

# Les formes d'abstractions en Arts et en Sciences

Petitdemange Franck

13-01-12

Lors de ce module, nous avons travaillé à définir le concept d'abstraction dans le contexte des sciences (philosophie, mathématiques et physique) et dans les arts (contemporain). Cette synthèse est une conclusion de ce module. Elle est une confrontation de l'abstraction dans l'Art et les Sciences. La synthèse s'articule en trois parties qui sont, dans un premier temps, l'analyse d'une œuvre de Sam Francis "Around the blues". Nous allons décrire l'œuvre, définir pourquoi elle reçoit l'appellation d'œuvre abstraite, essayer de comprendre la démarche de l'artiste et d'en donner un avis subjectif. Dans un second temps, nous allons analyser un extrait du livre de Guin sur la structure de groupe. Par analogie à la partie précédente, nous décrirons de quoi il s'agit (fond et forme). Nous expliciterons où se situe l'abstraction, essaierons de comprendre la démarche du mathématicien et enfin nous donnerons un avis subjectif sur ce travail. Pour conclure, nous recenserons les formes d'abstractions dans l'Arts et les Sciences pour les comparer et les confronter.

Commençons par une analyse de l'œuvre pour en extraire les points particuliers qui nous permettront de raisonner et de mieux cerner l'intention de l'artiste. Le peintre se nomme donc Sam Francis (1923-1994), il s'agit d'une huile et acrylique sur toile de dimension 275x487. Tout d'abord, on remarque, dans le titre "Around the blues", un jeu de mots, avec "blue" pour bleu en anglais et "blues", le courant de musique triste des noirs Américains. Du côté des couleurs, on remarque que le peintre utilise un panel de couleur restreint et que le bleu est dominant, avec une dissolution des couleurs sur les contours. On voit que l'artiste utilise le Dripping puisque l'on devine une première couche de jaune, rouge, vert, violet et pour finir du bleu. La composition nous laisse imaginer que l'agrégat de couleurs forme un rectangle avec, en son centre, un espace de la toile qui n'est pas peint. La forme composée nous donne l'impression de se continuer au hors du champs du tableau, notamment par l'étalement de la couleur en haut et en bas de la toile. L'artiste met clairement en avant sa gestuelle à travers les éclaboussures que l'on observe un peu partout, mais aussi des coups de pinceau.

Cette première description nous permet de dire que c'est une œuvre abstraite. En effet, on remarque le rejet du figuratif, implicitement le réel, aucun élément ne permet de faire référence au réel. On constate à travers la dissolution des couleurs qu'il veut éliminer les formes. On voit bien que l'artiste se concentre sur la couleur et le geste. Il met en avant son propre langage pictural, détaché de la réalité

Pour comprendre la démarche de l'artiste dans la réalisation de l'œuvre, il est pertinent de s'intéresser à son histoire. Brièvement, Sam Francis est née en 1923. Il étudie la médecine et la psychologie, puis s'engage dans l'armée en tant que aviateur. Lors d'un entraînement dans le désert, celui-ci se crash, ce qui lui vaudra deux années d'hospitalisation. Sam Francis se met alors à la peinture. C'est pour lui un moyen thérapeutique pour guérir de son traumatisme. Ces éléments nous permettent de mieux cerner l'intention de l'œuvre. Tout d'abord dans le titre, "Around the blues", qui nous met dans le contexte. Le blues est un style musical chanté par les esclaves noirs américains. C'est un style où le chanteur exprime sa tristesse et ses coups durs. On devine ainsi le contexte de son passé d'aviateur. Notre première impression est que le concept de l'infini est très présent. On observe à travers les opérations plastiques de All over, que l'artiste souhaite que son œuvre se prolonge autre du champ du tableau et ainsi nous donne une sensation d'infini. L'utilisation majoritaire du bleu qui rappelle la couleur de la mer, le blanc qui se mélange et qui pourrait faire penser au ciel qui sont des entités qui incarnent l'infini. Nous pouvons noter aussi le côté organique des couleurs qui nous ramène au vivant. La forme et les couleurs font penser à une coupe organique. Ce qui a peut être inspiré Sam Francis lors de son cursus de médecine. Encore un fois l'infini revient avec le thème de l'infiniment petit. En somme, Sam Francis, nous transmet son impression de l'infini à travers ce qu'il a pu en observer dans son passé de médecin avec l'infiniment petit et son passé d'aviateur avec l'infini du ciel et de la mer.

Lors du premier regard sur l'œuvre (sur une feuille format A4), sans m'essayer à une interprétation, l'esthétisme ne m'a pas vraiment plus. Mais en m'intéressant à l'intention de l'artiste, en essayant d'en comprendre les codes et en faisant mes déductions personnelles, je me suis approprié l'œuvre par mon analyse, ce qui fait que je me suis mis à l'apprécier. Je trouve sa démarche intéressante.

Continuons maintenant en étudiant l'abstraction dans les sciences. Le document fournit est un extrait d'un manuel de cours de mathématique (extrait du livre de Guin). On voit que l'on définit une notion mathématique à l'aide d'un formalisme propre aux mathématiques et du langage courant. Le document est structuré en deux parties, la première pose des prédicats et la deuxième exprime des déductions à partir des prédicats.

Il s'agit d'une définition de groupe dans le contexte des mathématiques. Dans un formalisme du langage courant et scientifique, le document nous explique qu'un groupe est un ensemble d'éléments muni d'une loi de composition interne, c'est à dire qu'une opération, qui à deux éléments, associe un troisième élément de l'ensemble.

On situe plusieurs formes d'abstraction. Une première est le formalisme mathématique qui ne renvoie pas au réel. Il nécessite de la part du lecteur tout un cheminement d'abstraction (grâce à ces connaissances mathématiques) pour réaliser une représentation mentale de l'objet mathématique créée à partir des prédicats. Ici on connecte des propriétés mathématiques qu'on l'on nomme loi de composition interne pour créer un nouvel objet mathématique un groupe.

Une deuxième forme d'abstraction est incarnée par les math eux même. D'une manière générale, les concepts définis par les mathématiques ne renvoient à rien de réel directement. Mais les concepts retrouvent cependant des applications directes dans le monde réel. La notion définie dans le document ne renvoie à rien de réel mais s'applique par exemple dans l'ensemble des entiers relatifs au ensemble des entiers rationnels non nuls. On se retrouve dans la schéma concret/abstrait.

“La théorie des groupes est une discipline mathématique. Le développement de la théorie des groupes est issu de la théorie des nombres, de la théorie des équations algébriques et de la géométrie. L'une des origines de l'idée de groupe est l'étude des équations algébriques”. On en comprend que l'intention de la théorie des groupes est une mise en relation de plusieurs branches des mathématiques afin d'en unifier des principes dans le but de trouver des méthodes génériques pour résoudre des problèmes.

En science, le processus d'abstraction consiste à isoler des propriétés d'un objet et les regrouper pour en créer de nouveau. Ainsi en répétant ce processus, on obtient les étapes d'un cheminement abstrait. Dans les arts, l'abstraction est la répétition d'opérations plastiques à partir de la représentation du réel afin de s'en détacher. Dans les deux disciplines on retrouve donc cette notion de partir de la réalité, d'effectuer un cheminement à partir de celle ci pour arriver à de nouveaux résultats. On note tout de même des différences majeures. Une des différences dans les sciences et l'art contemporain est la vision que l'on a du nouvel objet créé. L'artiste tend vers une vision polysémie de son œuvre, alors que le scientifique

lui tend vers une unique interprétation de son travail. Une autre réside dans le finalité. En art, le retour au concret n'est pas toujours voulu, alors que en science, le retour au concret est souhaité puisqu'il permet de donner un sens au travaux. On peut tout de même rapprocher le processus d'abstraction en science et en art en disant que, d'un point de vue global, la démarche de l'artiste est semblable à celle de scientifique par l'abstraction. Car tout comme le scientifique, l'artiste va isoler des éléments, étudier leur caractéristiques puis les combiner pour expérimenter et créer.

Pour conclure, dans ce module , nous avons beaucoup confronté l'abstrait/concret, recherché la frontière et les cheminements qui mènent de l'un à l'autre, c'est pourquoi, je terminerai donc par une citation de Paul Langevin, qui maintenant prend tout son sens pour moi : "Le concret c'est l'abstrait rendu familier par l'usage".