

Études théoriques et empiriques sur la métaphore dans l'image : une revue de la littérature

Geoffrey Ventalon¹, Francisco José Domínguez Mayo²,
Charles Tijus¹ et Maria José Escalona Cuaresma²

¹*Laboratoire Cognitions Humaine et Artificielle (CHArt) - Université Paris 8, Saint-Denis, France*

²*Grupo de Investigación Ingeniería Web y Testing Temprano (IWT2) – Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain*

RÉSUMÉ

La métaphore est une figure de style par laquelle on transfère la signification d'un terme à celle d'un autre terme. Le plus souvent verbale, la métaphore se trouve aussi présentée dans des images. Cet article propose une synthèse des travaux théoriques et expérimentaux sur la métaphore picturale. Elle comprend trois parties : la première partie porte sur la définition de la métaphore. La deuxième concerne la typologie de la métaphore picturale, sa composition et ses usages. Enfin, la troisième partie aborde la question de sa compréhension en examinant deux approches non exclusives : une approche basée sur le transfert de propriétés et une approche basée sur le contexte des objets représentés dans l'image. La discussion met l'accent sur les processus cognitifs impliqués dans la compréhension de la métaphore picturale et sur le passage de relations picturales à des relations de nature sémantique.

Theoretical and empirical studies on metaphor in images: a review

ABSTRACT

Metaphor is a figure of style in which the meaning of a term is transferred to that of another term. Most often verbal, the metaphor is also depicted in images. This article proposes a synthesis of theoretical and experimental works on the pictorial metaphor. It consists of three parts : the first part is about the definition of the metaphor. The second concerns the typology of the pictorial metaphor, its composition and its uses. Finally, the third axis addresses the question of its comprehension by examining two non-exclusive approaches : an approach based on the transfer of properties and a context-based approach of the objects depicted in the image. The discussion is on the vivid questions about the distinction between cognitive processes involved in the understanding of the metaphor according to its pictorial nature and the transition from pictorial relationships to relations of a semantic nature.

1. INTRODUCTION

La phrase « Sophie est un glaçon » est une métaphore. Elle est composée d'un véhicule (*glaçon*) et d'une topique (*Sophie*), le véhicule qualifiant la topique. Pour Lakoff et Johnson (1980), la métaphore relève d'un mode de pensée qui offre un outil cognitif puissant pour transmettre des significations de manière très économique. Toutefois sa particularité est que ce qui est énoncé littéralement ne correspond pas à la signification visée, qu'il s'agisse de métaphores figées, telles que les expressions idiomatiques comme « couper les cheveux en quatre » pour signifier « être trop précis » ou plus généralement de métaphores dans lesquelles la signification d'un terme est utilisée pour qualifier ce qui est désigné par un autre terme. Par exemple, les humains et les animaux partageant des propriétés physiques et comportementales, la métaphore animale consiste à qualifier une personne en disant qu'elle est un animal. Dire que « Paul est un ours » signifie que « Paul a quelque chose de l'ours ». Il s'agirait d'un mode de pensée qui exploite l'analogie entre les propriétés des animaux et celles des humains (Hart & Long Jr, 2011), excluant la signification littérale mais suggérant la signification figurée. Ainsi, dire que « Paul est un ours » peut suggérer le transfert des propriétés de l'ours : l'idée qu'il est poilu ou qu'il est solitaire.

Les recherches sur la métaphore portent majoritairement sur l'étude de la métaphore verbale. Néanmoins, une métaphore peut être exprimée visuellement dans une image. Il s'agit d'une métaphore picturale. C'est le cas lorsqu'un dessin ou un montage photographique donne une illustration littérale pour une signification métaphorique. Par exemple, un dessin peut représenter un homme avec un corps de chameau traduisant l'idée que « cet homme est désagréable ». On trouvera un ensemble de 116 métaphores picturales à l'adresse internet http://www.lutin-userlab.fr/images_ventalon/.

À une époque où l'image prend de plus en plus la place du texte (Rogers, 1986), où les métaphores picturales sont de plus en plus nombreuses, étudier leur interprétation et compréhension, mais aussi leur utilisation à des fins de persuasion civique ou publicitaire et à des fins didactiques, devient de plus en plus pertinent. Ainsi, durant ces deux dernières décennies, plusieurs recherches se sont intéressées aux métaphores dans l'image (Arousque, 2015 ; Grady, 1999 ; Forceville, 2002 ; De la Rosa, 2009 ; Van Mulken, le Pair, & Forceville, 2010 ; Ortiz, 2011 ; Skorczynska, 2014). La métaphore picturale est aussi étudiée dans des domaines aussi divers que l'informatique (Haber, Ionanidis, & Livny, 1994 ; Blackwell, 2001 ; Lee, 2007 ; Bowers, Creed, Cowan, & Beale, 2013), le cinéma (Coëgnarts & Kravanja, 2012 ; Eggertsson & Forceville, 2009 ; Rodhin, 2009) ou encore

la publicité (Forceville, 1998, 2007 ; Morgan & Reichert, 1999 ; Gardner & Luchtenberg, 2000 ; De Carlos, 2012).

L'objectif de cet article est de présenter un état de la recherche sur la métaphore picturale au travers d'une synthèse des contributions théoriques et expérimentales majeures du domaine au cours de ces deux dernières décennies. Cette revue de la littérature est organisée en trois grandes parties. La première partie vise à définir ce qu'est la métaphore picturale. Pour ce faire, nous nous appuyons principalement sur le modèle proposé par Forceville (1995). La deuxième partie examine les types de métaphores picturales (contextuelle, hybride, comparaison picturale et métaphore intégrée), ses modes de présentation (image seule ou accompagnée d'un texte), et ses usages (publicité, caricature). La troisième partie porte sur la compréhension de la métaphore picturale en considérant deux approches : une approche basée sur le transfert de propriétés en rapportant une étude de Ventalon et Tijus (2016) sur la compréhension des métaphores hybrides et une approche basée sur le contexte (Yus, 2009). Les images métaphoriques considérées dans cette revue de littérature sont surtout des métaphores nominales, même s'il existe des métaphores picturales basées sur l'action telles que « fermer les yeux » avec « les cils représentés par une fermeture éclair » ou encore la métaphore « balayer ses larmes » pour laquelle « le pinceau pour se maquiller les yeux est un petit balai pour chasser les larmes qui tombent des yeux d'une personne qui sourit ».

Les questions vives sont abordées dans la discussion : la distinction entre les processus cognitifs impliqués dans la compréhension de la métaphore picturale et la façon dont des concepts peuvent être exprimés par des relations picturales et la façon dont celles-ci peuvent générer des inférences de relations qui sont de nature sémantique et métaphorique.

2. DÉFINITION DE LA MÉTAPHORE PICTURALE

Une métaphore picturale est une image dans laquelle un objet, ou une action, est dépeint dans les termes d'un autre objet avec lequel il partage une ressemblance (Dent-Read & Enggleston, 1994). Par exemple, pour mettre en évidence les dangers de la consommation de tabac, une image peut illustrer un homme tenant une cigarette tandis que la fumée forme visuellement une corde qui s'enroule autour du cou de l'homme afin de montrer que la consommation de tabac est mortelle tout comme une pendaison est mortelle. Verbalement, cette métaphore picturale correspond

à « la fumée de la cigarette est la corde que l'on se passe autour du cou pour se pendre » pour signifier « fumer tue ». La métaphore picturale peut ainsi être définie comme une manifestation non verbale d'une métaphore conceptuelle, comme la représentation picturale d'un concept métaphorique (Ojha, 2015, p. 36). Dans les deux cas, c'est la relation entre le véhicule et la topique qui génère le lien métaphorique (Lagerwerf, Hooijdonk, & Korenberg, 2012). Dans cet exemple, la topique (*la fumée de la cigarette*) et le véhicule (*la corde pour se pendre*) sont représentés dans le texte et dans l'image.

La métaphore picturale peut aussi illustrer une utilisation incongrue d'éléments dans une image afin de donner à ces éléments un sens métaphorique (Ventalon & Tijus, 2015). Par exemple, dans l'image d'une personne ayant un ballon de football dégonflé en guise de tête, la topique (*la tête*) est remplacée par le véhicule (*le ballon dégonflé*). Ce n'est pas congruent avec la réalité : si l'image n'était pas une métaphore, elle présenterait une tête humaine avec des yeux, un nez, des oreilles et une bouche. Le ballon de football dégonflé qui remplace la tête de la personne peut se traduire par la métaphore verbale suivante : « La tête de cette personne est un ballon de football dégonflé » pour signifier que « cette personne est crevée ». Cette métaphore est composée d'une topique (*la tête*) et d'un véhicule (*le ballon de football dégonflé*), mais la topique est absente de l'image : elle est remplacée par le ballon dégonflé.

L'une des contributions majeures dans le domaine de la métaphore picturale est celle de Forceville (1995). Il a spécialement travaillé sur les représentations picturales en essayant de définir les critères permettant de considérer une entité visuelle comme métaphorique. Son modèle qui peut être utilisé pour déterminer si une image est une métaphore picturale repose sur les réponses aux questions suivantes. Quels sont les deux termes de la métaphore? Quelle est la Topique (T) et quel est le Véhicule (V)? Quelles sont les propriétés du véhicule qui peuvent être transférées à la topique?

Pour tester son modèle, Forceville (1995) a réalisé une expérience en utilisant trois affiches publicitaires de la société américaine IBM. Dans chacune des trois affiches, le logo de la société IBM était représenté de couleur bleu et blanc. Chacune des trois affiches comprenait en outre un objet de couleur bleu et blanc. Ceci revenait à associer IBM à l'objet en question. Une métaphore pouvait ainsi être créée en associant la marque (topique) à l'objet (véhicule). La première affiche (c'est-à-dire affiche A) présentait un phare de couleur bleu et blanc : de sorte que la métaphore « IBM est un phare » puisse être générée. Sur la deuxième affiche (c'est-à-dire affiche B), un diapason était présenté de couleur bleu et blanc,

ainsi la métaphore « IBM est un diapason » pouvait être générée. Enfin, sur la troisième affiche (c'est-à-dire affiche C), une paire d'avions était représentée de couleur bleu et blanc, ainsi la métaphore « IBM est une paire d'avions » pouvait être générée. L'auteur voulait savoir comment les participants interprétaient ces affiches publicitaires et s'ils étaient capables d'identifier des métaphores sans avoir été explicitement informés de la nature métaphorique des affiches.

Pour ce faire, les participants étaient invités à suivre successivement les quatre consignes suivantes : 1. décrivez avec vos propres mots les affiches A, B et C ; 2. décrivez vos impressions personnelles et les associations auxquelles ces affiches vous font penser; 3. selon vous, quel message le publicitaire a-t-il voulu créer ? 4. quelles preuves pouvez-vous trouver sur chacune des affiches pour justifier qu'il s'agit effectivement du message que le publicitaire veut communiquer? Les participants répondaient à chacune des quatre consignes pour les trois affiches.

Pour savoir si les participants avaient conscience de la métaphore dans chacune des affiches, Forceville (1995) a porté une attention particulière à leur capacité à faire le rapprochement entre les couleurs du logo IBM et celles d'un autre objet de l'image (*la relation picturale*). Il relevait si les participants mentionnaient ou non une propriété de l'objet bleu et blanc et s'ils attribuaient cette propriété à IBM (*la relation sémantique*). Par exemple, les participants pouvaient mentionner le phare qui est de couleur bleu et blanc et mentionner une propriété du phare dans l'affiche A (*éclairé*) et dire que cette propriété est attribuée à IBM (*éclairé*), car IBM est de couleur bleu et blanc.

Les résultats montrent que 40 des 43 participants ont détecté la présence de métaphores dans les affiches. Autrement dit, 40 participants ont fait le rapprochement entre les couleurs du logo IBM et celles de l'objet de la même couleur, selon l'image (le phare, le diapason ou la paire d'avions). Forceville (1995) s'est intéressé aux propriétés du véhicule que les participants attribuaient à la topique. L'auteur a regroupé les propriétés données pour chaque image dans des catégories qu'il a lui-même créées.

Pour la première affiche (c'est-à-dire *IBM est un phare*), trois catégories majeures ont pu être établies (c'est-à-dire sûreté, robustesse, qualité). Pour la deuxième affiche (c'est-à-dire *IBM est un diapason*), sept catégories ont pu être créées grâce aux verbalisations des participants (c'est-à-dire qualité, harmonie, fiabilité, nécessité, omniprésence, art et orientation). Pour la troisième affiche (c'est-à-dire *IBM est une paire d'avions*), trois autres catégories ont pu être créées (c'est-à-dire progrès, tranquillité et omniprésence). Ces résultats montrent que la signification de certaines métaphores picturales peut être partagée par les individus (par ex.

affiche A et affiche C) tandis que d'autres métaphores picturales peuvent provoquer une variété plus importante de significations (par ex. affiche B). La définition de la métaphore picturale se trouve ainsi basée sur les caractéristiques picturales et sémantiques du contenu de l'image.

Quelles sont les caractéristiques propres à la métaphore picturale? Pour Carroll (1994, 1996) qui s'est intéressé à la nature et au caractère identifiable des métaphores picturales, celles-ci ont deux caractéristiques : la réversibilité et l'homospatialité. La réversibilité est la caractéristique selon laquelle la topique et le véhicule sont interchangeable. Ainsi, l'énoncé « T est V » serait équivalent à l'énoncé « V est T ». L'homospatialité traduit l'idée que deux éléments occupent la même place dans l'image. L'homospatialité dans les métaphores picturales constituerait une caractéristique déterminante pour qualifier une image de métaphore picturale : la topique et le véhicule doivent fusionner pour créer une seule et unique forme dépeignant la métaphore. C'est le cas avec l'image de « la fumée de cigarette » qui est « une corde » et avec l'image de « la tête d'une personne » qui est « un ballon de football dégonflé ».

Toutefois, Forceville réfute les caractéristiques de réversibilité (Forceville, 2002) et d'homospatialité (Forceville, 2007). Concernant la réversibilité, selon Forceville (2002) « les métaphores sont, en principe, asymétriques et la cartographie des propriétés est unidirectionnelle ». En inversant la topique et le véhicule d'une métaphore, la signification change (Glucksberg, McGlone & Manfredi, 1997). En effet, la métaphore « Mon boucher est un chirurgien » n'a pas la même signification que la métaphore « Mon chirurgien est un boucher ». Dans le premier énoncé, les propriétés du « chirurgien » sont attribuées au « boucher ». Par conséquent, on pourra considérer que « le boucher est un individu méticuleux ». En revanche, dans le deuxième énoncé, les propriétés du « boucher » sont attribuées au « chirurgien ». Ainsi, on pourra considérer que « le chirurgien manque de finesse dans ses mouvements ». Sur une image, la topique et le véhicule peuvent être devinés grâce au contexte pictural (Forceville, 1998, p. 111). Par exemple, une image peut illustrer un homme en costume. Sur cette image, la cravate de l'homme est remplacée par une chaussure en cuir. Ainsi, l'image pourrait traduire l'idée que « La chaussure est une cravate ». Le contexte pictural (par ex., le torse de l'homme sur lequel est posée la chaussure) permet de déterminer que le terme « chaussure » correspond à la topique et que le terme « cravate » correspond au véhicule puisque c'est la chaussure qui est utilisée comme une cravate. Pour comprendre le contenu de l'image, il faut ici attribuer des propriétés de la cravate à la chaussure. Si les métaphores picturales sont réversibles comme le soutient Carroll (1994, 1996), alors inverser la topique et le véhicule sur l'image

donnerait la même signification. On peut noter deux phénomènes. Le premier phénomène résulte en ce que les propriétés du véhicule transmises à la topique ne sont pas les mêmes dans la métaphore : « La chaussure est une cravate » (par ex, « douce ») et dans la métaphore : « la cravate est une chaussure » (par ex, « solide ») Un second phénomène est que la représentation imagée des deux métaphores est différente. On peut imaginer une chaussure posée sur le torse d'un homme à la place d'une cravate pour illustrer la métaphore : « La chaussure est une cravate » tandis que pour la métaphore : « La cravate est une chaussure » l'image pourrait illustrer une cravate nouée autour du pied d'un homme pour montrer que la cravate est utilisée à la place de la chaussure. Pour cette raison, les métaphores picturales ne semblent pas être réversibles (Forceville, 2002).

Concernant l'homospécialité, selon la classification de Forceville (2007), il existe d'autres types de métaphores pour lesquels le critère d'homospécialité ne s'applique pas. C'est le cas, par exemple, des comparaisons picturales pour lesquelles la topique et le véhicule sont représentés séparément dans l'image. La classification de Forceville (2007) qui est abordée dans la prochaine partie montre qu'il existe d'autres critères à prendre en considération pour catégoriser une image comme ayant un contenu métaphorique et que l'homospécialité n'est pas un critère nécessaire pour considérer une image comme une métaphore picturale.

3. TYPOLOGIE, STRUCTURE ET USAGE DE LA MÉTAPHORE PICTURALE

Selon Forceville (2007, 2009), les métaphores picturales peuvent se distinguer en fonction (i) de leur composition externe en termes de modalités perceptives utilisées (une image fixe ou animée, un texte écrit, des paroles, des sons, de la musique etc.), (ii) de leur composition interne (la présence de la topique et du véhicule sur l'image) et (iii) de leur usage (l'usage de la métaphore dans la publicité et les caricatures politiques).

3.1. Composition multimodale de la métaphore

Une métaphore peut se présenter sous une seule modalité perceptive (c'est-à-dire seulement du texte écrit, ou parlé ou seulement une image),

il est question de monomodalité. En revanche, s'il s'agit d'une composition de plusieurs modalités (une image comprenant outre du contenu imagé fixe ou animé, du texte écrit, voire des paroles, des sons et de la musique), il est question de multimodalité (Forceville, 2007 ; Ortiz, 2011). Les compositions monomodales et multimodales sont des facteurs importants de la compréhension de la métaphore picturale.

Au moins cinq modalités de présentation sont distinguables. Il suffit que deux modalités soient utilisées dans une même métaphore afin que cette dernière soit considérée comme multimodale. L'énoncé « Juliette est le soleil » est une métaphore : Juliette ne peut pas être littéralement le soleil. À l'oral, une personne peut prononcer la phrase « Juliette est le soleil » tandis que, pour en représenter picturalement l'idée, une image illustrera Juliette apparaissant à sa fenêtre en une lumière aveuglante. La musique qui peut traduire un état émotionnel (Zbikowski, 2009, p. 376) est aussi une modalité qui participe à la composition de la métaphore. Une mélodie joyeuse ou triste pourra orienter la signification de la métaphore. Lorsque Roméo dit que « Juliette est le soleil », une mélodie joyeuse pourrait accompagner la scène pour retranscrire le bonheur ressenti par le personnage. En revanche, si une mélodie triste est utilisée dans cette même scène, la métaphore « Juliette est le soleil » prononcée par Roméo pourrait ne pas avoir la même signification et faire référence à un sentiment plus sombre comme le désespoir par exemple. On pourrait imaginer une scène dans laquelle Roméo se lamente car Juliette est absente et qu'il a besoin d'elle pour commencer sa journée tout comme le soleil a besoin de s'élever dans le ciel pour que la journée débute. Pareillement, un son peut permettre la production d'inférences qui permettent de mieux comprendre la situation.

Le langage verbal est aussi souvent associé à la métaphore picturale pour augmenter son efficacité. À ce propos, Forceville (2009, p. 385–386) prend l'exemple d'une publicité mettant en scène un gâteau qui bouge pour traduire l'idée qu'il s'agit d'une personne. Aux mouvements du gâteau, une voix prononce les mots « en haut », « en bas », « à gauche » ; ce son permet d'affiner l'interprétation pour comprendre qu'il s'agit d'une personne faisant du sport.

Lorsque deux modalités sont utilisées pour créer une métaphore multimodale, par exemple le texte écrit et l'image, l'une des modalités peut prendre l'avantage sur l'autre. Recensant pour les catégoriser les différents types de métaphores multimodales qu'il est possible de rencontrer dans les bandes dessinées, Tasić et Stamenković (2015) ont par exemple mis en évidence que les métaphores multimodales les plus nombreuses sont celles où il y a la prédominance du pictural sur le verbal. Dans ce type de

média, l'aspect visuel l'emporte sur le texte parce que l'image elle-même véhiculerait suffisamment d'informations pour que la métaphore soit comprise par le lecteur. On pourrait imaginer une situation dans laquelle une scène de combat entre le héros et son ennemi est dessinée. L'ennemi pourrait apparaître beaucoup plus grand que le héros pour symboliser l'idée de puissance. Dans cet exemple, il n'est pas nécessaire de lire un long texte pour se rendre compte que l'ennemi est fort puisque sa force est illustrée par la place qu'il prend sur le dessin. Le deuxième type de métaphore multimodale le plus souvent rencontré est celui où le texte est dominant par rapport à l'image. C'est surtout le cas lorsque la métaphore est exprimée verbalement par un personnage. Par exemple, un dessin pourrait représenter un antagoniste qui prononce la phrase : « Je suis la Mort ». Le troisième type de métaphore est la métaphore multimodale complémentaire où le texte et l'image se complètent mutuellement et permettent ainsi de créer une situation métaphorique multimodale. Dans ce cas de figure, on pourrait imaginer une situation dans laquelle le personnage a une cocotte-minute à la place de la tête et qu'une bulle de dialogue présente le texte : « Je suis crevé ». Dans cet exemple, le dessin et le texte sont complémentaires pour comprendre la métaphore multimodale.

3.2. Composition de la métaphore picturale selon la présence de la topique et du véhicule

Forceville (2007) propose une classification de la métaphore picturale selon la présence de la topique et du véhicule dans l'image. Il distingue au moins quatre types de métaphores picturales.

Le premier type est celui de la métaphore contextuelle qu'il décrit comme une image dans laquelle la topique est illustrée tandis que le véhicule est suggéré par le contexte pictural. Par exemple, une image peut représenter un homme qui tient un épi de maïs. L'homme place l'épi de maïs sur sa tempe. Ainsi, l'épi de maïs est utilisé comme un pistolet pour exprimer l'idée selon laquelle « L'épi de maïs est un pistolet ». Sur l'image, l'épi de maïs est directement observable tandis que le pistolet n'est pas présent mais suggéré par le contexte (c'est-à-dire l'image représente un homme qui tient un épi de maïs comme on tient un pistolet).

Le second type est celui de la métaphore hybride que Forceville (2007) décrit comme une image dans laquelle la topique et le véhicule sont fusionnés afin de créer une seule et même forme. L'image d'un homme avec un corps de chameau correspond à une métaphore hybride, car la topique

(*la tête de l'homme*) est collée au véhicule (*le corps du chameau*) formant une seule et même entité.

Le troisième type de métaphore picturale est la comparaison picturale. La topique et le véhicule sont représentés visuellement et offrent une comparaison de type « T est comme V ». Comme exemple, Van Mulken, Le Pair et Forceville (2010) décrivent le contenu d'une image où une voiture sur la route est entourée de dauphins traduisant l'idée que « la voiture est comme un dauphin ». La voiture et les dauphins sont clairement distinguables sur l'image.

Enfin, le dernier type de métaphore est appelé la métaphore intégrée. Pour illustrer la métaphore intégrée, Forceville (2007) prend comme exemple une machine à café qui est montrée servant des boissons chaudes. La forme de la machine à café est celle d'un garçon de café servant des boissons et fait générer la métaphore « La machine à café est un garçon de café ». Le concept de « garçon de café » est intégré à l'objet « machine à café ».

3.3. Les usages de la métaphore picturale

Outre la compositionnalité externe (monomodale ou multimodale) et interne (présence et relations entre la topique et le véhicule), les métaphores picturales se distinguent aussi par l'usage du message que la métaphore véhicule. Utiliser une métaphore dans une publicité n'a pas le même but qu'utiliser une métaphore dans une caricature politique. Les domaines dans lesquels la métaphore est utilisée peuvent avoir des effets sur sa construction externe et interne. La métaphore publicitaire sera par exemple plutôt multimodale, représentant visuellement la topique et la comparant avec des véhicules avantageux tandis qu'une caricature politique sera plutôt sobre, monomodale, rendant le véhicule implicite. C'est le cas par exemple des caricatures d'Honoré Daumier dans lesquelles la tête du roi Louis-Philippe prend la forme d'une poire.

Dans le domaine de la publicité, l'objectif est de faire acheter un produit. Les métaphores s'avèrent être un excellent outil pour promouvoir un produit (Urios-Aparisi, 2009, p. 96). Van Mulken, Van Hooft et Nederstigt (2014) ont d'ailleurs indiqué que la compréhension d'une publicité était meilleure lorsque celle-ci illustre une métaphore. Dans ces publicités, la métaphore peut être monomodale en dépeignant une image seule, ou multimodale quand cette image est accompagnée d'un texte. Les publicités à caractère métaphorique peuvent être créées sur la prévention (Gardner & Luchtenberg, 2000), par exemple, prévenir

les dangers du tabac. Les publicités peuvent aussi être créées afin de convaincre la personne à acheter (Forceville, 1998 ; Bateman, 2014 p. 137) en utilisant la persuasion pour arriver au but espéré (Koller, 2009 ; Burgers, Konijin, Steen, & Iepsma, 2015). Alousque (2015) a souligné l'existence de trois facteurs qui mettent en évidence le rôle de l'image dans la publicité : son attractivité, sa haute qualité et ses propriétés particulières. En effet, le message commercial communiqué se doit d'imposer une présence sensuelle et séduisante (Scott, 1996) afin de convaincre le consommateur d'acheter un produit (De La Rosa, 2009). Dans la lignée de Bolen (1984), Gardner et Luchtenberg (2000) rapportent que pour être efficace, une publicité doit être vraisemblable, simple, facile à lire, créer une connotation positive et compréhensible. Pour cela, le publicitaire doit aussi prendre en considération l'utilisation de clichés et de superlatifs pour un meilleur effet. L'utilisation de gros titres est aussi recommandée pour accroître les effets positifs des métaphores picturales sur le consommateur (Bergkvist, Eiderbäck, & Palombo, 2012). Enfin, le créateur de l'image doit s'assurer que le contexte est suffisamment explicite et fourni en informations afin d'éviter que des interprétations concurrentes entravent la compréhension du message qu'il souhaite communiquer. Les métaphores picturales génèrent davantage d'interprétations alternatives lorsque le contexte n'apporte pas suffisamment d'informations (McQuarrie & Phillips, 2005).

De Carlos (2012) a exploré les effets culturels dans la création des métaphores picturales publicitaires ainsi que les stratégies mises en place dans la création d'une publicité dans quatre langues et cultures différentes (anglaise, espagnole, française et japonaise). L'auteure s'est particulièrement intéressée aux publicités de parfums d'hommes et de femmes ainsi qu'aux publicités de montres pour hommes et de montres pour femmes dans une optique comparative. Elle a pris en considération les caractéristiques visuelles des publicités c'est-à-dire la position des éléments, les couleurs utilisées et leur signification, l'image et les impressions que les consommateurs ressentent lorsqu'ils regardent cette publicité. En outre, un intérêt a été porté aux caractères textuels comme la position du texte (s'il y en avait un), la police d'écriture ainsi que la signification du texte. Les résultats montrent que les effets de la culture sont limités pour les langues anglaises, espagnoles et françaises alors qu'ils sont notables par comparaison avec la langue et la culture japonaise. L'auteure donne pour exemple la couleur rose qui symbolise les samouraïs au Japon et qui a, par conséquent, une connotation très masculine alors qu'elle fait référence à la romance en Angleterre et à la couleur dédiée aux filles en France et en Espagne.

Dans le domaine encore peu étudié de la caricature politique, le deuxième usage abordé dans l'étude des métaphores picturales, celles-ci servent à critiquer un aspect de la vie sociale, culturelle ou politique en y ajoutant souvent une dose d'humour (El Refaie, 2009, p. 176).

El Refaie (2009, p. 173–192) a réalisé une expérience pour mettre en évidence la façon dont les caricatures politiques sont comprises. L'auteure a interrogé 25 personnes âgées de 16 à 19 ans sur leur compréhension de cinq caricatures à propos des élections présidentielles américaines. Par exemple, elle a présenté l'image d'un bébé ayant la tête d'un homme politique (c'est-à-dire George W. Bush). Une boîte d'allumettes se trouve au premier plan avec l'inscription « 4 ans de plus » et en arrière-plan il y a des flammes. Les caricatures étaient présentées dans un journal et les participants devaient dire à l'expérimentateur comment ils comprenaient les images en verbalisant à voix haute l'interprétation qu'ils faisaient des différentes caricatures politiques. Les participants pouvaient s'aider, s'ils le souhaitaient, des informations contenues dans le journal. En outre, des questions étaient posées pour guider la réflexion des participants, par exemple : « Pouvez-vous reconnaître des personnages dessinés ? », « Comment décririez-vous leur humeur ? », « Quel message pensez-vous que le dessinateur ait voulu communiquer avec ce dessin ? », « À quoi pensez-vous quand vous regardez le dessin ? »

Les résultats montrent que la familiarité et un niveau de connaissance générale suffisant jouent des rôles déterminants dans la compréhension des caricatures politiques. Concernant l'image de l'ancien président des États-Unis représenté en tant que bébé, il était nécessaire que les participants se rendent compte qu'il s'agissait d'un personnage en particulier. La reconnaissance de ce personnage a un impact direct sur la compréhension de l'image et peut influencer les inférences sur d'autres éléments présents, par exemple l'inscription « 4 ans de plus » qui fait référence à la durée du mandat d'un président aux États-Unis. El Refaie (2009, p. 191–192) souligne en outre la difficulté à recueillir des données fiables, car les participants n'étaient pas nécessairement habitués à commenter des caricatures politiques.

Cette troisième partie a poursuivi la présentation de la métaphore picturale en s'intéressant plus particulièrement à sa typologie, sa structure et ses usages. Ainsi, nous savons qu'il existe différents types de métaphores picturales (métaphore contextuelle, métaphore hybride, comparaison picturale et métaphore intégrée), que la métaphore peut être dépeinte dans une image et grâce à d'autres modalités (texte, musique, son etc.) et que la métaphore picturale peut être utilisée dans différents domaines dans un

but bien précis (faire acheter un produit pour les publicités et critiquer la société pour les caricatures politiques).

Après avoir présenté les principales recherches théoriques majeures de la métaphore picturale, la prochaine partie concerne les études empiriques majeures sur son interprétation.

4. COMPRÉHENSION DE LA MÉTAPHORE PICTURALE

Le type, la structure et l'usage de la métaphore picturale ont des effets sur la compréhension du message véhiculé. La composition externe (monomodalité ou multimodalité) et interne (présence de la topique et du véhicule et leurs relations) de la métaphore picturale sont des facteurs importants de sa compréhension. C'est ce que trouvent Van Mulken, Le Pair et Forceville (2010) qui ont testé la compréhension de trois types de composition interne (comparaison picturale, métaphore hybride et métaphore contextuelle) pour savoir laquelle était la mieux comprise par des participants français, espagnols et néerlandais. Les résultats montrent que les métaphores hybrides sont les mieux comprises et que les effets de nationalité sont limités.

Quels sont les processus cognitifs qui permettent d'interpréter le contenu d'une métaphore picturale ? Il s'agit de comprendre comment les processus d'interprétation permettent non seulement d'exclure la signification littérale mais surtout d'attribuer la signification visée par la métaphore. Cette problématique qui est celle de l'étude de la métaphore verbale est aussi celle de la métaphore picturale, d'autant que la signification littérale est probablement plus facilement accessible dans une métaphore picturale que dans une métaphore verbale.

Pour comprendre une métaphore, des auteurs défendent une approche basée sur la catégorisation attributive (Glucksberg, McGlone, & Manfredi, 1997 ; Hamilton, 2003 ; Tijus, 2003). Par exemple, Hamilton (2003) prend l'énoncé suivant : « Sophie est un glaçon ». L'auteure suggère que cette phrase peut être comprise en attribuant des propriétés du glaçon à Sophie. Le véhicule « glaçon » appartient à la catégorie « choses froides », par conséquent, la topique « Sophie » est associée à la catégorie « choses froides ». Pour comprendre cette métaphore, les personnes attribuent une propriété faisant référence à la froideur pour qualifier Sophie. Une interprétation possible pourrait alors être « Sophie ne laisse pas paraître ses sentiments ». Cette proposition est faite pour la métaphore verbale mais

l'attribution de propriétés est aussi un concept déterminant pour étudier la compréhension des métaphores picturales.

Nous présentons ci-dessous deux conceptions de la compréhension des métaphores picturales basées respectivement sur (i) le transfert de propriétés en rapportant une étude de Ventalon et Tijus, 2016 et (ii) une conception basée sur le contexte (Yus, 2009).

4.1. Une compréhension basée sur le transfert de propriétés

Les propriétés d'image permettent de percevoir et de reconnaître les éléments d'une image et caractérisent aussi les éléments selon leur niveau perceptif ou conceptuel.

Sur l'image, les propriétés visibles d'objets qui sont figurées, comme la forme d'un objet, les relations spatiales entre éléments ou encore le contraste de luminosité sont directement codés. Ainsi, pour décoder une information, il suffit de la regarder (Kersten, 1997). Ojha (2015) fait une distinction entre les propriétés perceptives et les propriétés conceptuelles. Les propriétés perceptives sont directement observables sur l'image et concernent la taille, la couleur ou encore la forme. Les propriétés conceptuelles, qui ne sont pas directement visibles sur l'image, sont influencées par les connaissances, la culture, la familiarité et le contexte. Considérons une représentation visuelle de la métaphore de Hamilton (2003) « *Sophie est un glaçon* » en imaginant qu'une fille du nom de Sophie est représentée et que son corps est remplacé par un glaçon.

Pour comprendre la métaphore picturale, un intérêt doit être porté aux propriétés du véhicule (*glaçon*). Par conséquent, les propriétés qu'il est directement possible de voir sur l'image, comme sa taille ou sa transparence, renvoient aux propriétés perceptives du glaçon. Si la propriété « de petite taille » est une propriété saillante de l'image, la métaphore pourrait être interprétée comme : « Cette situation indique que Sophie est petite ». Sachant qu'un glaçon est petit, la personne attribue la propriété « petite » à Sophie. Dans ce cas de figure, selon Ojha (2015), la personne a pris en considération une propriété perceptive, car la taille du glaçon est directement visible sur l'image. Par ailleurs, une personne pourrait interpréter la métaphore comme signifiant « Sophie est une personne froide, distante », en considérant la propriété de froideur du glaçon, qui n'est pas dans l'image mais qui est une connaissance qu'elle a du glaçon. Ainsi, selon Ojha (2015), la personne a pris en considération une propriété

conceptuelle car la froideur du glaçon n'est pas directement visible sur l'image.

Les propriétés perceptives apparaissent plus objectives et probablement plus consensuelles que les propriétés conceptuelles qui peuvent grandement varier d'une personne à l'autre. Par exemple, certaines personnes peuvent penser que Sophie est introvertie tandis que d'autres personnes peuvent penser que Sophie a un comportement distant.

Cette classification des propriétés a été reprise par Ventalon et Tijus (2016). Les auteurs ont proposé à des participants de regarder des métaphores picturales hybrides qui dépeignaient un homme possédant un corps d'animal. Les participants étaient répartis dans trois groupes : le premier groupe devait lire une amorce verbale incitant les participants à attribuer une propriété perceptive puis la métaphore picturale était présentée (par ex. pour la métaphore de l'homme avec un corps d'éléphant, l'amorce était « Lulu mange beaucoup » censée faire inférer la propriété « gros »). Le second groupe devait lire une amorce verbale incitant les participants à attribuer une propriété conceptuelle puis la métaphore picturale était présentée (par ex. pour la métaphore de l'homme avec un corps d'éléphant, l'amorce était « Lulu n'a pas besoin de réviser ses leçons » censée faire inférer la propriété « bonne mémoire »). Dans le troisième groupe, il n'y avait pas d'amorce. Tous les participants étaient invités à attribuer une propriété de l'animal à l'homme. Les résultats montrent que, quelle que soit l'amorce, les propriétés conceptuelles étaient davantage attribuées. Il est courant d'associer un individu à un animal pour mettre en évidence un trait de caractère, par exemple, le coq est fier, le requin est cruel. En revanche, certaines associations peuvent être plus difficiles à comprendre. Par exemple, à quelles propriétés font référence les métaphores : « Cet homme est un castor » et « cet homme est un écureuil »? Ainsi, les auteurs suggèrent d'étudier le rôle de la familiarité dans l'attribution de propriétés conceptuelles.

4.2. Une compréhension basée sur contexte

Pour modéliser la compréhension de la métaphore picturale, Yus (2009, p. 153–161) propose un processus en plusieurs étapes basé sur le rôle du contexte pour la détection d'incongruence et la résolution métaphorique de cette incongruence. Yus (2009) propose quatre étapes : (i) la perception visuelle de l'image avec la production d'inférences qui permettent de définir une situation particulière, (ii) la détection de l'incongruence qui indique le caractère métaphorique de l'image, (iii) la détermination de la topique et du

véhicule avec la recherche de propriétés conceptuelles du véhicule pouvant être attribuées à la topique et (iv) la recherche d'interprétations au plus proche de celles imaginées par le créateur de l'image. Notons que les deux premières étapes sont propres à l'interprétation de la métaphore picturales tandis que les deux dernières étapes sont aussi des étapes de l'interprétation des métaphores verbales.

Lorsqu'il lit un texte, le lecteur construit sa propre représentation de la situation. Par exemple, dans la phrase « Cet homme est un chameau », la topique « homme » peut correspondre à un individu de sexe masculin, grand, petit, enrobé, mince, brun, blond, etc. Le véhicule « chameau » peut correspondre à un bébé chameau, un animal adulte, un chameau avec des petits yeux ou de grands yeux, etc. Dans une image, la représentation visuelle de la métaphore « cet homme est un chameau » est directement visible. Ainsi, la personne peut déterminer les propriétés perceptives de la métaphore picturale en la regardant. Deux cas de figure se présentent : soit la représentation imagée correspond à la représentation mentale que se faisait la personne de la situation, soit la représentation imagée ne correspond pas à ce à quoi il s'attendait, créant une incongruité créée par le contexte.

Selon Yus (2009), l'information visuelle serait décodée par un module perceptif dans lequel l'information serait très rapidement transférée et activée dans une entrée soit verbale, soit visuelle de manière automatique. L'auteur suggère en outre que le module perceptif pour le traitement des informations visuelles est un module encapsulé, qui n'est pas acquis ou modulé par l'expérience, mais directement ancré en chacun de nous. Dans la première étape du modèle de Yus (2009), l'individu perçoit l'image et les éléments qui la composent. Pour ce faire, il va s'intéresser aux propriétés de surface d'un objet (Tijus & Cordier, 2003 ; Poitrenaud, Richard, & Tijus, 2005), autrement dit, sa taille, sa couleur ou encore sa forme. L'individu doit aussi prendre en considération la structure de l'objet (les éléments qui composent l'objet), et commencer à produire des inférences au sujet des différents éléments présents sur l'image. Pour guider la production des inférences, il est nécessaire de s'intéresser au contexte. En effet, le contexte permet de définir une situation particulière.

Pour expliquer l'effet du contexte, Yus (2009) le relie à la notion d'incongruence. Si une image présente un ordinateur avec, sur l'écran, une montagne, des pistes de ski, des skieurs et l'adresse d'un site de réservation de vacances en montagne alors il n'y a, pour l'instant, rien qui soit incongru. Toutefois, si dans l'image, près de l'écran, est figurée une souris d'ordinateur habillée avec des vêtements de skieur pour produire la métaphore picturale : « Ma souris est un skieur », signifiant qu'on réservera

très rapidement et facilement des vacances au ski sur ce site Internet, alors il y a une incongruence. Dans le modèle de Yus (2009), la deuxième étape est la détection de l'incongruence. C'est cette détection d'incongruence dans l'image qui indique qu'il s'agit d'une métaphore et qui génère une compréhension de la métaphore.

La troisième étape est l'étape durant laquelle l'individu détermine la topique et le véhicule de la métaphore. Puis, il recherche des propriétés conceptuelles du véhicule pouvant être attribuées à la topique dans l'optique d'une interprétation métaphorique de l'image. Pour comprendre la métaphore picturale, l'individu doit reconnaître la topique et le véhicule de la situation imagée en s'appuyant sur ce qu'il voit sur l'image ou alors en produisant des inférences. Dans la représentation imagée de la métaphore : « Ma souris est un skieur », l'individu peut déterminer que la topique est la « souris » et que le véhicule « skieur » peut être déterminé parce que la souris d'ordinateur porte des vêtements de ski. Ensuite, il doit trouver la signification métaphorique la plus pertinente afin que l'interprétation de la métaphore picturale soit optimale.

L'étape suivante est celle de la recherche d'interprétations au plus proche de celles imaginées par le créateur de l'image. Ce processus d'interprétation fait appel à des inférences sémantiques et pragmatiques qui fournissent un modèle de situation. Dans la métaphore : « Ma souris est un skieur », la signification la plus pertinente serait qu'il est facile et rapide de réserver ses vacances à la montagne sur Internet. La topique « souris » renvoie à la possibilité d'effectuer une action avec son ordinateur et le véhicule « skieur » permet d'inférer que les vacances sont à la montagne. Enfin, les éléments contextuels présents sur l'image (par ex. l'adresse d'un site Internet) permettent de préciser la signification de la métaphore (réserver des vacances à la montagne sur Internet). Ainsi, s'il s'agit de la publicité d'un commerçant qui souhaite mettre en avant la rapidité de réservation sur son site Internet de vacances au ski et que l'interprétation du client potentiel est : « Je peux réserver des vacances au ski très rapidement sur ce site Internet » alors il y a une adéquation entre le message que le commerçant veut transmettre et l'interprétation faite par le client à propos de l'image.

5. DISCUSSION ET CONCLUSION

Cette revue de la littérature est destinée à présenter les recherches théoriques et expérimentales sur la compréhension de la métaphore dans

l'image. L'image est une manifestation ou une traduction visuelle d'un fait particulier externe. Selon Denis (1994), elle est aussi « une modalité faisant référence à une représentation mentale qui conserve l'information extraite de son environnement ». Pour expliquer ce passage de l'image externe à sa représentation mentale, Solonchak et Pesina (2015) font une distinction entre deux niveaux de représentation : le niveau cognitif dans lequel les images sont des sensations, des perceptions ou des idées et le niveau de pensée où les images sont des compréhensions, des jugements, des concepts ou des théories. Ces auteurs indiquent que ces images sont formées dans l'esprit et sont indépendantes de la volonté de l'Homme. Par exemple, dire à quelqu'un qu'un homme est un renard va permettre à une personne d'inférer l'image d'un homme qui ressemble à un renard. La personne doit pour cela donner une signification à chacun des éléments composant l'image et attribuer le rôle de topique et le rôle de véhicule; l'un ou l'autre pouvant être absent de l'image.

Si la métaphore picturale bénéficie en grande partie de recherches théoriques, les études expérimentales qui lui sont consacrées sont encore trop rares. Cette revue de littérature a eu comme objectif de rassembler les contributions majeures dans le domaine de la métaphore picturale, en apportant une dimension à la fois théorique en présentant les concepts clés, mais aussi une dimension expérimentale en rapportant des résultats pertinents sur la compréhension de la métaphore picturale.

Pour comprendre une métaphore picturale, les recherches portent un intérêt particulier aux propriétés d'images. Les études montrent l'importance de la relation entre les propriétés perceptives et les propriétés conceptuelles pour comprendre une métaphore. L'effet de la culture dans la compréhension semble limité pour des populations voisines (Van Mulken, Le Pair & Forceville, 2010), mais les effets commencent à apparaître lorsque la distance géographique est plus grande (De Carlos, 2012). D'autre part, il serait intéressant de tester la compréhension de la métaphore chez différents publics comme les enfants par exemple. En 1994, Epstein et Gamblin ont d'ailleurs montré que de jeunes enfants de trois, quatre et cinq ans sont plus en mesure de reconnaître et d'expliquer des métaphores dans les images que dans les textes. La métaphore picturale peut aussi être étudiée d'un point de vue neuropsychologique avec des enfants montrant des troubles (Highnam, Wegmann, & Woods, 1996), ou dans l'optique de savoir s'il existe une région spécifique du cerveau qui s'active lors du processus de compréhension de la métaphore picturale. Au niveau des outils, l'utilisation d'un oculomètre est préconisée. Il serait pertinent de connaître les éléments sur l'image qui permettent aux individus d'attribuer une propriété particulière. L'utilisation d'un outil donnant la possibilité

de distinguer les zones préférentielles des sujets permettrait d'apporter un début d'explication.

Pour conclure, la métaphore picturale a fait l'objet d'études sur les processus de compréhension. Mais l'étude des processus de production de la métaphore picturale se pose également. Fourment, Emmenecker et Pantz (1987) ont évalué la qualité de production des métaphores verbales chez les enfants pour rendre compte de leur compréhension. Par exemple, l'enfant se saisissait d'un bout de bois en disant que c'était une épée. Il est tout à fait possible d'envisager un protocole expérimental pour lequel des participants sont invités à produire une métaphore picturale, par le dessin par exemple. En outre, la question de la créativité dans la métaphore pourrait être abordée. Cette créativité peut être d'ailleurs pertinente à étudier dans le domaine de la publicité (Gkiouzepas & Hogg, 2011). En fin de compte, il reste de nombreuses façons d'envisager l'étude de la métaphore picturale.

Reçu le 3 décembre 2016.

Révision acceptée le 1^{er} octobre 2017.

BIBLIOGRAPHIE

- Alousque, I. N. (2015). Visual wine metaphor and metonymy in ads. 32nd International Conference of the Spanish Association of Applied Linguistics (AESLA): Language Industries and Social Change. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 173, 125–131.
- Bateman, A. J. (2014). *Text and image*. London & New York : Routledge.
- Bergkvist, L., Eiderbäck, D., & Palombo, M. (2012). The brand communication effects of using a headline to prompt the key benefit in ads with pictorial metaphors. *Journal of Advertising*, 41, 67–75.
- Blackwell, F. A. (2001). Pictorial representation and metaphor in visual language design. *Journal of Visual Languages and Computing*, 12, 223–252.
- Bolen, W. (1984). *Advertising*. (2nd ed.). New York : Wiley.
- Bowers, C. P., Creed, C., Cowan, B. R., & Beale, R. (2013). Touching annotations: A visual metaphor for navigation of annotation in digital documents. *International Journal of Human-Computer Studies*, 71, 1103–1111.
- Burgers, C., Konijnen, A. E., Steen, J. G., & Iepsma, A. R. M. (2015). Making ads less complex, yet more creative and persuasive: the effects of conventional metaphors and irony in print advertising. *International Journal of Advertising: The Review of Marketing Communications*, 34, 515–532.
- Carroll, N. (1994). Visual metaphor. In Hintikka, J. (Ed.), *Aspects of metaphor* (pp. 189–218). Dordrecht : Kluwer.
- Carroll, N. (1996). A note on film metaphor. *Journal of Pragmatics*, 26, 809–822.

- Coëgnarts, M., & Kravanja, P. (2012). The visual and multimodal representation of time in film, or how time metaphorically shaped in space. *Image & Narrative*, 13, 85–100.
- De Carlos, L. (2012). *Metaphors, Blends and Cultural Associations in Advertising*. Saarbrücken : Lap Lambert Academic Publishing.
- De la Rosa, V. M. (2009). The role of pictorial metaphor in magazine advertising. *Revista Alicantina de Estudios Ingleses*, 22, 167–180.
- Denis, M. (1994). *Image et cognition*. Paris : Puf.
- Dent-Read, H. C., Klein, G. & Eggleston, R. (1994). Metaphor in visual displays designed to guide action. *Metaphor and Symbolic Activity*, 9, 211–232.
- Eggertsson, G. T. (2009). Interaction of multimodal metaphor and metonymy in TV commercials: Four case studies. In Forceville, C. J. and Urios-Aparisi, E. (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 95–117). Berlin New York : Mouton de Gruyter.
- El Refaie, E. (2009). Metaphor in political cartoons: Exploring audience responses. In Forceville, C. J. and Urios-Aparisi, E. (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 173–196). Berlin New York : Mouton de Gruyter.
- Epstein, L. R., & Gamlin, J. P. (1994). Young children's comprehension of simple and complex metaphors presented in pictures and words. *Metaphor and Symbolic Activity*, 9, 179–191.
- Forceville, C. (1995). IBM is a tuning fork: Degrees of freedom in the interpretation of pictorial metaphors. *Poetics*, 23, 189–218.
- Forceville, C. (1998). *Pictorial Metaphor in Advertising*. (2nd ed.). London and New York : Routledge.
- Forceville, C. (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics*, 34, 1–14.
- Forceville, C. (2007). Multimodal Metaphor in Ten Dutch TV Commercials. *Public Journal of Semiotics*, 1, 15–34.
- Forceville, C. (2009). The role of non-verbal sound and music in multimodal metaphor. In Forceville, C. J. and Urios-Aparisi, E. (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 383–400). Berlin New York : Mouton de Gruyter.
- Fourment, M. C., Emmenecker, N., & Pantz, V. (1987). Etude de la production de métaphores chez des enfants de 3 à 7 ans. *L'Année Psychologique*, 87, 535–551.
- Gardner, R., & Luchtenberg, S. (2000). Reference, image, text in German and Australian advertising posters. *Journal of Pragmatics*, 32, 1807–1821.
- Gkiouzevas, L. & Hogg, K. M. (2011). Articulating a new framework for visual metaphors in advertising, a structural, conceptual and pragmatic investigation. *Journal of Advertising*, 40, 103–120.
- Glucksberg, S., McGlone, S. M., & Manfredi, D. (1997). Property attribution in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, 36, 50–67.
- Grady, J. (1999). A typology of motivation for conceptual metaphor: correlation vs. resemblance. In Gibbs, R. W. and G. S. (Eds.) *Metaphor in Cognitive Linguistics* (pp. 79–100). Philadelphia : John Benjamins.
- Haber, M. E., Ioannidis, E. Y., & Livny, M. (1994). Foundations of visual metaphors for schema display. *Journal of Intelligent Information Systems*, 3, 263–298.
- Hamilton, E. (2003). Qu'est-ce que la métaphore ? D'Aristote aux sciences cognitives. In Tijus, C. (Ed.), *Métaphores et analogies* (pp. 31–60). Paris : Hermès, Lavoisier.
- Hart, K. R., & Long, Jr, J. H. (2011). Animal metaphors and metaphorizing animals: An integrated literary, cognitive, and evolutionary analysis of making and partaking of stories. *Evolution: Education and Outreach*, 4, 52–63.
- Highnam, C., Wegmann, J., & Woods, J. (1999). Visual and verbal metaphors among children with typical language and

- language disorders. *Journal of Communication Disorders*, 32, 25–35.
- Kersten, D. (1997). Inverse 3-D graphics: A metaphor for visual perception. *Behavior Research Methods Instruments & Computers*, 29, 37–46.
- Koller, V. (2009). Brand images: Multimodal metaphor in corporate branding messages. In Forceville, C. J. and Urios-Aparisi, E. (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 45–71). Berlin New York : Mouton de Gruyter.
- Lagerwerf, L., van Hooijdonk, M. J. C., & Korenberg, A. (2012). Processing visual rhetoric in advertisements: Interpretation determined by verbal anchoring and visual structure. *Journal of Pragmatics*, 44, 1836–1852.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago, IL : University of Chicago Press.
- Lee, J. (2007). The effects of visual metaphor and cognitive style for mental modeling in a hypermedia-based environment. *Interacting with Computers*, 19, 614–629.
- McQuarrie, E. F., & Phillips, B. J. (2005). Indirect persuasion in advertising. How consumers process metaphors presented in pictures and words. *Journal of Advertising*, 34, 7–20.
- Morgan, E. S., & Reichert, T. (1999). The message is in the metaphor: Assessing the comprehension of metaphors in advertisements. *Journal of Advertising*, 28, 1–12.
- Ojha, A. (2015). *Visual Metaphor and Cognition*. Saarbrücken : Lap Lambert Academic Publishing.
- Ortiz, J. M. (2011). Primary metaphors and monomodal visual metaphors. *Journal of Pragmatics*, 43, 1568–1580.
- Poitrenaud, S., Richard, J. F., & Tijus, C. (2005). Properties, categories, and categorization. *Thinking & Reasoning*, 11, 151–208.
- Rohdin, M. (2009). Multimodal metaphor in classical film theory from the 1920s to the 1950s. In Forceville, C. J. and Urios-Aparisi, E. (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 95–117). Berlin New York : Mouton de Gruyter.
- Rogers, Y. (1986). The potential of the visual image at the interface. *Current Psychological Research & Reviews*, 105–118.
- Scott, D. (1996). Métaphore et métonymie visuelles. L'exemple de l'affiche de box. *Communication et Langages*, 109, 85–97.
- Skorczyńska, H. (2014). Metaphor and education: Reaching business training goals through multimodal metaphor. 5th World Conference on Educational Sciences, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 2344–2351.
- Solonchak, T., & Pesina, S. (2015). Cognitive properties of images and metaphors. 2nd Global Conference on Linguistics and Foreign Language Teaching, Dubai: United Arab Emirates. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 192, 650–655.
- Tasić, M. Stamenković, D. (2015). The interplay of words and images in expressing multimodal metaphors in comics. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 212, 117–122.
- Tijus, C. (2003). *Introduction*. In Tijus, C. (Ed.), *Métaphores et analogies* (pp. 17–27). Paris : Hermès, Lavoisier.
- Tijus, C., & Cordier, F. (2003). Psychologie de la connaissance des objets, Catégories et propriétés, tâches et domaines d'investigation. *L'Année Psychologique*, 103, 223–256.
- Urios-Aparisi, E. (2009). Interaction of multimodal metaphor and metonymy in TV commercials: Four case studies. In Forceville, C. J. and Urios-Aparisi, E. (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 95–117). Berlin New York : Mouton de Gruyter.
- Van Mulken, M., le Pair, R., & Forceville, C. (2010). The impact of perceived complexity, deviation and comprehension on