste italien de cette période à être resté à Paris.

Mercredi après-midi, nous avons assisté à la conférence de Madame Anne Amiot-Defontaine du Musée des Arts Décoratifs, historienne d'art, sur *La mobilité des arts, techniques et goûts à la période baroque et influences sur les créations contemporaines*. Les arts décoratifs français se forment sous l'impulsion d'Henri IV qui fait venir des artisans italiens pour former les français. Le prestige des arts décoratifs et de la mode française ne fait que croître et Paris devient la capitale du luxe sous Louis XIV.

De nouveaux meubles apparaissent comme la commode et le bureau. Les meubles sont des cadres dans lesquels les ornements s'expriment comme dans la musique baroque. Ils sont décorés de marqueteries d'écailles, de cuivre, de bois formant des motifs de grotesques, de rinceaux, de fleurs, draperies, de pots à feu... Ces motifs présents sur l'ensemble des arts

décoratifs se diffusent en Occident via les gravures et livres. Les vêtements deviennent véritablement à cette époque des signes extérieurs richesses au même titre que nos vêtements siglés de marques. Ils sont faits de plusieurs mètres de tissus, ornés de dentelles et de bijoux. Avec l'arrivée du coton en France, il est désormais possible d'avoir des vêtements blancs. Le blanc d'un entretien difficile devient également synonyme de richesse. Les femmes sont dépendantes jusque dans leurs vêtements, elles ne peuvent se vêtir seules, ils sont cousus sur elles.

À la mort de Louis XIV, en réaction au classicisme stricte de son fin de règne, le style rocaille fait son apparition. Il est caractérisé par sa forte inspiration de la nature et ses formes irrégulières. Les céramistes se permettent des formes de plus en plus audacieuses et travaillées grâce aux évolutions des fours.

Au XVIII^e siècle naît aussi le goût du confort et de l'intimité : la commodité. Les pièces se spécialisent de même que les meubles. Leurs nouvelles lignes courbes sont reprises en architecture. Les meubles à châssis sont inventés, ils permettent un remplacement aisé de leur tissus aux changements de saisons et de suivre la mode. Les meubles à transformations et à mystères font fureurs. Les vêtements suivent aussi ces évolutions. Leur coupe se complexifie et leur confère une dynamique et une impression de mouvement alors que le corps y est contraint et maintenu. L'Orient fait également son apparition avec les chinoiseries. Nous avons pu voir la reprise des éléments du style baroque aux travers des créations comme celles de Jean Paul Gautier, Christian Lacroix, le salon Tulipe d'Eero Saarinen ou encore François-Xavier Lalanne et son Rhinocrétaire.

Jeudi matin : conférence de Monsieur Cyril Lachèze, doctorant Histoire des Techniques de l'Université Paris 1, sur *La mobilité des techniques et évolution du violon à la période baroque*. À cette période il n'y a pas encore de distinction entre la musique savante et musique populaire. Les premiers orchestres apparaissent au début du XVI^e siècle, et permettent le jeu de compositions musicales plus complexes. Le violon naît, aux alentours de 1530-1540 dans la région de Milan, de l'évolution d'instruments médiévaux. Il est alors cantonné à la musique populaire, les nobles le rejetaient trouvant qu'il ne sonnait pas juste, lui préférant la viole de gambe. Mais l'apparition de virtuoses le fait changer de classe. Il se diffuse en Occident avec l'expulsion et l'émigration des juifs du nord de l'Italie. La musique s'adapte alors à ce nouvel instrument. Sa tenue évolue également, d'abord joué au niveau de la taille, il monte ensuite au niveau de l'épaule.

Monsieur Lachèze fait parti du mouvement prônant l'utilisation d'instruments d'époque baroque, du moins des copies, pour jouer cette musique. En effet, ce sont eux qui rendent au plus près le son de l'époque. Nous avons eu droit à de magistrales démonstrations afin d'illustrer au mieux son propos. Les stagiaires ont pu s'essayer au violon.

Jeudi après-midi : Les stagiaires de l'E2C ont pris en main le logiciel Reaper sous la direction d'un intervenant de Mixage Fou. Ils ont créé leurs samples de musiques baroques.

Vendredi matin : conférence de Monsieur Cyril Lachèze, doctorant en Histoire des Techniques de l'Université Paris 1, sur la *Mobilité et similitudes entre musique baroque et musiques populaires contemporaines*. La musique baroque se construit autour d'un même basse (ground ou thème) et de ses variations/ornements. La musique populaire actuelle se construit de la même manière. Les stagiaires ont pu le comprendre avec le morceau *Last Muthafucka Breathin'* de Tupac Shakur dans lequel un même motif est repris en boucle avec pour seule variation l'ajout ou la disparition d'instrument. À la période baroque une cinquantaine de basses circulaient en Europe, elles servaient de langage commun aux musiciens. Ces motifs sont repris et retravaillés durant des siècles comme par exemple le thème de *la Folia*, qui apparaît au Portugal à la fin du XIV^e siècle. Nous pouvons voir le même phénomène avec *Blue* des italiens Eiffel 65 ou Chuck Berry qui recyclait lui-même ses propres thèmes et structures d'une chanson à l'autre, comme *Johnny B. Goode*.

À l'aide d'un clavecin, d'un piano et d'un violon, nous avons eu la démonstration des sept modes théorisés au Moyen Age. Ils sont abandonnés au XVIII^e siècle au profit du mode majeur et mineur, pour être réutilisés par le métal et notamment le mode interdit. Le diapason a lui aussi évolué, il a tendance à monter mais la musique actuelle tend maintenant à utiliser l'ancien.

Vendredi après-midi : Les stagiaires ont réalisé leur propre mixage de musique baroque en utilisant leurs samples. Leurs créations vont être utilisées lors de l'exposition QSEC² sur la Mobilité et d'une performance scénique.

Ces trois jours ont permis aux stagiaires de mieux comprendre le mouvement baroque et ses richesses, né des migrations et échanges. »

A ma grande satisfaction, les retours des stagiaires, des conférenciers et des encadrants ont été très positifs. Suite à ces rencontres, les stagiaires vont produire des restitutions qui seront

utilisées lors de la future exposition QSEC² sur la mobilité. Madame Ripoll m'a montré des ébauches de restitutions très prometteuses.

Monsieur Ernaux m'a offert l'opportunité de présenter le bilan de ces journées lors d'une réunion à l'E2C rassemblant l'ensemble des partenaires et de l'équipe enseignante impliquée dans la future exposition.

J'ai continué mon suivi du projet en restant en contact avec l'E2C et Mixage Fou, afin de m'assurer de la bonne restitution des travaux réalisés par les stagiaires.

Les dimanches QSEC² Air

Dans le cadre de l'exposition Air : l'expo qui inspire, qui finit son itinérance à l'Île de Loisir de Saint Quentin en Yvelines sous la gestion de l'ASTS, des dimanches de rencontres et de débats y sont organisés.

Le dimanche 9 juillet, j'étais sur place afin d'encadrer les animatrices et d'animer la rencontre avec Monsieur Antoine Roch, ingénieur à Airparif, ainsi que le débat citoyen.

J'ai également eu la charge de trouver, d'identifier et d'organiser la venue d'un intervenant pertinent pour le dimanche 30 juillet sur l'histoire des techniques de l'aviation.

Espace Événementiel de l'Île de Loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines

AIR

L'EXPO QUI INSPIRE

Dans le cadre des Dimanches de l'Air :

Dimanche 9 juillet 14h-18h

QUEL AIR RESPIRONS-NOUS ?

En partenariat avec Airparif

ATELIER POLLUE PAS
Découvre la pollution par des expériences simples
(Atelier pour les enfants à partir de 6 ans)

RENCONTRE
LA POLLUTION DE L'AIR ET SES EFFETS
Rencontre avec Antoine Roch, ingénieur à Airparif

17h. **ÉCHANGE CITOYEN**
POLLUTION DE L'AIR : UN MAL NÉCESSAIRE ?

NE PAS LUTTE CONTRE LA VOIE PUBLIQUE

 Air, exposition jusqu'au 30 juillet 2017
Du mardi au vendredi 10h30-12h30 et 13h30-17h30
Samedi : 14h-18h. Dim. et fériés : 11h-13h et 14h-18h





Île de Loisirs - Saint-Quentin-en-Yvelines
Rond-point Éric-Tabarly, RD 912 - Trappes-en-Yvelines
01 30 16 44 40 / saint-quentin-en-yvelines.iledeloisirs.fr

Les Sciences Des Livres

LSDL a été créée en 2012 en partenariat avec le département du Val-de-Marne. La manifestation, organisée au sein de bibliothèques et de médiathèques, a pour but de permettre des échanges et débats entre des auteurs d'ouvrages scientifiques et le public. La septième édition se déroulera du 20 janvier au 10 février 2018 dans 25 lieux différents. Une sélection de livres avait été envoyée aux bibliothèques par Monsieur Ernaux, qui lui avaient en retour indiqué leurs choix ainsi que des propositions de dates. En partant des vœux des structures d'accueil, nous avons établi un préplanning, à partir duquel j'ai eu la tâche de coordonner l'ensemble des participants afin d'établir le programme définitif (annexe 2).

Autres missions :

J'ai acquis par moi-même des notions de webmastering en ayant en charge la rédaction et la publication d'articles sur le site de QSEC².

J'ai aussi rédigé des avenants pour des intervenants en médiation scientifique.

J'ai également eu la responsabilité de rechercher et de mettre à jour des contacts de politiques afin de les intégrer au sein de l'exposition QSEC². Pour ce faire, je me suis documentée afin d'apprendre les bases d'Adobe InDesign.

J'ai également été amenée à dépouiller et analyser les questionnaires de retours des chercheurs et enseignants impliqués dans le programme Parcours Sciences. Ce programme propose d'attribuer un chercheur à une classe de 4^e ou de 3^e, qui en lien avec un professeur référent anime des ateliers sur le monde de la recherche et ainsi que sur son domaine de recherche. La classe est invitée à une visite de son laboratoire et le dernier atelier est réservé à une restitution des élèves réalisée en présence du chercheur. Le programme étant basé sur la bonne volonté du binôme professeur-chercheur, il est donc impératif d'étudier avec attention leurs retours afin que les prochaines éditions se déroulent au mieux.

Conclusion :

Ce stage m'a offert de multiples missions à réaliser, ce qui m'a permis de saisir les subtilités organisationnelles de manifestations. Cela a été une vraie chance pour moi d'avoir pu être au centre des prises de décisions et de l'organisation.

J'ai apprécié d'œuvrer au sein d'une équipe dynamique, volontaire et passionnée.

J'ai vraiment aimé ouvrir une porte vers un monde qui était inconnu aux stagiaires de l'École de la Seconde Chance d'autant plus que leurs retours sont très positifs.

J'ai pu prouver mes compétences en suivi de projet et d'organisation.

J'ai également pu appliquer mon esprit de synthèse et d'analyse lors de la rédaction de rapports internes.

Ce stage m'a conforté dans mon projet professionnel : l'organisation et gestion de projets scientifiques et culturels.

Annexes :

Annexe 1 : Statuts de l'association

STATUTS DE L'ASTS :

Association déclarée le 10 novembre 1981, régie par la Loi du 1er juillet 1901

ARTICLE 1 – CREATION DE L'ASSOCIATION

Au terme des statuts déclarés le 2.11.81 à la Préfecture de Paris et parus au Journal Officiel, il a été constitué entre les adhérents une Association régie par la Loi du 1er juillet 1901 et le décret du 16 août 1901, ayant pour titre:

Association – Science – Technologie et Société ayant pour abréviation A.S.T.S.

ARTICLE 2 – BUT DE L'ASSOCIATION

L'Association se donne pour mission d'explorer et de faire connaître les relations qui existent entre l'évolution scientifique et technologique et le développement de la société.

Elle s'attache à être un lieu de réflexion et de confrontation destiné aux chercheurs, scientifiques, ingénieurs, cadres, techniciens, médiateurs, responsables d'institutions de culture scientifique et technique, ainsi qu'à toutes personnes qui s'interrogent de manière citoyenne ou professionnelle sur le sens des enjeux du développement scientifique et technique.

A cet effet l'ASTS se caractérise par:

1 – L'organisation de rencontres, colloques, journées d'études entre les ingénieurs, cadres, techniciens, chercheurs de toutes disciplines scientifiques en associant à ces débats, des personnalités du monde du travail, des sciences, des arts, de la culture et l'ensemble des publics intéressés.

2 – La constitution d'un fond documentaire diversifié sur les sciences, les technologies et les questions de société, accessible à tous.

3 – La réalisation, en partenariat ou de sa propre initiative, de recherches, d'études et l'organisation d'événements grand public ayant pour objet une meilleure maîtrise des sciences et/ou des technologies dans le cadre de l'évolution de la société. Ces travaux porteront,

notamment, sur les aspects scientifiques, économiques, juridiques, sociaux de cette évolution sur les relations qu'entretiennent les hommes avec les sciences et les techniques.

4 – L'élaboration d'outils économiques et de gestion, à partir des études et des recherches désignées à l'alinéa 3, contribuant à la résolution des problèmes auxquels sont confrontés les différents organismes.

5 – La mise en œuvre d'une communication appropriée aux buts poursuivis, sous toutes ses formes: édition, diffusion, audiovisuel, conception et réalisation d'expositions...

6 – L'intervention dans des actions de formation programmées par des organismes extérieurs, ou des universités d'été, abordant la question de la diffusion de la dimension scientifique et technique de la culture.

7 – La constitution d'équipes pluridisciplinaires pour mener à bien l'ensemble de ces travaux répondant aux objectifs de l'Association, tout en développant l'appel à des concours extérieurs.

8 – L'offre par l'Association de prestations d'études ou de fournitures de services découlant des activités précitées.

Le siège social est fixé à 75 rue de l'Amiral Mouchez 75013 – Paris. Il pourra être transféré par simple décision du Conseil d'Administration. Ce transfert devra être ratifié par la première Assemblée Générale suivant le Conseil d'Administration.

ARTICLE 4 – DUREE

La durée de l'Association est illimitée à compter de la déclaration qui sera faite conformément à la loi du 1er juillet 1901.

ARTICLE 5 – ADMISSION

L'Association se compose de membres actifs et membres d'honneur, personnes morales ou physiques.

ARTICLE 6 – MEMBRES

Les membres actifs devront verser une cotisation annuelle.

Le titre de membre d'honneur est décerné par le Conseil d'Administration. Les personnes qui font partie du Comité de Parrainage sont membres de droit. Ce titre confère aux personnes qui

L'ont obtenu le droit de faire partie de l'Assemblée Générale sans être tenues de payer une cotisation.

ARTICLE 7 – COTISATION

La cotisation annuelle pourra comporter plusieurs catégories.

Le montant pour chaque catégorie sera fixé par l'Assemblée Générale ordinaire sur proposition du Conseil d'Administration.

ARTICLE 8 – PERTE DE LA QUALITE DE MEMBRE

La qualité de membre de l'association se perd:

1 – par la démission adressée par écrit au Président de l'association.

2 – par la radiation prononcée, pour non-paiement de la cotisation.

3 – pour une personne physique, par le décès ou pour déchéance de ses droits civiques.

4 – pour une personne morale, par dissolution ou pour quelque cause que ce soit.

ARTICLE 9 – ORGANISATION

L'Association pourra mettre en place des antennes déconcentrées dans les départements ou établir, localement, des relations avec des sociétaires ou d'autres associations locales ayant les mêmes objectifs.

ARTICLE 10 – RESSOURCES

Les ressources de l'association se composent:

1 – des cotisations de ses membres.

2 – des subventions de l'Etat, des Régions, des Départements, des Communes, des établissements publics et privés et de divers organismes.

3 – des participations de partenaires ou d'adhérents.

4 – de toutes les ressources qui sont autorisées par les textes législatifs et réglementaires en vigueur.

ARTICLE 11 – COMPTABILITÉ

Il est tenu une comptabilité selon le Plan Comptable Général 1982, adapté aux associations.

ARTICLE 12 – CONSEIL D'ADMINISTRATION

L'Association est gérée par un Conseil d'au moins 12 membres, majeurs, élus pour un an par l'Assemblée Générale et choisis parmi ses membres. Ils sont rééligibles.

Les personnes morales peuvent faire partie du Conseil d'Administration, il ne sera pas exigé que leurs représentants soient personnellement adhérents à l'Association.

En cas de décès, de démission d'un administrateur, un Conseil d'Administration pourra procéder à la nomination d'un remplaçant.

ARTICLE 13 – BUREAU

Le Conseil d'Administration élit chaque année parmi ses membres un Bureau composé:

- d'un Président et, s'il y a lieu, de Vice-Présidents,
- d'un Secrétaire et, s'il y a lieu, d'un Secrétaire adjoint,
- d'un Trésorier et, s'il y a lieu, d'un Trésorier adjoint.

ARTICLE 14 – REUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil se réunit au moins une fois par an sur convocation du Président ou à la demande de la moitié de ses membres.

La présence de la moitié au moins de ses membres est nécessaire pour que le Conseil puisse délibérer valablement. Les décisions sont prises à la majorité simple des membres présents ou représentés; en cas de partage, la voix du Président est prépondérante.

Les fonctions des membres du Conseil d'Administration et du Bureau ne font pas l'objet d'une rémunération; mais le Conseil pourra décider le remboursement à ses membres des dépenses qu'entraînerait pour eux l'exercice de leurs fonctions, sur présentation de justificatifs.

ARTICLE 15- ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE

L'Assemblée Générale ordinaire se compose de tous les membres de l'Association. Elle se réunit une fois chaque année sur convocation adressée par le Président quinze jours à l'avance en même temps que l'ordre du jour.

Elle se prononce sur le compte rendu d'activités et d'orientations ainsi que sur le rapport de gestion financière de l'association. Elle approuve les comptes de l'exercice écoulé. Elle élit les membres du Conseil d'Administration.

En outre, il pourra lui être demandé d'adopter des textes qui lui seront présentés.

Elle délibère à la majorité simple des membres présents ou représentés.

Chaque personne physique ou morale, membre de l'association dispose d'une voix.

Tout partenaire avec qui l'association a conclu une ou plusieurs conventions, dispose d'une voix consultative lors de l'Assemblée Générale.

Aucune résolution ne pourra être prise sur une question qui ne figurerait pas à l'ordre du jour à moins que cette question n'ait été soumise au Conseil d'Administration huit jours avant l'Assemblée Générale.

ARTICLE 16 – ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE

Le Conseil d'Administration peut convoquer une Assemblée Générale extraordinaire, soit à la demande du Président, soit sur la demande écrite et nominative déposée au Secrétariat, du tiers des membres de l'Association. Les convocations doivent être envoyées quinze jours à l'avance avec l'indication de l'ordre du jour.

L'Assemblée Générale extraordinaire est habilitée à:

- modifier les statuts
- changer la localisation du siège social
- dissoudre l'association

Elle ne peut délibérer valablement que si le tiers au moins des membres de l'association sont présents ou représentés.

Les décisions sont prises à la majorité simple des membres présents ou représentés.

ARTICLE 17 – PROCES-VERBAUX

Les délibérations du Conseil d'Administration et des Assemblées Générales font l'objet de procès-verbaux qui seront conservés.

Il doit être tenu un registre spécial conformément aux dispositions de l'article 5 de la Loi du 1er juillet 1901 qui doit contenir les mentions obligatoires rappelées par les articles 3 et 6 du décret du 16 août 1901.

ARTICLE 18 – REGLEMENT INTERIEUR

Un règlement peut être établi par le Conseil d'Administration qui le fait alors approuver par l'Assemblée Générale.

Il serait destiné à fixer les modalités d'exécution des présents statuts si cela se révélait nécessaire.

ARTICLE 19 – DISSOLUTION DE L'ASSOCIATION

En cas de dissolution de l'association, l'Assemblée Générale extraordinaire:

- nomme un ou plusieurs liquidateurs,
- prend toute décision relative à la dévolution de l'actif net subsistant conformément à la loi.

Annexe 2 : Programme LSDL établi en fonction des choix des bibliothèques et après de nombreux échanges avec les auteurs.

Médiathèques	Contacts	Livres	Auteurs	Dates	Heures	Demandes
Bibliothèque centrale de Cachan 11 rue Camille Desmoulins 94230 CACHAN	Thibaut DACHY	De L'infini	Lachièze-Rey Marc	Samedi 27 jan	15h	
Médiathèque André Malraux 4 rue Albert Camus 94700 Maisons Alfort	Marion Serre	La Colonisation du savoir : une histoire des plantes médicinales du nouveau monde.	Boumediene Samir	Samedi 3 fév	14h30	
Médiathèque des Quais au 36 Quai des Carrières 94220 Charenton-le-Pont	Vouland	Encore Carnivore demain ?	porcher Jocelyne	Samedi 3 fév	17h	
Médiathèque Jacques Duhamel, Esplanade du 7 juillet 1899, 94420 Le Plessis-Tréville	Loriane Romani-Demont	Darknet - Mythes et réalités	Rennard Jean-Philippe	Samedi 10 fév	15h ou 16h	
bibliothèque cavanna 36 boulevard Gallieni 94130 nogent sur marne	Eskenazi Caroline	Big Data ou Big Cata, l'effet Snowden	Chatelain Yannick	Vendredi 26 jan	19h	
La Méridienne 1 place Général de Gaulle 94150 Fresnes	Véronique TULLIO	Le Mythe de la singularité	Ganascia Jean-Gabriel	Samedi 10 fév	17h	
La médiathèque, 3 rue de la Division du général Leclerc 94250 GENTILLY	Clotilde PERICARD	Nanotechnologies : l'invisible révolution	Dominique Vinck	Samedi 20 janv	15h	
Mediathèque de l'Abbaye-Nelson Mandela 3 place de l'Abbaye 94000 Créteil	Sylvie Sorret-Legras	Pour une médecine évolutionniste	Périno Luc	Vendredi 2 fév	19h	50 personnes minimum
Médiathèque Elsa Triolet Esplanade Pierre Yves Cosnier 94800 Villejuif	Aude Eychenne	Jupiter	En cienaz Thérèse Lequeux James	Samedi 20 janv	16h	
Bibliothèque Nelson Mandela de Vitry sur Seine. 26-34 avenue Maximilien Robespierre 94400 Vitry sur Seine	Véronique SIRDEY Romain VANY	Mathématiques et mystères	Delahaye Jean-Paul	Samedi 3 fév	15h	avances des frais de transport
BIBLIOTHEQUE MUNICIPALE : ESPACE JULIEN DURANTON	ASKRI Noureddine	Mémoire et Emotions	Eustache Francis	Samedi 10 fév	10h30	
BIBLIOTHEQUE DE MAROLLES EN BRIE. 8 PLACE DES 4 SAISONS. 94440 MAROLLES EN BRIE	HENQUINET NICOLAS	Le Coeur et la machine, théorie des super-héros	Pasquier Emmanuel	Samedi 10 fév	Après-midi	

Médiathèque du Perreux-sur-Mame, 70bis avenue Ledru-Rollin, 94170 Le Perreux-sur-Marne	Alexandre Massipe	Big Data ou Big Cata, l'effet Snowden	Chatelain Yannick	Samedi 27 jan	15h	
Bibliothèque municipale de Fresnes, 26 rue Maurice Ténine 94260 FRESNES	VINOT Cyril	Notre Préhistoire	De Beaume Sophie A	Samedi 3 fév	15h	Trajet aller-retour en taxi
Médiathèque Louis Aragon - 2 avenue Rabelais - 94120 - Fontenay-sous-Bois	Ismène Papaloïzos	Amazonie, Les 12 travaux des Civilisations précolombiennes	Rostain Stéphen	Samedi 10 fév	15h30 à 18h	
Médiathèque d'Ivry-sur-Seine 152 avenue Danielle Casanova - 94200 Ivry-sur-Seine	Stéphanie Charpentier	Intelligence animale	Pouydebat Emmanuelle	Mardi 6 fév	19h	filmé ou enregistré
Médiathèque Bernard Yवानne 1, Rue de la Commune, 94380 BONNEUIL-SUR-MARNE	ANANIAN Hovig	Le Coeur et la machine, théorie des super-héros	Pasquier Emmanuel	Samedi 27 jan	16h	
Médiathèque d'Orly	Emmanuelle Guenzi	Fablab	Camille Bosqué	Samedi 10 fév	15h	
Médiathèque de Limeil-Brévannes 27 quater avenue de la Sablière 94450 Limeil-Brévannes	LECLERE KARINE	Des footballeurs au travail	Rasera Frédéric	Samedi 3 fév	15h	défraiement train
Médiathèque André Hellé - Place du Forum - Boissy-Saint-Léger	Catherine Smets	Nous ne sommes plus seuls au monde	Badie Bertrand	Vendredi 2 fév	19h	
Médiathèque Jean Jacques Rousseau , 6 place Lénine / 94500 Champigny	Sandrine Jaulin	Définir les réfugiés	Agier Michel	Samedi 20 janv	16h	Lui rappeler quelque temps avant
Bibliothèque municipale de L'Haÿ-les-Roses	Marilyne CHEVALIER	Terra Data	Abiteboul Serge Peugeot Valérie	Samedi 3 fév	16h	demandes atelier le 3 février à 15h ou le 31 janvier à 16h
Médiathèque L'Echo, 53 av. de Fontainebleau 94270 LE KREMLIN BICETRE	Adeline Bernardin	Des footballeurs au travail	Rasera Frédéric	Samedi 10 fév	17h	défraiement train
MEDIATHEQUE ALBERT CAMUS, 10 avenue du Maréchal Leclerc 94430 CHENNEVIERES SUR MARNE	Dominique Klusiewicz	Encore Carnivore demain ?	porcher Jocelyne	Samedi 3 fév	11h	réserver deux nuits (vendredi et samedi) au Timhotel de la Gare de Lyon. Venir chercher/raccompagner à 15h
Médiathèque Germaine Tillon, 23 av Henri-Martin 94100 Saint-Maur-des-Fossés	Anne Zimmer	Amazonie, Les 12 travaux des Civilisations précolombiennes	rostain Stéphen	Samedi 27 jan	15h30	
Médiathèque du Pôle culturel – 82 rue Marcel Bourdarias – Parvis des Arts – 94140 ALFORTVILLE	Myriam Guenouni	Darknet - Mythes et réalités	Rennard Jean-Philippe	Samedi 27 jan	16h	

Sitographie

ASTS :

<http://asts.paris/>

Les Sciences Des Livres :

<https://www.valdemarne.fr/vivre-en-val-de-marne/rendez-vous/les-sciences-des-livres>

QSEC² :

<http://www.qsec2.fr/>

Mémoire de Master
C'est de la bombe bébé



Sous la direction de Monsieur Thierry Pillon

Master Professionnel TPTI, parcours « Cultures scientifique, technique et industrielle », 2016-2017.

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement mon directeur de mémoire Monsieur Thierry Pillon pour son enseignement qui m'a permis de découvrir une nouvelle approche de l'objet et son aide dans la construction de mon mémoire.

Jérôme, mon frère de cœur, pour ses contacts artistiques.

Julien, mes amis et mes parents pour m'avoir endurer.

Sommaire :

Remerciements	page 62
Sommaire	page 63
Introduction	page 64
Lexique	page 65
Les sources	page 67
Histoire de bombe :	page 70
La bombe	page 70
Les caps	page 75
Les critères de choix des bombes	page 81
L'image de la bombe dans la société	page 82
Gestes et techniques :	page 87
Premier contact	page 87
Apprentissage	page 87
Techniques	page 88
Les raisons	page 89
Conclusion	page 90
ANNEXES :	page 91
annexe 1 : Brevet de Monsieur Eric Rotheim	page 91
annexe 2 :Exemple de communication : Molotow	page 96
annexe 3 : Exemple de retour de questionnaire Aurélien H	page 109
Bibliographie	page 113
Sitographie	page 115
Documentaires	page 116

Introduction

J'avais axé mon projet de mémoire sur la création fictive de la première rétrospective chronologique de street art, et voulais replacer l'aérosol, objet technique, au sein de la création artistiques. La rétrospective *Street Génération(S)*, qui s'est tenue à Roubaix du 31 mars au 18 juin 2017, bien que ne traitant pas exclusivement d'œuvres réalisées à la bombe, a coupé court ma réflexion sur mon sujet de mémoire. Je devais trouver un autre sujet. C'est après avoir assisté au dernier cours de Monsieur Pillon que j'ai trouvé mon nouveau sujet de mémoire. La bombe, oui, mais pourquoi l'utilisent-ils ? Comment un objet à vocation industrielle/industrielle/technique est-il devenu un médium artistique ? Comment est venue l'idée aux premiers de l'utiliser ? Quel est leur rapport à cet objet ?

Pour tenter de répondre à ces questions j'ai dû me plonger aux origines du street art, le graffiti, un univers dont j'ignorais tout.

Je cherchais pour commencer des ouvrages et documents relatifs aux techniques et évolutions de l'aérosol. Je ne trouvais rien en bibliothèques mis à part un fascicule édité par la Sétra (Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements) sur les *Stratégies pour le traitement des tags et graffiti*. Je décidais d'orienter mes recherches sur des ouvrages et articles traitant du graffiti. Malheureusement, la grande majorité de ces textes ont une approche anthropologique, sociologique ou historique du mouvement : étude des tag/graff occupant l'espace urbain, apparition et décodage du mouvement, étude des crews... Très peu abordent les techniques de peintures, de traitement, les compositions, et aucun du rapport des graffeurs à leurs productions ainsi qu'à leurs moyens de productions.

Le graffiti est le mouvement (d'expression et artistique) qui naît dans la seconde moitié du XX^e siècle. Et c'est le seul dans l'histoire de l'art à avoir été créé par des adolescents. Hors, le graffiti n'a pu apparaître que grâce à l'aérosol et ses évolutions techniques. Sans bombe, pas de graffiti. Je décidais donc d'aller à la source : les graffeurs. C'est finalement grâce à leurs interviews et à mes rencontres que j'ai pu construire ce premier travail sur les rapports entre le graffeur et sa bombe.

Lexique

Afin de mener à bien ma recherche j'ai dû acquérir de nouveaux mots et notions :

Black book : carnet de travail d'un graffeur rassemblant ses études de dessins et ses futurs graffiti, c'est un véritable book.

Blaze : pseudo, signature du graffeur

Block style : grosses et grandes lettres géométriques, généralement bichrome (une couleur pour le fond et une autre pour l'outline).

Burner : brûlure, graffiti réalisé en chromée argent ou or, généralement avec un outline noir, style créé par Bando.

Can : bombe, aérosol

Cap : embout de la bombe, mâle ou femelle, existe avec des tailles de trous différentes permettant de tracer des lignes de grosseurs différentes : skinny cap, fat cap ou décap four ...

Cartonner : tagger, graffer le plus grand nombre de surfaces possibles et visibles dans une rue, quartier, secteur.

Chrome : burner

Crew : collectif, groupe de graffeurs

Défoncer : cartonner

Drips : coulures de peintures volontaires ou non

End to end : recouvrir toute la largeur d'un wagon avec des panels

Fade : dégradé de couleur

Graff / graffiti : travail de graffisme, de dessin réalisé à partir de son tag au moyen d'aérosols de peinture. Le dessin est travaillé en amont sur le black book.

Graffeur / graffiteur : personne réalisant des graffitis

Outline : contour du lettrage, d'un dessin pour le faire ressortir

Panel : graffiti réalisé sur un wagon sous ses fenêtres dans intervalle de deux portes

Pièce : fresque, graff, tag

Poser : faire un graff, un tag, mettre un autocollant ou une affiche

Second line : dernier contour de peinture autour du graff servant à unifier une pièce

Street art : ensemble des propositions artistiques réalisées pour et dans la rue. Le terme est désormais repris par de nombreuses galeries afin de policer l'image des graffitis sur toiles qu'elles vendent.

Stencil : pochoir

Tag : blaze écrit seul, nom apposé sur un mur, apparaît à la fin des années 60 à New-York forme originale du graff, témoigne de la volonté de s'approprier les lieux et de signaler son existence dans la masse, de marquer son passage, réalisé très vite le but étant de cartonner/ d'occuper le plus possible l'espace. Le writer a travaillé sa calligraphie et sa composition afin de le rendre le plus remarquable possible comme une publicité.

Taper : réaliser un tag ou graff en vandale

Top to bottom : graffiti recouvrant la totalité d'une hauteur de surface (mur, wagon de métro, de train ...)

Toy : qualificatif pour les réalisations de graffeurs débutants ou mauvais

Toyer : repasser, taguer le graff d'un autre graffeur. Par usage et convenance, le toy ne doit pas toyer un graff complexe par un simple surtout si il s'agit d'une pièce d'un graffeur plus expérimenté, reconnu.

Throw up : déformation du lettrage, généralement en courbe et bulle, réalisé en deux couleurs le plus rapidement possible. Technique très difficile, la composition du lettrage devant s'accorder et tenir compte de la précision et de la rapidité d'exécution

Vandale : réaliser un tag ou graff sans autorisation sur les métros, trains, murs, rideaux de fers

Whole car : Top to bottom

Writer : graffeur

Les sources :

Afin de construire ma réflexion, j'ai lu et vu des centaines d'interviews de graffeurs, visité les boutiques parisiennes spécialisées et contacté des graffeurs.

Les interviews :

Les entretiens utilisés ont été réalisés pour des ouvrages, sites spécialisés et des documentaires. Les interviewés étaient soit des graffeurs vandales ou non, soit des artistes reconnus. Très peu d'interviews comportaient des questions directes sur les aérosols. Les bombes sont évoquées aux travers de souvenirs, d'expériences. Les entrevues sont majoritairement axées sur leurs exploits, crews, souvenirs, egos et travaux préparatoires.

Liste des graffeurs dont j'ai utilisé les interviews :

Akir Ovitch : paristonkar.net	HEST1 : wayofstreetart.com
Akse : fatcap.org	Hopare : fatcap.org
Arnaud Rabiart Nowart :DO DUC Scarlett, Street Artist,	Giant : fatcap.org
Arsn : capmatchescolor.com	Gloss-Black : capmatchescolor.com
Bébar : urbanart-paris.fr	Gris 1 :paristonkar.net
Blek le rat : artistikrezo.com	Gum : fatcap.org
Blen : capmatchescolor.com	Jazi : paristonkar.net
Brok : fatcap.org	Jeff Aérosol : DALLE Manuela, <i>JEF</i>
COLORZ : BOUKERCHA Karim, <i>Descente Interdite</i>	<i>AEROSOL : l'art et la manière</i>
Cruel : capmatchescolor.com	Jolek : lehavredegrafts.fr
Delco : fatcap.org	Kashink : fatcap.org
Dilk : capmatchescolor.com	Kast : capmatchescolor.com
DNA : capmatchescolor.com	Kero : lehavredegrafts.fr
Duza : fatcap.org	Koter : capmatchescolor.com
EFOR : BOUKERCHA Karim, <i>Descente Interdite</i>	Loomit : capmatchescolor.com
FAYA : BOUKERCHA Karim, <i>Descente Interdite</i>	Loots : fatcap.org
FIZZ : BOUKERCHA Karim, <i>Descente Interdite</i>	Lor-k : cultures-urbaines.fr
	Miro : capmatchescolor.com
	Monsieur Qui : fatcap.org
	MYRE : BOUKERCHA Karim, <i>Descente Interdite</i>
	Nic-one : capmatchescolor.com

Norms : capmatchescolor.com

SB one : capmatchescolor.com

Nosbé : fatcap.org

Skio : fatcap.org

OENO : BOUKERCHA Karim,

Syms : capmatchescolor.com

Descente Interdite

Ton : capmatchescolor.com

Pre : capmatchescolor.com

Top gun : capmatchescolor.com

Prym : capmatchescolor.com

Zach : fatcap.org

ROST : BOUKERCHA Karim,

Descente Interdite

Les bomb-shop :

Sur les quatre boutiques spécialisées identifiées sur Paris, j'ai pu en visiter trois :

All City, 8 rue Pasteur 75011 Paris

Maquis Art, 42 rue Quincampoix 75004 Paris

Polymex, 45 Rue de la Chapelle 75018 Paris

J'appliquais la même méthode pour toutes. J'entrais, faisais un tour du magasin, choisissais des bombes et des caps, demandais un conseil sur une bombe, achetais en plus une bombe en suivant les conseils puis demandais s'il acceptait de répondre à mon questionnaire et/ou de me mettre en relation avec des graffeurs. Une fois passé leur stupéfaction de voir rentrer une personne de genre féminin et qui en outre s'y connaissait un minimum, leur réponse était identique : *non*.

Je leur demandais pourquoi, et là à nouveau la même réponse : *on en a marre de répondre à ces c... ça ne nous intéresse plus, nous rapportent rien et on a été trop sollicité à un moment*.

J'argumentais systématiquement sur le fait que je m'intéressais à la bombe, à leur produit donc. Même si je les voyais interpellés par mon approche j'essuyais un nouveau refus. Mais mes visites de ces magasins n'ont pas été vaines, j'y ai rencontré trois graffeurs qui ont répondu par la suite à mon questionnaire.

Les graffeurs et artistes :

J'ai contacté de nombreux artistes qui m'ont pour la grande majorité répondu favorablement, intéressés par mon approche. Malheureusement beaucoup d'entre eux étaient trop pris dans des projets pour pouvoir me recevoir ou partis à l'étranger. Mais tous m'ont proposé de me recevoir ultérieurement.

Aurélien H, contacté par l'intermédiaire de Mectoub' : graffeur, collectionneur d'aérosols, auteur de *Cap Nord* aux Éditions Alternatives, codirecteur de Cap d'Origine à Lille et graphiste.

JÉ, rencontré lors de l'exposition *Rest In Piece* de Maxime Drouet à la Galerie Celal : pochoiriste débutant

Katre : graffeur, street-artiste mondialement reconnu

Mectoub', rencontré chez Polymex : graffeur de la seconde génération parisienne (début des années 90), organise, en parallèle de ses actions de graffeur, des ateliers d'insertion et de découverte du graff et des actions artistiques liées au graffiti.

Sowat : graffeur, street-artiste mondialement reconnu, ancien pensionnaire de la Villa Médicis

Sy, rencontrée chez All City : pochoiriste, stickeriste et débutante dans le graffiti

En annexe 3, à titre d'exemple le premier questionnaire que l'on m'ait renvoyé le retour d'Aurélien H.

Histoire de bombe

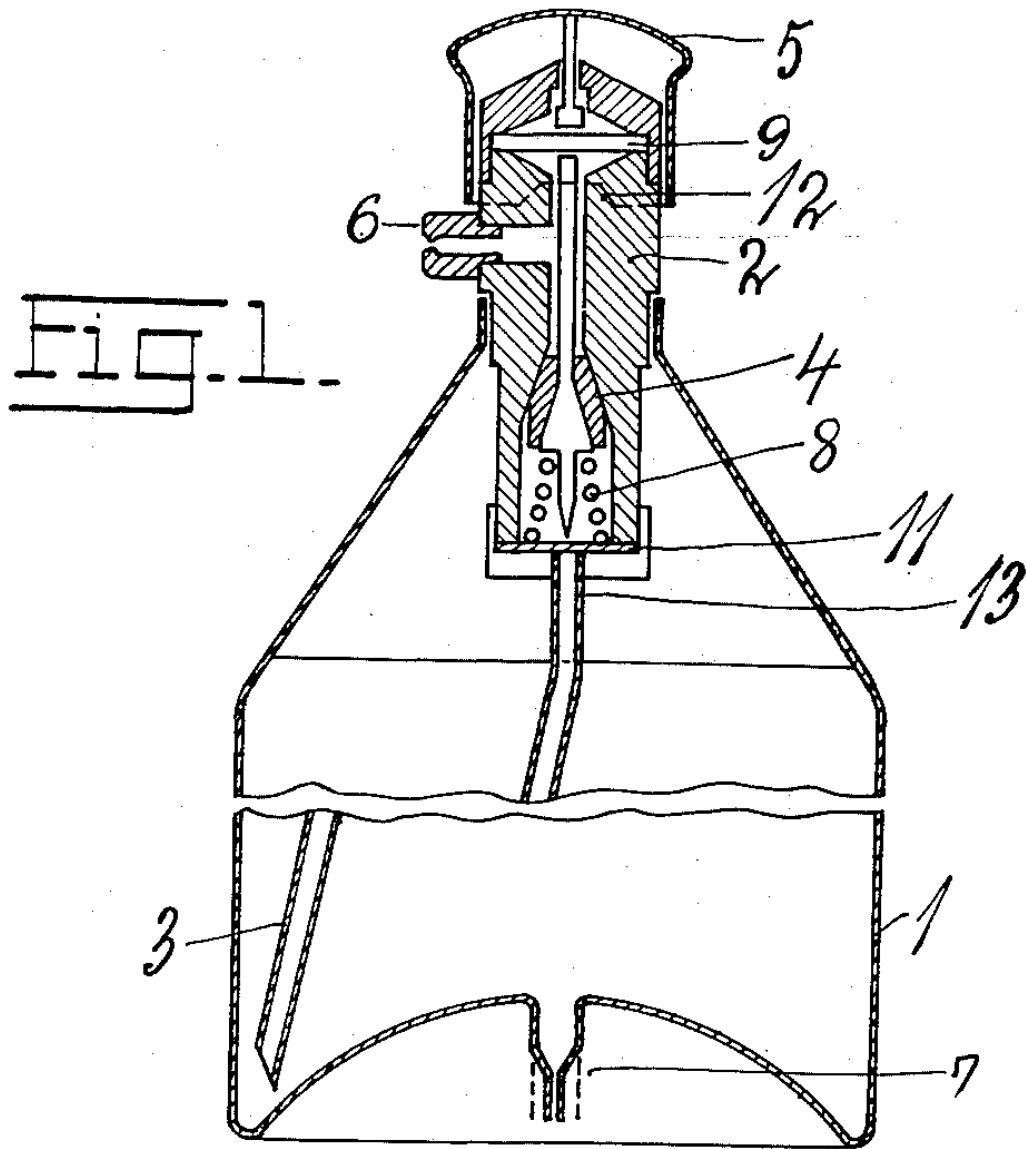
Au commencement de mes recherches, j'ai été surprise de ne trouver aucune réelle histoire de cette invention qui a pourtant permis l'apparition et la diffusion de nombreux nouveaux produits (insecticides, produits ménagers, médicaments, cosmétiques...). Les informations sur son histoire et fonctionnement que j'ai pu trouver viennent de croisements et de recoupements de nombreux ouvrages et sites internet.

Le principe de l'aérosol semble apparaître en France au XVIII^e siècle avec l'avènement des boissons gazeuses pressurisées au gaz carbonique. Un certain Perpigna invente, en 1837, une valve permettant de vaporiser le liquide et non plus de le verser.

L'aérosol moderne a été inventé par l'ingénieur norvégien Erik Rotheim. Le brevet est enregistré et publié en Norvège le 12 novembre 1928 et le 7 avril 1931 aux États-Unis, il le vend quelques années plus tard à une entreprise américaine⁷. La véritable invention vient de la valve qui permet de garder parfaitement le produit sous pression tout en permettant sa distribution sans utilisation de produits additionnels pour sa propulsion. Il est à souligner que déjà Erik Rotheim, prévoit dans la brevet son utilisation pour vaporiser de la peinture « description d'une méthode pour l'atomisation ou distribution de liquides, semi-liquides ou de substances solides [...] peintures, vernis, laques [...] etc ... ».⁸

7 ALMQVIST Björn, LINDBLAD Tobias, NYSTRÖM Mikael, SJÖSTRAND Torkel, *Graffiti Cookbook, The complete Do-It-Yourself-guide to graffiti*, Dokument Press, Årsta, 2013, p 63.

8 « the described method for atomizing or distributing liquids, semiliquids or solid substances[...] paints, varnishes, lacquers [...] etc.. » ROTHEIM, texte du brevet, annexe 2.



Dessin technique issu du brevet américain d'Erik Rotheim (annexe 1), METHOD AND MEANS FOR THE ATOMIZING OR DISTRIBUTION OF LIQUID OR SEMILIQUID MATERIALS, publié le 7 avril 1931.

1 : le conteneur

2 : le boîtier de « décharge »

3 : le tuyau

4 : la valve

5 : bouton pression

6 : éjecteur

7 : valve permettant de choisir la pression et la mise sous pression de l'aérosol

8 : ressort

9 : diaphragme élastique

11 : pièce d'étanchéité

12 : pièce d'étanchéité

13 : ouverture permettant la sortie du mélange

Son invention n'est pas utilisée avant la seconde guerre mondiale. L'armée américaine cherche un moyen de faciliter le transport et l'utilisation d'insecticide afin que les soldats puissent se protéger de la malaria. Deux ingénieurs américains Lyle Goodhue et William Sullivan décident d'utiliser le principe de l'aérosol pour diffuser l'insecticide qu'ils ont mis au point. L'armée américaine en diffusant son insecticide, familiarise et démocratise son utilisation auprès de la population américaine.



Premier aérosol contenant de l'insecticide, photographie Agricultural Research Service, 1943.

Robert Abplanalp crée en 1947 une valve en aluminium et plastique. Cette nouvelle valve, plus modulable, souple, a les énormes avantages de ne plus se corroder et d'avoir un coût de production minime. La valve est sertie au conteneur, le diffuseur (le cap) devient désormais indépendant du système et peut-être changé et adapté au mieux au produit qu'il diffuse.

En 1949, Edward Seymour cherchant un moyen de peindre facilement et rapidement des radiateurs décide, d'après la légende, de suivre l'idée de sa femme et de mettre de la peinture dans des aérosols. Il commercialise son produit et le succès est immédiat. La première couleur produite était l'aluminium, celle-là même utilisée pour les chromes (les brûlures).

La peinture est propulsée grâce à l'agent propulseur présent sous forme liquide. Les deux liquides doivent être mélangés par l'utilisateur en secouant de haut en bas la bombe. Le mélange est facilité par la présence de billes de mélange dans l'aérosol. L'agent possède une température de vaporisation inférieure à la température ambiante. Quand l'utilisateur appuie sur le cap, la valve s'ouvre relâchant le gaz qui propulse la peinture. Le gaz échappé est immédiatement remplacé par l'évaporation de l'agent propulseur⁹. La bombe est donc sensible aux températures extérieures. Quand la température baisse, le débit de peinture baisse puisque la pression diminue, et quand elle augmente, le débit aussi¹⁰.

Certains graffeurs utilisent ces propriétés chimiques afin de modifier les propriétés de la bombe.

Les peintures en aérosols sont destinées à des travaux de carrosserie, de décorations et de retouches peintures, détournées de leur usage dès le début des années 1970 notamment à New-York, une des premières scènes du tag et du graffiti. C'est à ce moment là où un objet technique passe dans le monde de l'art. L'apparition des bombes de couleurs jusqu'alors aux nuanciers souvent cantonnés au noir, chrome et blanc, ouvre de nouvelles perspectives créatives. Mais je pense que leur popularité vient qu'elles permettent de peindre sur le métal et donc sur les wagons de métro. Et ainsi pouvoir faire circuler son blaze dans toute la ville.

En France, en ce temps là les bombes sont souvent utilisées dans les mouvements sociaux contestataires pour l'écriture de slogans. Elles sont également utilisées dans les scènes alternatives comme par exemple le mouvement punk et le début des pochoirs.

Le graffiti et la pratique de la bombe arrive en France au tout début des années 80 par l'intermédiaire de Bando (Philippe Lehman franco américain) et par la diffusion du livre de Martha Cooper et d'Henry Chalfant *Subway Art* dans le milieu hip hop indissociable à cette période du graffiti. Les graffeurs utilisent les bombes aussi bien sur les murs que les wagons

9 GANTER Christoph, *Graffiti School : Guide de l'étudiant et manuel de l'enseignant*, Éditions Pyramyd, 2013, p 92.

10 ALMQVIST Björn, LINDBLAD Tobias, NYSTRÖM Mikael, SJÖSTRAND Torkel, *Graffiti Cookbook, The complete Do-It-Yourself-guide to graffiti*, Dokument Press, Årsta, 2013, p 63.

de métro. Ils s'approvisionnent dans les magasins de bricolage, les supermarchés et les puces de Montreuil. Très peu d'entre eux achètent les bombes, tous en ont volé.

A partir de 1989, le RATP met en place une forte politique de répression des tags et graffitis. Les tagueurs abandonnent la bombe, elle « était jugée « dangereuse », car odorante et bruyante quand on la secoue dans les dépôts ... mais surtout moins tenace. La RATP marquant des points sur le terrain de l'indélébilité et la notion de visibilité optimale étant primordiale, cette considération va passer au second plan. Certains tagueurs ayant connu la ligne 13 à son apogée n'ont pas oublié qu'elle était fortement attaquée à la bombe et décident de remettre au goût du jour. L'outil permet de faire des tags beaucoup plus gros mais aussi des throw-up. Lettrages aux formes rondes, rapides à exécuter, remplis ou non et qui se distinguent bien des tags ».¹¹ La réintroduction de l'utilisation de la bombe dans le métro vient de la volonté de se distinguer des autres crews, comme le rappel Colorz « Taper à l'encre m'a assez vite saoulé, c'était « l'arme » de tout le monde, et donc impossible de vraiment sortir du lot. Moi je militais pour la bombe, pour me démarquer »¹² ou encore Oeno « on a décidé de descendre dans les entrepôts avec des bombes. Tant pis, si ça ne restait pas ! Quitte à être dans l'éphémère, autant l'être avec classe !, surtout qu'on avait d'énormes stocks de Krylon et Marabu volés, que nous devions écouler. C'était un tournant pour nous car, pour notre génération, la bombe était considérée comme dangereuse. À cause de l'odeur pour les chiens, mais aussi du bruit »¹³.

En 1993, une entreprise espagnole fondée par Jordi Rubio (alors employé chez Felton, un fabricant de peinture) et Moockie (un writer barcelonais)¹⁴, Montana (désormais MTN), décide de se lancer dans la création, la fabrication et la commercialisation de bombes spécialement conçues pour le graffiti. D'autres suivront Belton, Molotow ... Ces fabricants désirant conquérir de nouvelles part de marché rivalisent au niveau communication et innovations. Les gammes de couleurs sont élargies, la quantité et la qualité des pigments plus couvrants permettent un meilleur rendement, les ressorts des valves sont plus souples et réactifs.

Les fabricants proposent désormais trois types de bombes, les basses, les moyennes et hautes pressions. Les basses faisant sortir moins de peinture, elles sont utilisées pour les détails et les traits fins. Les hautes permettent des remplissages rapides et tracent gros traits.

11 BOUKERCHA Karim, *Descente Interdite*, Éditions Alternatives, Paris, 2011, p 53.

12 BOUKERCHA Karim, *Descente Interdite*, Éditions Alternatives, Paris, 2011, p 87

13 BOUKERCHA Karim, *Descente Interdite*, Éditions Alternatives, Paris, 2011, p 92

14 montanacolors.com

Au début des années 2000, les fabricants de bombes dédiées au graffiti se multiplient sur le continent européen, ce mouvement s'accompagne de l'augmentation des magasins dédiés. Les graffeurs disposent désormais d'une nouvelle source d'approvisionnement proposant des bombes bons marchés. Les prix des aérosols se démocratisant (prix moyen de départ que j'ai pu constaté entre 3 et 4 euros), leurs vols diminuent énormément.

L'arrivée sur le marché des bombes de peinture conçues pour l'art marque le changement définitif du statut de l'objet en lui octroyant une place désormais à part dans les bombes de peintures en l'affranchissant de ses origines industrielles.

Cependant, de nombreux graffeurs des premières générations regrettent l'arrivée de ces nouvelles bombes à l'usage trop aisé, facilitant les tracés et effets. « Je me sens mieux avec une peinture de merde qui te fais devenir un meilleur writer qu'avec super deluxe peinture pour bébé artistes. »¹⁵. Le rejet est particulièrement prégnant aux États Unis. Si la grande majorité d'entre eux apprécient les larges gammes de couleurs et la rapidité d'exécution, tous rechignent à les utiliser. Cela est dû en grande partie aux prix des marques européennes et ils estiment également que les peintures des marques américaines historiques comme Krylon, Rust-Oleum sont plus résistantes que les nouvelles venues européennes dédiées au graffiti.

Les caps :

Le cap permet à la peinture présente dans la bombe de sortir. L'utilisateur exerce une pression dessus, le cap la transmet à la valve qui relâche la peinture mêlée au solvant. Le cap est amovible ce qui permet de le remplacer s'il venait à se boucher et aussi de modifier les rendus.



Art Primo, caps mâle et femelle.

Il en existe deux types : le mâle et le femelle. Le cap femelle est très peu répandu en Europe, il est très répandu aux États Unis.

15 « I feel better with shittier paint that makes you a better writer rather than super-deluxe paint which pampers artists » Norms, capmatchescolor.com

Rapidement dans les années 1980, les premiers writers américains désireux de modifier les effets de tracés utilisent des caps d'autres aérosols (déodorants, produits ménagers ...) ayant des trous de sorties différents modifiant ainsi le débit et donc la projection de la peinture. Ils sont nommés en fonction de la taille de leur orifice. Au départ il n'existait que trois types de caps : le new york, le skinny et le fat ou décap four. Les writers toujours à la recherche de nouveaux rendus les ont modifiés. Par exemple, l'incision verticale d'un cap avec une lame rougie de cutter permet de réaliser des effets calligraphiques : le cap carré ou biso.t. ou encore, une aiguille de seringue est introduite dans le cap puis collée cela permet d'obtenir des traits très fins et des projections de gouttes de peinture : le cap aiguille ou needle cap. Les fabricants ont récupéré ces innovations en les commercialisant. Ils offrent une pléthore d'offre de caps. Leurs catalogues décrivent précisément les caractéristiques de chacun : largeurs des traits obtenus, les effets de peintures, prévu pour des bombes à haute, moyenne ou basse pression...

Les caps super skinny permettent de diffuser la peinture à une pression plus faible. Ils sont utilisés pour tracer des traits fins, travailler les détails et le remplissage de petites surfaces.



CAP "SUPERSKINNY" (WHITE/GOLD)

SKU: **9013**

.....
- PRODUCT INFORMATION

Stroke width: 1,0 - 2,0 cm

Properties: even and fine line

Pressure: low pressure

Suitable for: shadings and seamless fading techniques

.....



Super skinny, Molotow, extrait du catalogue.

Trait et point obtenus avec un Super Skinny, Molotow, extrait catalogue destiné aux revendeurs.

Les caps skinny équipent généralement d'office les aérosols. Ils sont polyvalents, permettent de remplir des surfaces moyennes, de tracer les outlines et de réaliser des dégradés.



COVERSALL™ CAP "SKINNY" (BLACK/WHITE)

SKU: 9020

- PRODUCT INFORMATION

Stroke width: 1,0 cm

Properties: fine line, slight formation of spray dust, cap does not clog fast

Pressure: highest pressure

Suitable for: old school lines

🔗 also known as the "Standard Skinny" cap (standard cap)



Trait et point obtenus avec un Skinny, Molotow, extrait catalogue destiné aux revendeurs.

Les fat caps servent habituellement pour peindre des grandes surfaces car offrant un débit maximum.



MOLOTOW™ FAT CAP (BLACK/PINK)

SKU: 9021

- PRODUCT INFORMATION

Stroke width: 1,0 - 10,0 cm

Properties: very fat line

Pressure: extremely high and fast paint output

Suitable for: larger sized surfaces

🔗 also known as the "Astro Fat Cap"

Fat Cap, Molotow, extrait du catalogue.



Trait obtenu avec un Fat Cap, Molotow, extrait catalogue destiné aux revendeurs.

Le cap *historique* usuellement présent sur les bombes américaines des années 70 80.



CAP "NY FAT" (WHITE/BLACK)

SKU: 9007

- PRODUCT INFORMATION

Stroke width: 4,0 cm

Properties: even, round line. Can be considered to be a smooth old school tool

Pressure: medium/high pressure

Suitable for: larger sized areas, perfect for fill-ins and tags

🔗 also known as the "Skinny Fat Cap"

New York cap, Molotow, extrait du catalogue.



Trait et point obtenus avec un New York cap, Molotow, extrait catalogue destiné aux revendeurs.

Les caps spéciaux pour la plupart issus des recherches et réalisations artisanales sont désormais standardisés et produits en masse comme par exemple le cap aiguille.



PIPE CAP "SKINNY" (WHITE)

SKU: 9003

- PRODUCT INFORMATION

Stroke width: 0,5 - 1,0 cm

Properties: very fine line, no clear edges, tends to form drips

Pressure: hard jet with a high pressure

Suitable for:

- special effects such as drip outlines



Cap aiguille, Molotow, extrait du catalogue.



Trait et point obtenus avec un cap aiguille, Molotow, extrait catalogue destiné aux revendeurs.



FLAT JET "ARTIST 2" (RED/BLACK)

SKU: 9015

- PRODUCT INFORMATION

Stroke width: 1,0 - 6,0 cm

Properties: wide jet nozzles (no circular section jet image), adjustable

Pressure: wide soft output

Suitable for: fill-ins and large surfaces or large calligraphic effects



Cap carré ou biso.t, Molotow, extrait du catalogue.

La buse se tourne ce qui permet au graffeur de l'orienter selon ses souhaits.



Trait et point obtenus avec un cap carré, Molotow, extrait catalogue destiné aux revendeurs.



CAPS "MIXING SET"

SKU: 910101

- PRODUCT INFORMATION

Properties: To mix colors from one can to another, simple handling

Main principle: The full can pushes the colour via the pipe into for example a half-full can (due to the higher gas pressure in the full one).

- ① comes with 2 caps with 2 mixing pipes
- ① for outdoor use only
- ① can only be used for the "color export" from one can to another



Caps de mélange, Molotow, extrait du catalogue.

Ces deux caps reliées par un tube permettent le mélange de deux couleurs différentes permettant aux writers de créer ses propres couleurs. Initialement cet ensemble était crée en utilisant deux caps skinny connectés par le tube qui avait contenu l'encre d'un stylo bille.

Les critères de choix des bombes :

Pour les graffeurs des premières générations, l'approvisionnement en bombes se faisant quasiment exclusivement par le vol, leurs choix se faisaient donc plus par opportunisme. Ils opéraient dans les magasins de bricolage, supermarchés, entrepôts, camions... Ils ne pouvaient que rarement choisir leurs couleurs et leurs marques même si tous avaient leurs favorites. Il existait sur Paris un système d'échange avec un magasin. *C'est Donse qui m'a appris la technique. Il allait dans les Monoprix, prenait un sac du magasin et le remplissait de Krylon. En général, il en prenait au moins cinq ou six. Et puis, il sortait tranquillement par la caisse sans achats. Ensuite, il allait chez MJ Spray et les échangeait contre les couleurs qui intéressaient*¹⁶.

Les nombreuses ouvertures des bomb-shop, depuis les années 2000, ont modifié les habitudes en transformant les voleurs de bombes en acheteurs. La communication des marques oscille entre caractéristiques techniques et images de vandalismes policées¹⁷. Elles sponsorisent les événements de street art et font des partenariats avec des graffeurs et artistes reconnus.

Les writers d'aujourd'hui ont à leur disposition une large gamme de bombes et de caps techniquement adaptés à leurs créations.

16 BOUKERCHA Karim, *Descente Interdite*, Éditions Alternatives, Paris, 2011, p 176

17 Annexe 2, exemple de communications Molotow

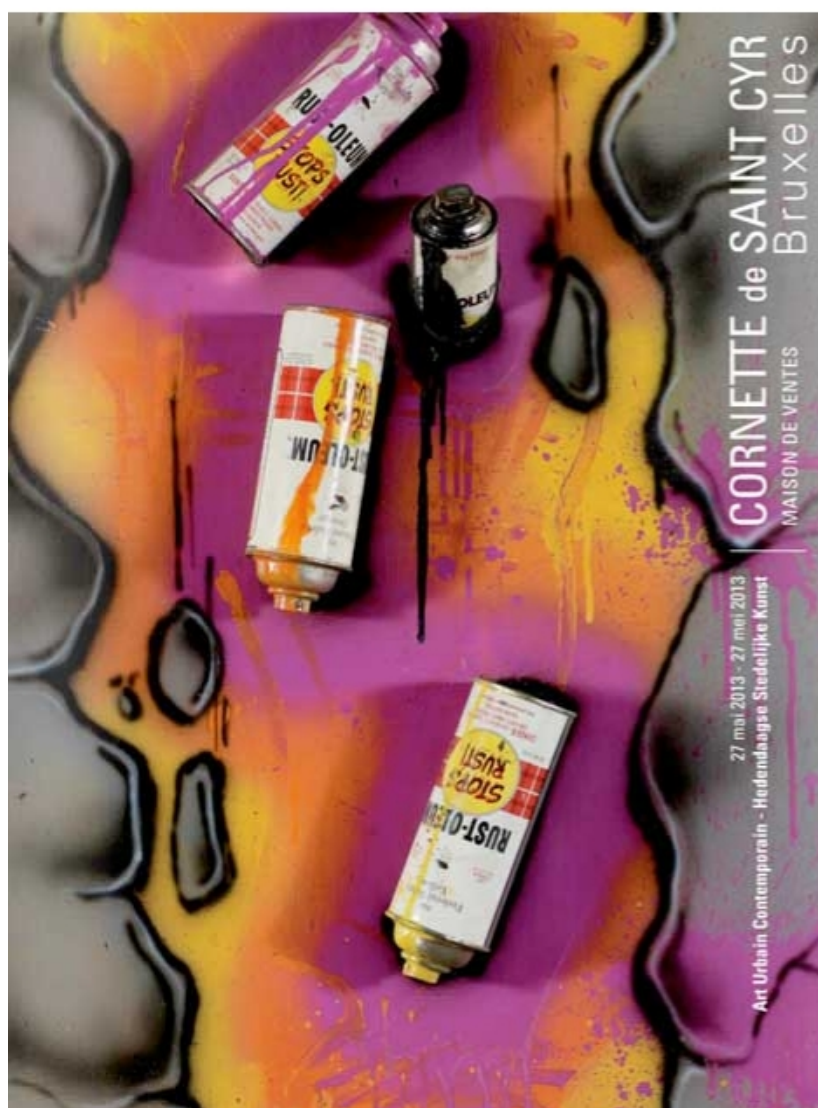
L'image de la bombe dans la société :

Dans la musique urbaine, le graffiti a fait parti intégrante de la culture hip hop durant toutes les années 80 avant de s'en dissocier au début des années 90. Nombreux anciens graffeurs sont devenus rappers. Les plus connus du grand public sont Kool Shen et Joey Starr membres du crew de graffeurs NTM. Leurs textes parlent souvent de leurs virées vandales, l'un des plus connus est leur morceau *Paris sous les Bombes* :

Il fut une époque à graver dans les annales	Ouais, on était stimulés par la pénombre	big up aux autres, on a roulé au top
Comme les temps forts du Hip Hop sur Paname	Prêts, pour lâcher les bombes	J'entends encore d'ici les murmures
C'était alors abreuvé de sensations, fortes	Oui prêts, pour la couleur en trombe	Les bruits des pierres sur les rails qui rythmaient l'allure
Au-delà de toute description	Certains étaient là pour exprimer un cri	J'ai kiffé chacune de nos virées nocturnes
Quand cela te porte Paris sous les bombes	D'autres, comme moi, juste par appétit	J'ai kiffé ces moments qui menouaient les burnes
C'était Paris sous les bombes	Tout foncé, chaque soir,	C'étaient nos films à nous
Le mieux, c'était d'y être pour mesurer l'hécatombe	Paris nous était livré	C'était aussi une façon pour nous
Une multitude d'impacts	Sans condition, c'était à prendre ou à laisser	D'esquiver la monotonie du quartier
Paris allait prendre une réelle claqué	Quel est le gamin, à l'âge que j'avais	Où l'odeur de l'acide finit par te rendre fou
Un beau matin, à son réveil	Qui n'aurait pas envié l'étendue que couvraient	Alors, on allait s'évader en bande
Par une excentricité qui l'amusait la veille	Nos aires de jeu à l'époque	Fallait que l'on descende dans les hangars
C'était l'épopée graffiti qui imposait son règne	Quand il fallait qu'on se frotte aussi avec les keufs	Prendre de l'avance sur la Comatec
Paris était recouvert avant qu'on ne comprenne	Ça, c'est d'autres histoires en bloc	Ainsi que sur les autres crews afin de faire le break
Paris sous les bombes	Je crois pouvoir dire qu'on a œuvré pour le Hip Hop	C'était Paris sous les bombes
Paris sous les bombes	Désolé si de nos jours y'en a encore que cela choque	C'était Paris, Paris sous les bombes
C'était Paris sous les bombes		
Où sont mes bombes ?	Paris sous les bombes	Paris sous les bombes
Où sont mes bombes ?	Paris sous les bombes	Paris sous les bombes
Avec lesquelles j'exerçais dans l'ombre	C'était Paris sous les bombes	Paris sous les bombes
Quand nos nuits étaient longues	Pour le Mad, TCG, big up !	C'était Paris sous les bombes
Et de plus en plus fécondes	Pour le funky C.O.P., big up !	
	Pour les 93, big up !Big up,	

L'image de la bombe reste associée au rap et aux banlieues malgré le fait que de très nombreux graffeurs ne sont pas issus de ces milieux comme par exemple Bando qui vient de la très grande bourgeoisie ou encore Jeff Aérosol issue de la culture punk rock « les gens ont l'image d'un artiste qui peint à la bombe : porte des nike, des survets, des pumas et une casquette, moi ce n'est pas ma culture, je porte des boots et j'écoute du rock 'n roll »¹⁸

Dans le monde de l'art, l'aérosol est le symbole du street art que les œuvres présentées soient réalisées avec ce médium ou non.



Couverture d'un catalogue de vente d'Art Urbain, Cornette de Saint Cyr, 2013.

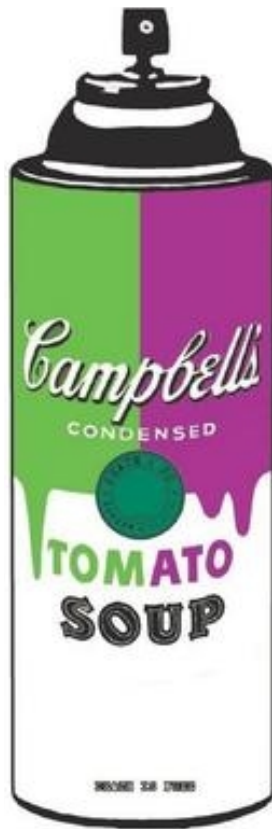
18 DALLE Manuela, *JEF AEROSOL : l'art et la manière*, Jean Paul Boucheny, 2009

Cette couverture tranche nettement avec les couvertures de catalogues de ventes habituels, policés, mettant en avant un lot prestigieux. Les bombes représentées, des rust-oleum, une des marques emblématique du début du graffiti, interpellent aussi bien les acheteurs avertis que les curieux, permettant de simplifier le discours en contextualisation immédiatement les œuvres présentées.

La bombe, symbole du graffiti, devient aussi support de la création, elle est reprise, modifiée et détournée par de nombreux artistes.



Nasty, *Artistes en cavale*, aérosol et marqueur sur compressions d'aérosols, 34x44 cm, 2014, photographie last-concept-shop.com.



Death NYC, *Soup Spray Purple*, sérigraphie, 2015, photographie catalogue de vente Art contemporain et photographies jeudi 28 septembre 2017 SADDE Commissaires-priseurs.

La bombe garde toujours une image sulfureuse attachée au vandalisme. La marchandisation massive du street art lui confère désormais le statut d'objet tendance symbole d'une rébellion. Maintenant, totalement policée par la récupération faite par les marques du luxes, qui par ce biais essaye de renouveler leur image et toucher un nouveau public.



Photographie issue de la campagne de lancement des montres TAG Heuer designées par Alec Monopoly, 2017.

Alec Monopoly, à droite sur la photographie, est un street artiste américain connu pour sa récupération de la mascotte du jeu Monopoly dont il se sert pour critiquer la société de consommation. A gauche de la photographie, Jean-Claude Biver, président de la Division Montres chez LVMH, pose avec une bombe.

Mais la bombe qu'est-t-elle pour les graffeurs ? Que représente-t-elle pour eux ?

La bombe est leur moyen d'expression entre défi technique et sensualité.

Gestes et techniques

Premier contact :

D'après ce que j'ai pu constater, il existe trois cas types du premier contact généralement à l'adolescence autour des 14-15 ans avec l'objet aérosol : la transmission, la volonté d'imitation, la curiosité technique.

La transmission s'opère généralement comme suit, un crew ou un writer accepte qu'un aspirant graffeur assiste aux réalisations de leurs graffitis et quand il estime qu'il est prêt, il lui donne une bombe avec la tâche fréquente de réaliser les fonds. « J'ai passé pas mal de temps à les observer avant qu'ils me tendent une bombe de peinture et que je me lance » (Akir Ovitch)¹⁹.

La première génération de graffeurs parisiens est en grande partie dû à la diffusion du livre *Subway Art* dans les années 80. Cet ouvrage les a profondément marqué. Ils voulaient reproduire ce qu'ils y voyaient. C'est ensuite produit un phénomène d'émulation déclenchant de nouvelles vocations.

Plus rares sont ceux qui ont commencé seuls par curiosité technique.

Apprentissage :

Pour les défricheurs du mouvement graffiti, l'apprentissage se faisait seul ne pouvant bénéficier des apports des d'aînés. La mise en place des crews permet d'instaurer une forme d'apprentissage et de transmission des techniques comme au sein d'un atelier d'artiste. Les crews ne sont toutefois pas la norme.

Nombreux sont ceux qui font leur apprentissage seul, comme par exemple Jazi : « je m'entraînais dans ma chambre, à faire les gestes, mais sans bombe ! »²⁰ Ou Kero qui se rappelle qu'« à cette époque, au tout début des années 90, il n'y avait pas internet ni tout ce qu'on peut trouver en rapport avec le graffiti aujourd'hui. Cela rendait la chose moins saisissable, plus excitante. On utilisait des bombes basiques style « Ilcor », tu devais apprendre les rudiments et techniques tout seul »²¹. Ou bien encore Aurélien, « je n'ai jamais rien appris de quiconque, uniquement de l'empirisme »²².

L'avènement d'internet a permis la création et la diffusion massive de vidéos tutorielles traitant aussi bien des techniques de peinture que des comparatifs entre bombes. Elles sont

19 paristonkar.net

20 paristonkar.net

21 lehavredegraffs.fr

22 Annexe 3

sources d'apprentissage et d'informations pour la nouvelle génération. Ils existent désormais de nombreux ouvrages sur l'apprentissage du dessin graffiti : comment tracer son tag, comment le faire évoluer en graffiti, en throw up ... et qui abordent les techniques traçage à la bombe. Leur ligne éditoriale est entre opportunisme commercial et cours de dessin.

Les ateliers de graffiti organisés dans des cadres institutionnels, très souvent animés par d'anciens writers vandals, sont des lieux d'échanges et d'apprentissages²³.

Plus rarement au sein de la cellule familiale, comme le rapporte Lor-k « mon père étant électro mécanicien, il y avait toujours 2-3 bombes qui traînaient, genre noir, blanc et doré. J'essayais de poser mon blaze sur des planches. Mon père intervenait pour me donner des conseils sur la manière de tenir une bombe pour éviter les coulures etc... »²⁴ Ce rare cas, illustre la transformation d'un médium technique en médium artistique par la transmission des techniques d'utilisations.

L'apprentissage a pour but de dompter l'objet afin que le graffeur puisse réaliser les graffs souhaités. Cela passe par des exercices de traçage de lignes, de points ...

Techniques :

Le graffeur pendant sa pratique doit constamment maîtriser quatre paramètres : pression, distance, inclinaison et vitesse.

La pression sur le cap permet de contrôler la quantité de peinture délivrée donc des effets obtenus (drips, fade ...). La sensibilité des valves varie d'une marque à l'autre et aussi au sein d'une même marque qui propose des gammes des bombes aux valves différentes.

La distance entre la bombe et le support va déterminer la largeur des traits et la couvrance de la peinture. En effet plus la bombe est éloignée plus la peinture va se diffuser largement et moins précisément.

L'inclinaison par rapport au support va permettre de gérer les effets de diffusion de la peinture et la propreté des traits.

La gestion vitesse du mouvement est capitale dans la réalisation des traits. Une vitesse régulière et adaptée aux traits désirés assure leur propreté et netteté.

Alain-Dominique Gallizia, expert en graffiti sur toile et commissaire d'exposition, estime qu'il faut à minima entre 4 et 5 années pour maîtriser cet « instrument le plus dur à manier au monde »²⁵ tout comme Bode

23 Delco : fatcap.org

24 Lor-k : cultures-urbaines.fr

25 RESTELLINI Marc, GALLIZIA Alain-Dominique, THOMPSON Margo, *Le Pressionnisme 1970-1990, Les Chefs-d'oeuvre du graffiti sur toile de Basquiat à Bando*, Éditions Parkstone, Paris, 2015, p 9.

Le graffeur doit également tenir compte de la température extérieure qui a des effets sur la pression de l'aérosol, du vent pouvant perturber le tracé et des propriétés d'absorptions du support.

Pourquoi malgré tous ces difficiles paramètres à apprendre et à contrôler ont ils persisté dans l'utilisation de la bombe ?

Les raisons :

Tout d'abord pour des raisons d'efficacités pures. Les peintures accrochent sur tous les supports. La bombe est prête à l'emploi, il n'y a pas de mélange à réaliser. Elle a l'avantage de rassembler la peinture et son moyen d'application. Elle est hermétique et son poids est relativement modeste ce qui permet de la transporter très facilement. Son usage est relativement propre permettant de préserver les vêtements et d'éviter de se faire repérer. Et surtout elle est d'une redoutable efficacité, permettant d'exécuter très rapidement (environ 10 minutes) un graff soigné d'une taille conséquente.

Ensuite, ce qui m'a beaucoup surpris c'est l'implication de tous les sens dans la pratique.

Tous évoquent à un moment un sens. Le touché avec la sensation de la bombe dans sa main, la pression de l'index sur le cap, la sensation de la peinture sur la peau. Le bruit de la bille métallique permettant le mélange de la peinture et du solvant frappant les parois de la bombe. Les odeurs des bombes, variant selon les fabricants et les modèles, sont évoquées comme des grands parfums. De nombreux graffeurs refusent de se protéger (gants, masque ...) pour ne pas perdre une partie des sensation.

Conclusion

La bombe symbole d'une adolescence, d'une jeunesse révolue :

De nombreux anciens graffeurs vandales évoquent cette période avec nostalgie. Tous se souviennent avec émotions de leurs premières bombes pouvant même citer les marques et les types de caps. En étant leur seul moyen d'expression et d'existence par rapport à la société, elle cristallise pour eux une période de liberté arrachée et de rébellion. Certains d'entre eux collectionnent même les anciennes bombes. Ces collections permettent de conserver des objets voués à la décharge et ainsi de constituer un fond sur l'évolution des bombes de peintures.

L'élaboration de ce mémoire m'a énormément apporté, j'ai dû remettre en question et revoir l'ensemble de mes méthodes de travail. Mon cursus en histoire de l'art m'a formé aux recherches, analyses, identifications et interprétations iconographiques. Mais, au-delà des aspects techniques factuels à trouver, je devais comprendre et analyser le rapport humain et émotionnel face à un objet. Et pour compléter mes sources, je devais effectuer une enquête de terrain ce que je n'avais jusqu'alors jamais réalisé.

Mon mémoire m'a permis de découvrir un univers et de réaliser des rencontres enrichissantes. Certes, je n'ai pas découvert le premier qui a détourné légèrement l'objet de sa fonction initiale et a permis la naissance d'un mouvement artistique mondial totalement inédit. Mais je pense que mon travail est un premier pas dans l'approche complexe des liens entre la bombe et son utilisateur.

ANNEXES :

Annexe 1 : Brevet de Monsieur Eric Rotheim

April 7, 1931. ROTHEIM 1,800,156

METHOD AND MEANS FOR THE ATOMIZING OR DISTRIBUTION OF LIQUID OR SEMILIQUID MATERIALS Filed Sept. 30, 1927 Int 87175!!- JFaMe/m Patented Apr. 7, 1931 UNITED STATES PATENT OFFICE ERIK BOTHEIM, OF OSLO, NORWAY METHOD AND MEANS FOR THE ATOMIZING OR DISTRIBUTION OF LIQUID OR SEMI- LIQUID MATERIALS Application filed September 30, 1927, Serial No. 223,143, and in Norway October 8, 1928.

This invention has for its object a method for the atomizing or distribution of liquid or semiliquid materials as well as means for carrying the method into effect.

The invention also comprises a method of preparing the liquids or materials to be atomized or distributed as well as the products obtained by the said preparation.

According to the invention the material to be dispensed is enclosed in a pressure resisting vessel together with dimethyl ether under a pressure sufficient to effect liquefaction of the dimethyl ether by condensation. The substance dimethyl ether ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$) is a gas at ordinary temperature. In a liquefied condition it has a boiling point of -24.9°C . (-24.9°C below zero). Its vapor density is 1.617 and its specific volume in a gaseous condition is 350 times its specific volume in a liquid condition at ordinary atmospheric pressure and room temperature.

When an outlet opening in the container enclosing the material and the condensed dimethyl ether is opened the material will be forced out under the pressure prevailing in the container. By suitably constructing the outlet means it is possible to cause the material to pass out in the form of a solid jet or as a more or less finely subdivided or atomized spray. The pressure medium which is discharged at the same time will at once evaporate. By adding a non-combustible volatile substance such as for example carbon tetrachloride it is possible, when desired, to lower the ignition temperature of the resulting vapors.

The invention comprises the use of the described method for atomizing or distributing liquids, semiliquids or solid substances (and their solutions thereof) of any kind for example oils, fats, liquid soaps, resins, paraffines, waxes, dyes, paints, varnishes, lacquers (such as for example cellulose lacquers), rubber, gums, glue, disinfectants, impregnation means, protection means, polishing means, fertilizers, fire extinguishing means, cosmetic products, organic or inorganic liquids (for example solvents), etc.

If the material to be atomized spread or distributed is an oil (or fat) the invention may for example be carried out in the following manner:

The oil is introduced into a pressure resisting metal bottle and is there upon supplied under pressure with a measured quantity of condensed dimethyl ether.

Dimethyl ether is an excellent solvent for most of the fatty and mineral oils, fats, resins, waxes, cellulose compounds and other natural and synthetic carbon compounds, solutions of rubber, guttapercha and glue as well as other organic and inorganic solutions and solvents. Its distributing property is greater than that of ethyl ether, because dimethyl ether contains a less number of carbon atoms. As a consequence of its high dissolving power varnishes and lacquers etc. for use together with this substance can be produced by direct dissolution of the individual substance separately without preceding treatments (boiling etc.)

When the oil to which has been added for example 20% dimethyl ether contained in the metal bottle is caused to be discharged through a small orifice in the bottom of the bottle an ideal atomizing or spraying of the contents will result. Dimethyl ether having at +20 C. a superpressure of 4,7-1,0=3,7 atmospheres is instantaneously evaporated after having left the fine orifice and subdivides the dissolved matter. According to the percentage of added dimethyl ether drops or particles from the coarsest to the finest size of the discharged contents are produced.

Thus for example, if a substance of the volume a is supplied with ethyl alcohol-as a carrier for CO -in the volume quantity of a (viz. the alcohol being one third of the entire volume of liquid) then at 3 atmospheres pressure and +20 C. the volume of CO gas dissolved will be only three times the volume of liquid.

As compared with this in the case of the dimethyl ether one third of the volume a of dimethyl ether in a liquid state represents a quantity of gas which is 350: =120 times larger than the volume of a and about 40 times larger than the CO volume referred to above.

lacquers and varnishes are made thinly fluid 11 has been removed or It is to be noted that the volume of methyl thickl ether as a gas is about 350 times as large sprea on surfaces.

as that of the same quantity in a liquid state. Fig. 3 illustrates a modified embodiment The metal bottle (or the bottle or conof a detail. 1 tainer of other suitable material) can suita- In the example illustrated in Fig. 1 a botbly be provided with an inner ascending tle or container 1 constructed of any suitfluid consistency which are to be pipe communicating with a valve having a able material is provided with a valve casing discharging opening (ejector) on the top of 2 with ascending pipe 3, valve 4, pressure the bottle. Theascending pipe has an openknob 5 and ejector 6. The bottom of the ing into the liquid space and it may be also bottle which may for example consist of to the gas space above the liquid.. The brass is provided with 'a short pipe 7-to be valve can be opened and closed for a shorter used for filling the bottle under pressure or longer period by means of a pressure knob. This pipe can be closed by compression and the form of the container and the conit may be by soldering when the bottle has struction of the atomizing, spraying or disbeen filled. The valve is kept in place besides tributing means will vary depending upon by the action of the inner pressure also by a the character of the substances to be treated. spring 8. The reference number 9 designates When substances of a thickly fluid consistan elastic diaphragm consisting for example ence are to be handled and have for example of rubber. The valve body has a pointed to be spread on a surface stress 11 not end 10, which can penetrate a staniol disk 11 always be laid on

constructing this tribby the first use of the bottle. The lower uting means so as to effect atomizing of the edge of the ressure knob has a recess 12 material. In such cases the distributing fitting over the ejector 6. Only when the means or the adjacent parts of the apparatus pressure knob has been turned so as to place can with advantage be so arranged as to the said recess over the ejector the pressure serve at the same time as a spreading device. knob can be operated so as to influence the When the desired method is to be used for valve. In other positions the pressure knob example for eau de Cologne this material will thus lock the valve. The ejector thus obtains the novel property of giving a spray operates not only as sprayin orifice but also which is considerably cooled in relation to as a stop. 13 is an opening om the ascendtlie atmospheric temperature as a conseing pipe 3 to the gas space in the bottle. quence of the expansion of the added coninstead of filling the container through densed gas, the pipe, the container may of course the viscous products such as for example filled through the ejector pi e,wl(lien the disk er orate by the addition of dimethyl ether and obtain In the arrangement illustrated in Fig. 1 a consistency suitable for spraying purposes the capshaped knob is at the inner edge rowithout heating. Cosmetic products such as vided. with an open recess (not shown in for example liquid or solid. brilliantines, which the ejector pipe 6 fits in a certain popomatums, vaselines, creams, toilette liquids sition' of the cap. In the example illustratand the like are in accordance with the presed in Fig. 3 the recess is closed and has such ent method handled in a more practical and a form as to enable fastening of the cap in hygienic manner than at present. Ski-coatthe upper position (closing position) as wellings for example for use on hard snow (conas in the lower (or opening) position. sisting substantially of wood tar and disinstead of using a mixture of the masolved rubber) are tough and cumbersome terial with the condensed gas (or gases) the to handle and must be heated or burnt on the condensed gas can also be placed in small ski surface, by means of dimethyl ether these containers which are inserted in or connected materials are brought into thinly fluid conwith the container for the material to be disdition and the dimethyl ether rapidly evapotributed for example in the manner illustrates when the ski coating has been sprea trated in U. S. A. Patent 1,329,831. on the ski surface. A bottle of the form illustrated in Fig. 1

In general the method according to the with an inner volume of 120 cm. and a diaminvention can be used in connection with any eter of about 40 mm. made of 0.5 mm. brass substances (in any state of aggregation) plate will have a much greater strength than which are able to be brought into sprayable what is required. It has been found bytests condition by means of dimethyl ether or that such a bottle bursts only when the inother suitable gas.

Several embodiments of apparatus arranged in accordance with the invention are illustrated in the accompanying drawing.

Fig. 1 is a sectional view of an apparatus for the production of spray.

Fig. 2 is a sectional view of an apparatus constructed for distributing substances of ner superpressure is 81 atmospheres at+41 C. Dimethyl ether has a superpressure of 6.6 atmospheres so that the safety coefiicient is as 81: 6 x 6. (The normal safety coefficient for pressure vessels for example autoclaves, steam generators is from 8-10.)

The critical pressure of dimethyl ether is v thus in the mentioned tested brass bottle considerably below the critical pressure of the brass bottle.

In the example illustrated in Fig. 2 no ejector has been arranged, but the supply pipe for the material opens in the center of a top plate 15 formed as a spreading member. The said plate 15 has rounded edges 16, which can be made use of for spreading material in the hollows in ski surfaces and the Claim:

The method of spraying coating compositions comprising selecting a coating composition in which dimethyl ether is soluble, securing a fine dispersion of the coating composition by dissolving in it the dimethyl ether, constituting the dimethyl ether an expelling agent for the coating composition by confining the solution under such pressure as to maintain the dimethyl ether in condensed state while so confined, and issuing the stream of coating composition of the dimethyl ether at the time of spraying, by permitting its free evaporation adjacent the point at which it issues from its place of confinement, thereby securing the minute atomization of the coating composition by virtue of its previous state of fine dispersion when in said solution.

In-testimony whereof I have signed my name to this specification.

ERIK ROTHEIM.

April 7, 1931.

E. ROTHEIM
METHOD AND MEANS FOR THE ATOMIZING OR DISTRIBUTION
OF LIQUID OR SEMILIQUID MATERIALS
Filed Sept. 30, 1927

1,800,156

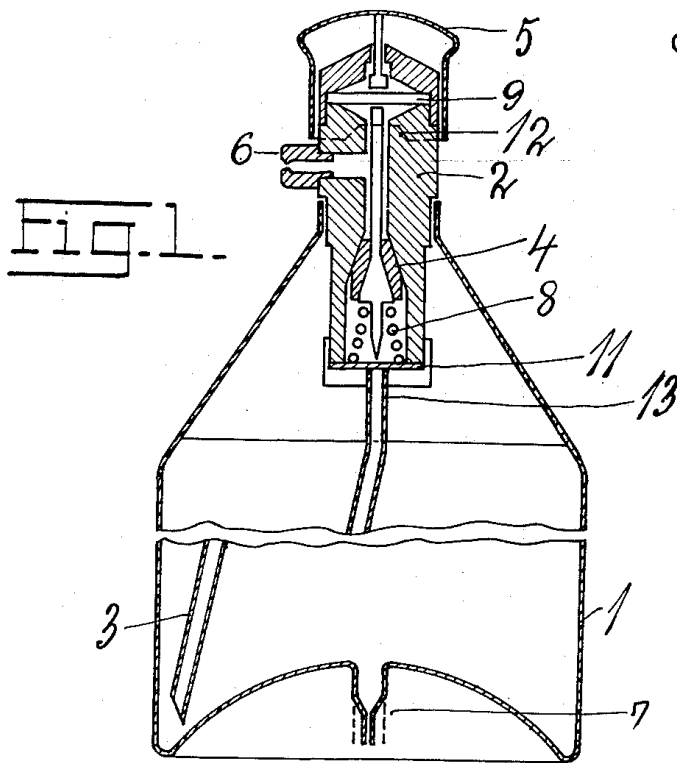


Fig. 1.

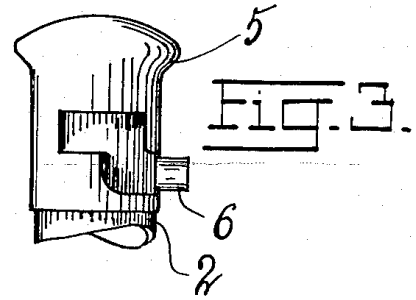


Fig. 3.

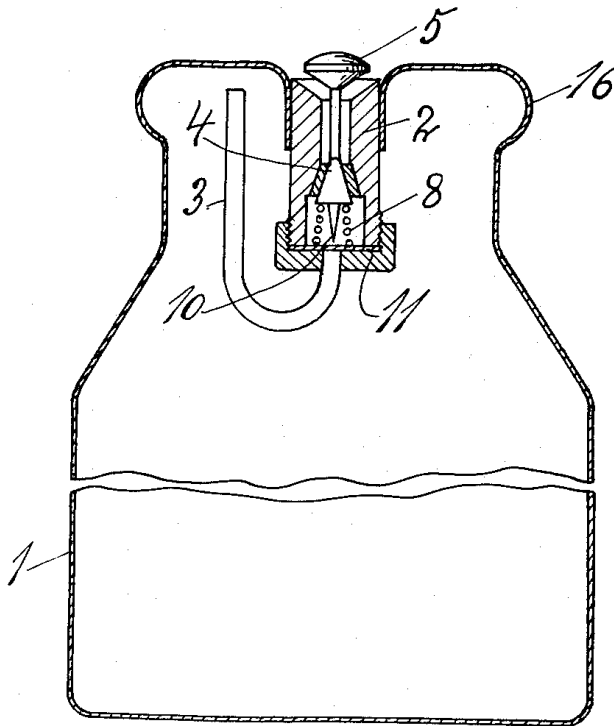


Fig. 2.

Inventor:
E. Rotheim

By
Langme, Parry, Card & Langme
Atty.

Annexe 2 : Exemples de communication : Molotow :

Item No. 800.054 | April 2014

41-2303307 45-0016095

MOLOTOW™

SHOWROOM #02

SPRAY PAINT SPECIAL

Artwork: MAD CASH at the MOLOTOW Showroom / Laser, Germany

- PREMIUM
BIG BALLS - MORE PIGMENTS
- HALL OF FAME
TRIBUTE TO THE HEROES
- PREMIUM 600
WELCOME TO THE WILD SIDE
- BURNER™
LEGENDARY CHROME
- FLAME™
FAST & PRECISE

MOLOTOW WORLDWIDE LEADING SPRAY PAINT TECHNOLOGY  **MADE IN GERMANY**

NEW VERBESSERTE FORMEL ADVANCED FORMULA MADE IN GERMANY



PREMIUM RELOADED WHO'S GOT THE BIGGEST BALLS?

Wiederholungs-Beleggeber – mehr Ballpower für noch mehr präzise Malerei. Keiner hat es noch nicht bemerkt. Projektieren Sie Ihre Malerei auf die Wand. Sie werden sehen, dass die Molotow-Beleggeber die besten sind. Sie sind die einzigen, die die besten Maler in der Welt verwenden. Sie sind die einzigen, die die besten Maler in der Welt verwenden. Sie sind die einzigen, die die besten Maler in der Welt verwenden.

Dr. Audelbacher, 251, 51+, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

MEHR PIGMENTE, MEHR DECKKRAFT!
Wir schreiben das Jahr 2000. Als Experten 1
sten nach 3 Jahren Entwicklungsdauer
dem Molotow "backMOLOTOW™" PREM-
UM" auf dem Markt bringt. Damals wurde in
kann, dass die eher industriell-orientierte
Technologie und Graffiti-Szene für in
revolutionär wird. Mit den belasteten
bilden Street-Art-Seminar, wurde
perfekten Graffiti-Ausgangspunkt, wurde
Sachverhalte immer die Full-Size
schon damals. 2014 wurde die 51+
zusätzlich überarbeitet und mit mehr
Zusatzbestandteilen ausgestattet.
Rennstrecken mehr Deckkraft und
Wetterbeständigkeit. Diese konstante
jährlich zur Nummer 1 in Qualität und
Zuverlässigkeit.

MORE PIGMENTS, MORE OPAQUITY!
The year is 2000, when Jürgen Faustlein launched his first molotow "backMOLOTOW™" PREMIUM" after three years of research work. Back then, no one would have dreamt that this industrial looking spray can would revolutionize the scene forever. Developed with the most renowned street artists, this spray can became the first precision application for graffiti worldwide. Since then, we are enhancing our cans constantly. In 2014, the can was refitted for an optimum handling in its formula – with more pigments, more opacity and more productivity. Ever since, this continuous advance make us the first choice in quality and reliability.

Marked by M.O.C. MOLOTOW
Headquarter / Lehr, Germany

OUTDOOR TEST
Molotow's baby-shake All MO-
LOTOW™ PREMIUM "backMOLOTOW™"
we wouldn't have pigments formula. More
pigments not only provide for more
longer durability, but also for more
and durability. Molotow's baby-shake All
MO-LOTOW™ PREMIUM "backMOLOTOW™"
and our "velvet" effect. It prevents the
"backMOLOTOW™" for so much as
die volle Power!

Dr. Molotow's HOT

Molotow's HOT
Molotow's HOT is a new paint spray
can that is designed for use in hot
environments. It is made from a
special formula that allows it to
withstand high temperatures and
humidity. It is perfect for use in
tropical climates and other hot
environments. It is also perfect for
use in industrial settings where
high temperatures are common.



KCI - Die Mäzter aller Urban-Art-Galerien. Seit 2000 stellen hier die ganz großen Namen der Szene, aber auch 2. Generation Künstlerinnen und Künstler aus, und sie zeigen ihre Kunst in der besten Umgebung der Welt.

NEW! STRICTLY LIMITED EDITION

MOLOTOV™ HALL OF FAME LIMITED EDITION

2001 setzte MOLOTOV mit der ersten "Limited Edition"-Spraydose zum Sammlermarkt einen internationalen Trend. 21 Jahre später war es an der Zeit ein weiteres Kapitel zu schreiben: Die "HALL OF FAME"-Edition wurde ins Leben gerufen. Sie ist all jenen Künstlern gewidmet, die sich nicht nur einen Namen in der Szene gemacht haben, sondern MOLOTOV seit Jahren dabei unterstützen, die besten Tools für Street-Art-Künstler zu entwickeln und zu optimieren. Jedoch darf die Welt nicht ohne die großen Namen sein, die auch rechtlichen Gründen den Namen "Hall of Fame" in Verbindung mit Spraydosen nicht benutzen dürfen. MOLOTOV hat in den letzten 3 Jahren gegen diese Verletzung gekämpft und den Namen der Spraydose "Hall of Fame" von 327 Exemplaren zurückgekauft. Die Künstler, die diese Aktion unterstützt haben, sind herzlich eingeladen, sich an der Aktion zu beteiligen. Die Aktion ist ein gemeinsames Kunst-Projekt zwischen DARE (H 2010), TOAST und TIT.



Mehr Infos gibts hier!
Find more info here!





HEROES

PREMIUM "HALL OF FAME" EDITION







Da diese erste Limited Edition 327 Exemplare wurden, ist die Anzahl der Künstlerinnen und Künstler, die an der Aktion teilnehmen, begrenzt. Die Aktion ist ein gemeinsames Kunst-Projekt zwischen DARE (H 2010), TOAST und TIT.

STRENG LIMITED - nur 327 von Hand nummerierte und zertifizierte Exemplare
STRICTLY LIMITED - only 327 copies numbered and certified by hand!

Da diese erste Limited Edition 327 Exemplare wurden, ist die Anzahl der Künstlerinnen und Künstler, die an der Aktion teilnehmen, begrenzt. Die Aktion ist ein gemeinsames Kunst-Projekt zwischen DARE (H 2010), TOAST und TIT.

























Which brand? BOOGIE's unique character design style is the key to its success. It's a style that's easy to recognize and hard to copy.

TRAIN HALL OF FAME CANDY CRU

Boogie

COMIC-STYLE MIT TIEFGANG

Stell dich uns doch bitte einmal kurz vor.

Ich bin BOOGIE, seit 1994 Grafiker und liebe in der Nähe von Basel/Schweiz. Meine Crews sind SML und BONWS.

Einem eigenen Zugwagen im Hof zu haben ist...?

...ein Zeichen von Individualismus. Für viele nicht nachfolgend von Individuen. Für viele nicht kompetent zu sein. ...für uns als Aktivisten einfach das Größte.

Wie kam es zu der MOLOTOV™ Train Aktion?

Mit dem von MOLOTOV™ kam ich schon sehr lang bei einer Ausstellung mit dem Titel MOLOTOV™ Train Aktion? Freund. Er kam auf die glomische Idee, dass ich mit meiner Crew ein Projekt machen sollte, das für mich als Künstler aber doch nicht auf die glomische Idee, dass ich mit meiner Crew ein Projekt machen sollte, das für mich als Künstler...

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

Hatt du viel Feedback für dein Woocommerce?

Nein, genau das Gegenteil. Die Feedbacks waren positiv. Na klar, denn wenn man Feedback bekommt, dann ist das ein Zeichen dafür, dass man...

Das Feedback war für die Crews positiv. Na klar, denn wenn man Feedback bekommt, dann ist das ein Zeichen dafür, dass man...

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

Mit der Marke MOLOTOV™ verbindest du...?

Qualitative und sehr zuverlässige Produkte sowie einen super Support. Ich bin ein sehr zufriedener Kunde und würde die Marke MOLOTOV™ jederzeit weiterempfehlen.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

COMIC-STYLE WITH THOUGHTFULNESS

Please introduce yourself shortly.

I'm BOOGIE, since 1994 graffiti writer and I live near Basel, Switzerland. My crews are SML and BONWS.

To have your own train wagon in your backyard is...?

...a sign of individualism. For many people not competent to be... for us as activists it's the greatest.

How did you get involved in the MOLOTOV™ Train action?

With the MOLOTOV™ I've been involved in a long time with the MOLOTOV™ Train action? Friend. He came up with the idea, that I should do a project with my crew...

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

Did you get a lot of feedback for your woocommerce?

No, exactly the opposite. The feedback was positive and through. Of course, because when you get feedback, that's a sign that you're doing something right.

The feedback was for the crew positive. Na klar, denn wenn man Feedback bekommt, dann ist das ein Zeichen dafür, dass man...

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

With the brand MOLOTOV™ you associate...?

Quality and very reliable products and a very pleasant and authentic CEO, who knows what his brand is all about.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.

...denn überlegen und innerhalb von wenigen Wochen ist das Projekt. Leider musste ich dabei den wirklich dramatischen Wortschatz von SOFEN, dessen Staff I really like, which mag und was mir daher schon ein wenig Bauchschmerzen bereitet hat.



The complete BOOGIE-Action get's here! Find the complete BOOGIE action here!

Der MOLOTOV™ Train ist ein Teil der Serie der MOLOTOV™ Train, die zum Launch der Marke MOLOTOV™ im September 2014 in Basel, Schweiz, begann. In Zusammenarbeit mit dem Graffiti-Künstler BOOGIE wurde der Train als Teil der MOLOTOV™ Train Serie entwickelt. Der Train ist ein Teil der MOLOTOV™ Train Serie und ist ein Teil der MOLOTOV™ Train Serie.



MOLOTOV™ vom 1. April 2014 - MOLOTOV™ Train



BOOGIE, Künstler, Grafiker und Graffiti-Künstler. Er ist ein Teil der MOLOTOV™ Train Serie und ist ein Teil der MOLOTOV™ Train Serie.




Ein Woocommerce ist ein Online-Shop, der es ermöglicht, Produkte online zu verkaufen. Es ist ein Teil der MOLOTOV™ Train Serie und ist ein Teil der MOLOTOV™ Train Serie.

07/2017

MOLOTOW™ THE ORIGINAL



CHOOSE ONE
OF THE BEST
SPRAY PAINT SPECIAL

 MADE IN GERMANY

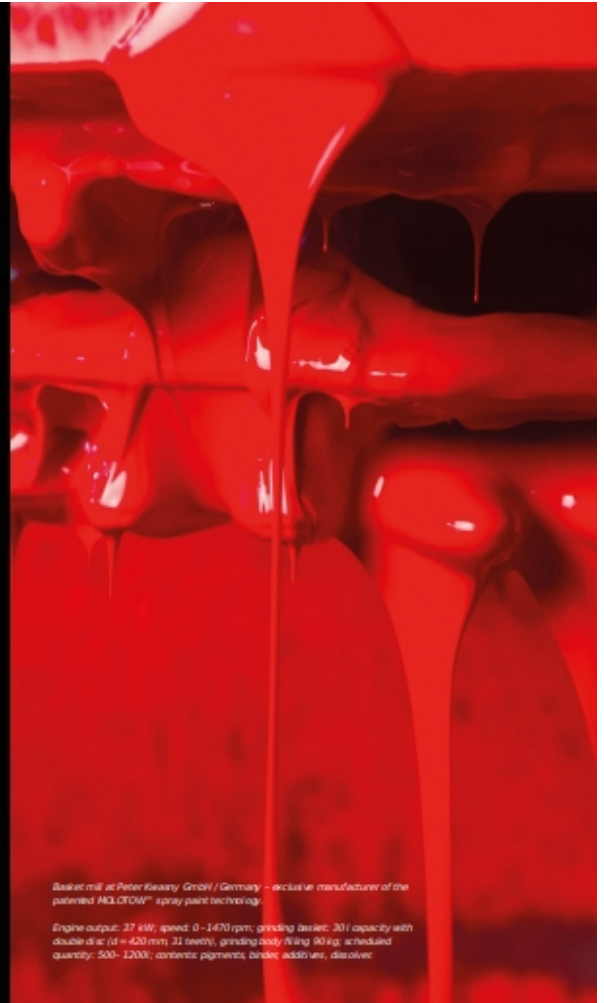
"TOGETHER WITH MOLOTOW™ WE'RE REINVENTING SPRAY PAINT FOR OVER 20 YEARS."

Peter Kwasny GmbH - Leading Spray Paint Producer / Germany



A constant quality management and non-prefabricated concern formulas - the individual development is part of the corporate philosophy. As a result MOLOTOW™ is the only manufacturer with a spray can cap painted in the original spray paint color, while others use inked plastic caps.

Regelmäßige Qualitätssicherungen und keine fertigen Konzernformeln - die individuelle (Weiter-) Entwicklung ist Teil der Unternehmensphilosophie. So hat MOLOTOW™ beispielsweise als einziger Hersteller eine Sprühdosenkappe in verbindlich lackierter Originalfarbe und keine eingefärbte Plastikcappe.



Basierend auf Peter Kwasny GmbH / Germany - exklusiver Hersteller der patentierten MOLOTOW™ spray paint technology.

Engine output: 37 kW; speed: 0-1470 rpm; grinding basket: 30 l capacity with double d: d = 420 mm; 31 teeth; grinding body filling 90 kg; scheduled quantity: 500-1200; concrete pigments; binder: additive, diluents

"EACH CAN WAS DEVELOPED FOR AND WITH DIFFERENT ARTISTS."

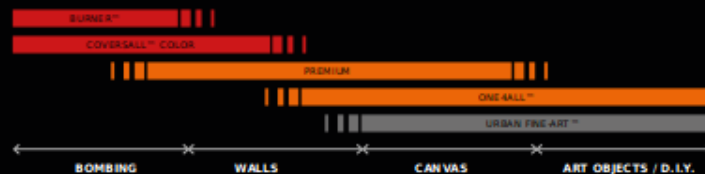
Jürgen Feuerstein, Lehr / Backforest

ALL SPRAY PAINTS ARE MADE OF 4 TIMES GROUND AUTO-K™ PIGMENTS AND ARE BASED ON THE PATENTED MOLOTOW™ TECHNOLOGY.

Alle Sprühfarben werden aus 4-fach gemahlener Auto-K™ Pigmenten hergestellt und basieren auf der patentierten MOLOTOW™ Technologie.



1998 2000 2012 2015 2016



BURNER™

“FINALLY: CHROME AND BLACK IN ONE FAMILY. IT WORKS.”

OMSK, Kazakhstan



BURNER™ Chrome and BURNER™ Black

UNIQUE CHROME

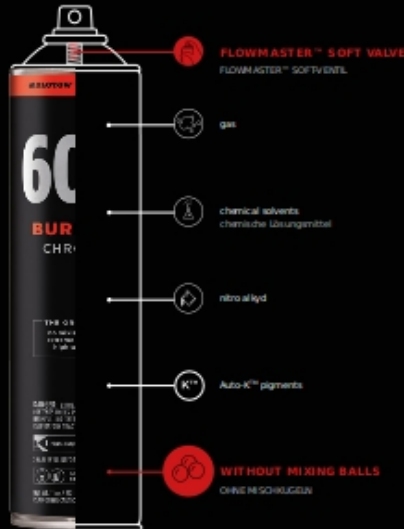
Until today, the opacity and gloss level of BURNER™ Chrome is unrivaled. EINZIGARTIGES CHROME - Das BURNER™ Chrome ist bis heute unerreicht in Deckkraft und Glanzgrad.

FIRST SPRAY CAN WITHOUT MIXING BALLS

It took years to develop the technology for a quiet spray can without mixing balls. ERSTE SPRÜHDÖSE OHNE MISCHEKUGELN - Die Entwicklung der Technologie einer leisen Sprühdose ohne Mischkugeln erforderte Jahre.

HIGH OUTPUT

With a high output and a filling quantity of 600 ml, a lot of paint can be applied in a short time (4 - 6 m²). HOHE AUSSPRÜHRATE - Die hohe Aussprührate und eine Füllmenge von 600 ml ermöglichen das Applizieren von viel Farbe in kurzer Zeit (4-6 m²).



4 COLORS



HIGH PIGMENTATION

Deep color brilliance and an extreme opacity (H.O. labeled color shades). HOHE PIGMENTIERUNG - Tiefe Farbbrillanz und eine extreme Deckkraft (H.O. gekennzeichnete Farbtöne).

ACCURATE LINES

First precise spray can for bombing purposes. AKKURATE STRICHFÜHRUNG - Erste präzise Bombing-Sprühdose.

FLOWMASTER™ SOFT VALVE

The soft valve enables a noticeable smooth and comfortable application while keeping the output pretty dynamic.

FLOWMASTER™ SOFT-VENTIL - Das Soft-Ventil sorgt für einen spürbar weichen und komfortablen Farbauftrag, während die Aussprührate sehr dynamisch bleibt.

COVERSALL™ COLOR

“GREAT CAN, FRESHEST COLORS, COVERING EVERYTHING.”

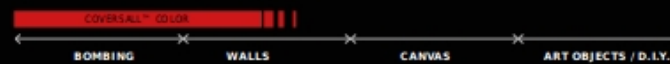
FORK, Budapest



48 COLORS



NEW COLORS COMING SOON



PREMIUM 256+

"FOR 20 YEARS MY FIRST CHOICE, 'CAUSE THEY RESIST FOR THE NEXT 20 YEARS."

MadC, Germany



FOR DECADES #1

PREMIUM revolutionized spray cans for graffiti applications – today known as the approved MOLOTOV™ technology. SEIT JAHRZEHNTEN DIE #1 - Die PREMIUM revolutionierte Sprühdosen speziell für den Graffiti-gebrauch – heute bekannt als die bewährte MOLOTOV™-Technologie.

HIGH RESISTANCE

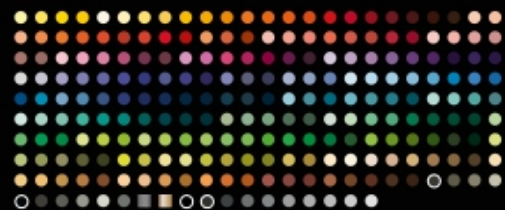
Highest UV and weather resistance. HOHE BESTÄNDIGKEIT - Höchste UV- und Wetterbeständigkeit.

PRECISE STROKES

Extremely reliable and clean stroke application. PRÄZISE KANTEN - Extrem zuverlässige und saubere Strichführung.



234 COLORS



16 TRANSPARENT



6 NEON



highest opacity worldwide



ONE4ALL™

"PERFECT FOR WORKSHOPS: ODORLESS ON ALL SURFACES - INSIDE AND OUTSIDE."

CROW, Style Scouts® Graffiti Akademie Germany



MIXED MEDIA & D.I.Y. CRAFTS

ONE4ALL™ spray cans were developed for a wet in wet application with the ONE4ALL™ marker system. The spray can is also suitable to realize several hobby D.I.Y. projects. MIXED MEDIA - Die ONE4ALL™ Sprühdose wurde für eine Anwendung nass in nass mit dem ONE4ALL™ Markersystem entwickelt. Die Sprühdose eignet sich außerdem für sämtliche D.I.Y.-Hobbyprojekte.

WATER-BASED SPRAY CAN

Quick-drying, when considering the odorless, water-based formula – suitable for indoor applications. WASSERBASIERTE SPRÜHDÖSE - Schnelle Trocknungszeiten, trotz Wasserbasis. Die geruchsarme Rezeptur macht die Sprühdose angenehm im Innenbereich anwendbar.

FOR NEARLY ALL SURFACES

e.g. canvas, wood, plastics, metal and styrofoam™ (without priming). The flexible paint structure reduces crack formation. FÜR FAST ALLE UNTERGRÜNDE - z. B. für Leinwand, Holz, Kunststoffe, Metall und Styropor (ohne Grundierung). Die flexible Lackstruktur vermindert die Bildung von Rissen.



24 COLORS



NEW COLORS COMING SOON

2 VARNISHES



THE BEST FOR THE BEST

more caps online www.molotow.com



FLAME™ SUPER FINE
0.5 - 1.5 cm



SUPER SKINNY
0.5 - 2 cm



GERMAN SKINNY
2 cm



SOFT CAP
3 cm



OUTLINE SPECIAL CAP
5 cm



N.Y. FAT CAP
1 - 6 cm



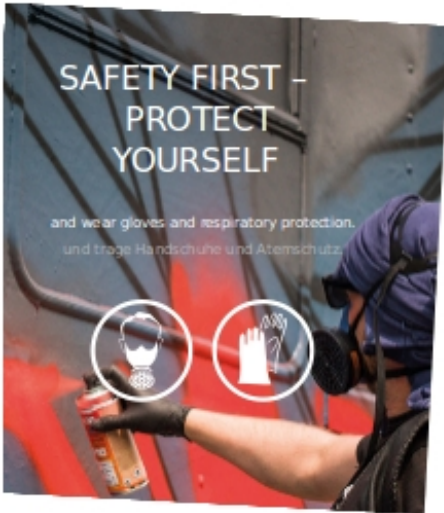
SUPER FAT CAP
1 - 8 cm



FLAT JET ARTIST 2
1 - 6 cm



PIPE SKINNY CAP
0.5 - 1 cm



MOLOTOW™ DISTRIBUTION
Willy-Brandt-Straße 9/2
D-77933 Lahr



Annexe 3 : Exemple de retour de questionnaire : Aurélien H

Apprentissage et parcours :

« Avez-vous appris seul ou en groupe ? Si oui avec quelqu'un d'expérimenté, comment et dans quel cadre ?

- *J'ai écrit pour la première fois sur un banc avec un marqueur aux alentours de 1991. Fabien, un "grand" de ma rue m'y a poussé, alors que l'on devait faire une pause dans nos journées skate. C'était au Parc Botanique, rue Gay-Lussac, à La Madeleine. Il m'a dit qu'il fallait se trouver un surnom, j'ai dû en dire un nul à voix haute, et il m'a dit "nan un nom qui fait peur!", du coup j'ai choisi "Freddy", en référence à Freddy Krueger, le film d'horreur! (que je n'avais jamais vu mais que je connaissais). Un seul tag, jusqu'à ce que lors de mon redoublement de seconde j'apprenne que des amis en première effectue une fresque dans la cour du lycée. Et là c'était l'étincelle, le commencement de la fin. Au sens propre je n'ai jamais rien appris de quiconque, uniquement de l'empirisme.*

- Comment êtes vous arrivé à faire du graffiti ?

-*Voir ci-dessus.*

- Avez-vous une formation artistique ? Si oui, quel est votre parcours/formation ?

- *Une formation de communication, puis de publicité, qui n'ont pas spécialement influé sur ma pratique, plutôt ma pratique qui a influé sur mes études et mes projets durant celles-ci.*

- Pensez vous avoir une technique propre dans le geste ? Si oui, pourquoi ?

- *L'écriture à la bombe, à la pulvérisation de peinture, est la seule à être "détachée" du support. Petit j'avais de gros problèmes d'écriture, en CP ma maîtresse m'avait fait faire le tour de toutes les classes pour exhiber mon cahier d'écriture en tant que "exemple à ne pas reproduire" devant les élèves...les points de mes "i" étaient très très gros, probablement dû au fait que mon père s'était suicidé quelques semaines auparavant. Avec le recul je me dis qu'aujourd'hui cette maîtresse serait bonne pour un procès et un bad-buzz. En conséquence, la découverte de la bombe de peinture a été une libération pour moi, puisque je n'avais plus à toucher le support. Cela n'a pas amélioré ma calligraphie, mais j'ai en vingt années de pratique réussi à obtenir la technique qui m'est nécessaire. Je n'ai jamais voulu réaliser de détails ou de fresques compliquées. Juste être propre. Maniaquement propre.*

- Êtes vous passé à d'autres supports (toiles, tissus ...) ? Si oui, pourquoi ? Est-ce la même intention, le même geste ?

- *Passer à un autre support n'est pas forcément la question, il faudrait plutôt demander "avez-vous changé de pratique?". Peindre en atelier ou tagger dehors n'ont rien en commun. L'énergie de la rue, ses dangers, ses supports, la compétition, influent sur le résultat plastique. Cela ne veut pas dire que l'un ou l'autre est mieux, ou qu'il y a un âge auquel il faut obligatoirement passer du tag à l'atelier, simplement qu'à chaque personne correspond un type de communication, à un moment donné de sa vie.*

Le rapport à l'objet :

- Comment le nommez vous (aérosol, bombe, can...) ?

- *Je nomme BOMBE, depuis toujours, à la limite spray.*

- Pourquoi utiliser ce médium et pas un autre ?

- *Le plaisir procuré par l'évacuation violente de la peinture, ce côté aléatoire et soudain, l'odeur des gaz propulseurs, le contact froid de l'aluminium, la musculation de l'index, le bruit. Pour les marqueurs, cette sensation de glisse, d'imprégnation du support, l'odeur migrainante de l'encre ou de la teinture, qui a un seul but : la ténacité.*

- Peignez-vous avec un autre médium ? Si oui, pourquoi ? Si non, pourquoi ?

- *La peinture en pot est économique, pratique pour peindre de grandes surfaces avec le minimum de bruit. Mais elle inclue une logistique qui m'a toujours gêné, perches, rouleaux, sacs pour emballer ces derniers une fois la mission finie, etc. De plus à l'époque de la peinture glycéro-phtalique, peindre au rouleau était une garantie de ruiner ses habits, et de ne pas être très discrets sur le chemin du retour avec un visage et des habits complètement constellés de la couleur du méfait.*

- Vous seriez vous exprimé sans bombe ? Si oui, par quel autre médium ? Si non, pourquoi ?

- *J'ai rappé, puis écrit, en parallèle de ma pratique du graffiti. J'aurais certainement tenté d'être écrivain ou journaliste. Ou poète.*

- Pour quelle(s) raisons pourriez vous arrêterez d'utiliser la bombe ?

- *Aucune raison, même un diagnostic de cancérologue. Mon impact carbone étant très bas dans le reste de ma vie, je m'autorise le faible poids de quelques bombes vidées sur ma conscience.*

- Quel est votre rapport à la bombe, à l'objet ?
- *Fétichiste comme dirait un ami qui critiquait ma collectionnite. Je développerai donc dans trois questions!*
- Quel a été votre ressenti/émotion/sensation quand vous avez tenu pour la première fois une bombe ?
- *Un immense espace de liberté dans lequel je plongeais à deux pieds et dans lequel je vole depuis plus de 20 ans. Une manière de vider mon trop-plein émotionnel.*
- Qu'est ce que vous ressentez quand vous peignez avec ?
- *L'abandon des règles sociales, un plaisir simple et enfantin d'écrire "je suis passé ici".*
- Qu'est ce que représente pour vous la bombe ?
- *Le meilleur outil pour écrire de la poésie à n'importe quel endroit de la ville.*
- Est ce que vous les collectionnez ?
- *Effectivement, je suis même le plus important collectionneur sur le Vieux-Continent. Quinze années de traque. Droguerie, quincaillerie, usines de fabricants, garages de particuliers, déchetteries, tous les lieux où des bombes ont pu être commercialisées ou utilisées à une époque sont dans mon radar. Des rencontres géniales avec des personnes originales, gentilles ou non, avec lesquelles j'ai discuté pendant des heures souvent, de tout et de rien. Et à qui je payais rubis sur l'ongle les aérosols que je chapardais sans remords ailleurs.*

Aspects pratiques :

- Comment vous êtes vous procuré votre premier aérosol ?
- *Dans le garage familial, mon frère peignait les carters de ses mobylettes durant la grande mode de 1987-88. J'en ai pris une, bombé quelques logos sur le mur. Puis lors de ma réelle conversion, payées, à PAIX 38, rue Saint-Nicolas à Lille, puis à Killah Recordz. Puis à partir de 2000 gratuitement et en très grande quantité dans tous les magasins possibles et imaginables de bricolage ou beaux-arts.*
- Comment vous approvisionnez vous (achat, vol, type de magasin ...) ?
- *Comme un travail, vol le matin dans 3 ou 4 magasins, parfois plus lors de "grandes tournées". Majoritairement seul, sur moi ou au sac, suivant le plan, si je pouvais le "griller" ou si je voulais l'entretenir. Jusqu'au climax de l'activité, durant lequel je volais tellement que je pouvais me permettre de revendre le surplus, ou de l'échanger contre des bombes lorsqu'il s'agissait de vol de Posca notamment.*

- Avez vous une marque favorite ? Si oui, pourquoi ? Si non, pourquoi ?
- *Marabu des années 80 et 90, satinées, peinture épaisse, trait rond et sec en même temps, odeur affriolante, format 300ml dans mes grandes mains. Toutes les sprays de chaînes de bricolage, principalement Chrome et Noir Haute-Température. La brillance et la matité, tartinées en grosses couches, luxe de gros voleur.*
- Quels sont vos critères d'achats ?
- *La gratuité.*
- Vous achetez les caps déjà faits ou vous les bidouillez vous même ?
- *Comme l'indique l'un de mes alias : Cap d'Origine. Sinon Fat Cap Décap'Four par paquet de 100, l'un des rares outils que j'achetais, histoire de ne pas avoir à les bichonner.*
- Quelle part de votre budget y consacrez vous ?
- *Aucune, sauf pour les sprays de collection que les droguistes n'ont pas voulu m'offrir.*

Bibliographie :

ALMQVIST Björn, LINDBLAD Tobias, NYSTRÖM Mikael, SJÖSTRAND Torkel, *Graffiti Cookbook, The complete Do-It-Yourself-guide to graffiti*, Dokument Press, Årsta, 2013.

BENESSAVY Abdel *et al.*, *Le graffiti, un outil au service de la ville éducatrice*, *Spécificités* 2010/1 (N° 3), p. 213-228, Champ social, 2010.

BOUKERCHA Karim, *Descente Interdite*, Éditions Alternatives, Paris, 2011.

BOUKERCHA Karim, MARCHAND Yves, MEFFRE Romain, *Graffiti général*, Dominique Carré éditeur, Vérone, 2014.

CALO Federico, *Le monde du graff*, L'Harmattan, Paris, 2003.

CROFTS Danny, *GET UP STAY UP, The Concise Graffiti Writer's Handbook*, Publikaat, Mainaschaff, 2015.

DeNOTTO Michael, *Street art and graffiti, Resources for online study*, College & Research Libraries News, [S.l.], v. 75, n. 4, p. 208-211, avril 2014

ESCORNE Marie, *Quand les artistes font, défont, refont le mur*, Hermès, *La Revue* 2012/2 (n° 63), p. 181-189, C.N.R.S. Editions, 2012.

FITZPATRICK « Astek » Kevin, *Graffs et Tags pour les débutants*, Éditions Ouest-France, Rennes, 2012.

GANTER Christoph, *Graffiti School : Guide de l'étudiant et manuel de l'enseignant*, Éditions Pyramyd, 2013.

GERINI Christian, *Le street art, entre institutionnalisation et altérité*, Hermès, *La Revue* 2015/2 (n° 72), p. 103-112, C.N.R.S. Editions, 2015.

GICQUEL Yohan, *Où s'approvisionne la déviance ? Le graffiti au prisme d'un commerce de bombes de peinture*, *Terrains & travaux* 2013/1 (N° 22), p. 135-152, ENS Cachan, 2013.

GONON Anne, *La ville a-t-elle définitivement dompté les artistes urbains ?*, *Nectart* 2015/1 (N° 1), p. 128-136, Éditions de l'Attribut.

HAMEAU Philippe, *Des peintures du néolithique aux graffitis de prison, tags et graffs*, *Le sujet dans la cité* 2016/1 (Actuels N° 5), p. 27-43, L'Harmattan, 2016.

HAMPARIAN Serge, JARROT Didier, LANGLET Micheal, LEDOUX Vincent, MAIRE Guy, MAURICE François, PECQUENARD Philippe, *Stratégies pour le traitement des tags et graffitis*, Sétra, 2010.

JOURDAIN Gautier, *400ML*, Edition Kitchen93, Bagnolet, 2008

- KENDRICK Mathieu, Sowat, *Exposition, Études* 2009/10 (Tome 411), p. 388-391,
- LAMIREAU Clara, *Les manifestes éphémères : graffitis anti-sexistes dans le métro parisien, Langage et société* 2003/4 (n° 106), p. 81-102, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2003.
- LEK & SOWAT, VITRANI Hugo, *Underground Doesn't Exist Anymore*, Manuella éditions, Paris, 2016
- MCCORMICK Carlo, SCHILLER Marc et Sara, *Trespass*, Taschen, Cologne, 2015.
- MILON Alain, *L'Étranger dans la ville*, PUF, Paris 1999.
- NAHOUM-GRAPPE Véronique, *Tags et graffitis*, *Esprit* 2009/11 (Novembre), p. 248-250, Editions Esprit, 2009.
- NEELON Caleb / SONIK, *Ten Years of Art Crimes: The Effects and Educational Functions of the Internet in Graffiti*.
- OLLIVE Alexandre, *Graffitis et graffiteurs dans la ville pratiques spatiales des graffiteurs de québec et marquage symbolique de l'espace urbain*, Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval dans le cadre du programme de maîtrise en sciences géographiques, 2006.
- PSYCKOSE, *Intime errance cataphile*, H'artpon éditions, Paris, 2016.
- RESELLINI Marc, GALLIZIA Alain-Dominique, THOMPSON Margo, *Le Pressionnisme 1970-1990, Les Chefs-d'oeuvre du graffiti sur toile de Basquiat à Bando*, Éditions Parkstone, Paris, 2015
- SEMPER-GENDRE Emmanuelle, *Hopare, graffeur, L'école des parents* 2012/1 (N° 594), p. 48a-48a, Éditions Erès, 2012.
- SHEEPERS Ilse, *Graffiti and Urban Space, Honours thesis*, University of Sydney, 2004.
- SPINELLI Luciano, *Techniques visuelles dans une enquête qualitative de terrain, Sociétés* 2007/2 (n° 96), p. 77-89.
- SPINELLI Luciano, *Une représentation symbolique de communication urbaine: le graffiti*.
- WIENER Simone, *L'angoisse du passage à l'art, Che vuoi ?*, 2003/1 (N° 19), p. 147-154, L'Harmattan, 2003.
- WOLF Laurent, *Exposition, Études*, 2012/7 (Tome 417), p. 97-101.
- Zevs, *Action... la peur au ventre*, *Chimères* 2008/3 (n° 68), p. 15-19., Éditions Erès, 2008.
- ZIMMER Lori, *L'art du graffiti à la bombe, du mur à la toile*, Eyrolles, Paris, 2016.

Sitographie :

allcityblog.fr

artistikrezo.com

artprimo.com

capmatchescolor.com

cultures-urbaines.fr

fatcap.org

graffiti.org

graffitiresearchlab.fr

last-concept-shop.com

lehavredegraffs.fr

molotow.com

montanacolors.com

nationalaerosol.com

paristonkar.net/

thewallgalerie.fr

thoughtco.com

urbanart-paris.fr

wayofstreetart.com

Documentaires :

BOUJNAH Samuel, GABARET Jim, *Ceci n'est pas un graffiti*, ARTE France et Effervescence

CAZO et NOD, *Graffiti I.F.S.*, 60 minutes, 2007Doc, 2017.

DALLE Manuela, *JEF AEROSOL : l'art et la manière*, Jean Paul Boucheny, 2009

DO DUC Scarlett, *Street Artist*, La CATHODE, 2011.

Quincy Jones III, Tess Tesfay, *Infamy*, Kevin Lewis, 2005.

MARTIN James, *Graffiti, from tags to riches*, Richard Nicholls

THOUW Daniel, *Alter Ego*, Daniel Thouw, 2008

VERDENET Marc, *322.1 Art sous pression*, 60 minutes,

VECCHIONE Marc-Aurèle, *WRITERS "20 ans de Graffiti à Paris 1983 2003"*, Résistance Films, 90 minutes

THOMAS Jérôme, *Traits Portraits, les formes d'écritures modernes*, VIVA, 52 minutes