# Les algorithmes de l'amour

Michael E. Sinatra[1] et Marcello Vitali-Rosati[1]
[1]Université de Montréal, Montréal, Canada
michael.eberle.sinatra@umontreal.ca et marcello.vitali.rosati@umontreal.ca

**Abstract.** Notre présentation démontrera la nécessité d'une analyse littéraire de la notion d'amour qui est à la base des algorithmes des sites de rencontres si populaire de nos jours. Nous indiquerons la manière d'identifier de façon systématique les résonances des différentes conceptions de l'amour qui ont marqué notre culture dans l'idée d'amour proposée par les sites de rencontres. L'impact du numérique est culturel et les pratiques numériques façonnent nos visions du monde. Comprendre quelle est l'idée d'amour qui s'exprime à travers les algorithmes des sites de rencontres devient donc indispensable pour comprendre quelle est la conception de l'amour dans notre société.

Les sites de rencontres ont depuis plusieurs années acquis une place centrale dans nos pratiques sociales. L'idée de pouvoir utiliser des dispositifs algorithmiques pour rencontrer des personnes n'est plus une nouveauté et n'est pas née avec Internet. Il suffit de penser qu'en France, plusieurs plateformes de rencontres étaient déjà disponibles sur Minitel dans les années 1980. Mais la rapide diffusion des connexions Internet et la naissance du web dans les années 1990 ont rendu possible un développement impressionnant de ce type de service. Match.com a été fondé en 1995 et est probablement aujourd'hui le plus utilisé au monde ; d'autres plateformes comme eHarmony ou OkCupid ou Plenty of Fish sont apparues dans les années suivantes, proposant chacune sa vision de la rencontre amoureuse.

Comment analyser ce phénomène ? Comment le comprendre ? Plusieurs approches sont possibles et beaucoup a été écrit sur le sujet. La question que nombre de sociologues et psychologues se sont posé est : est-ce possible de trouver l'amour sur Internet ? Dans l'introduction du numéro spécial *Sociologies et Société*, Chiara Pizzesi note « la tension entre d'une part l'omniprésence discursive et sémantique de l'amour et d'autre part notre incapacité à savoir de quoi exactement il s'agit » (6).

On voudrait, en d'autres termes, comprendre si la relation amoureuse peut naître d'une rencontre issue d'un premier contact qui ne se fait pas dans l'espace « réel », mais dans l'espace numérique. On se demande donc, d'une part, si la rencontre virtuelle peut se transformer en une rencontre réelle et, de l'autre part, si les algorithmes qui décident de cette rencontre sont assez « efficaces » à savoir s'ils sont capables des mettre en contact deux personnes qui peuvent « fonctionner » ensemble : c'est là l'idée du verbe anglais *to match*.

Or cette approche n'est pas bien fondée et les réponses que l'on peut avoir en partant de cette question ne peuvent qu'être très décevantes. En effet, en essayant de voir si les

rencontres en ligne peuvent être considérées comme des « vraies » rencontres, on se base sur l'hypothèse que l'espace numérique est un espace à part, séparé de l'espace non numérique. Cette séparation, qui impliquerait une mineure réalité de l'environnement numérique par rapport à l'environnement non numérique, est désormais inacceptable.

La question qu'il faut se poser par rapport aux sites de rencontre n'est donc pas tellement s'ils donnent lieu à des « vraies » rencontres, mais plutôt sur quel type de valeurs ils se basent et quelles valeurs ils produisent. En d'autres mots, il faut essayer de comprendre quelle idée de rencontre est proposée par ces services. Nous vivons de plus en plus dans une culture numérique : notre idée d'amitié est forcement conditionnée par la façon de concevoir l'amitié de Facebook, notre idée de pertinence est façonnée par Google, notre rapport à l'espace et au temps structuré par les dispositifs de vidéoconférence, les GPS, etc. Il est certain que notre idée d'amour est ou sera elle-aussi influencée par nos pratiques numériques.

Or les plateforme existantes proposent des types de rencontres très différentes : certaines promettent de trouver rapidement des relations sexuelles (comme AdultFriendFinder, par exemple), d'autres promettent de trouver la personne avec qui se marier (eHarmony). Nous nous concentrons sur les sites qui sont explicitement axés sur l'idée d'amour : ce que ces plateformes visent est de rendre possible une rencontre de laquelle pourra naître une relation amoureuse. Deux exemples pertinents sont Match.com et OkCupid. Concrètement ces sites permettent la création d'un profil et mettent en place un algorithme qui relie les profils entre eux : comme tous les autres algorithmes de recommandation, l'algorithme des sites de rencontre est un ensemble de règles formelles qui permettent l'analyse des données d'un profil pour le mettre en relation avec un autre profil.

La question qu'il semble fondamental de poser est donc quelle conception de l'amour se cache derrière ces règles ? Qu'est-ce que l'amour pour une plateforme comme OkCupid ? Quelle est l'idée d'amour à partir de laquelle sont pensées les règles formelles qui constituent l'algorithme ? Cette question s'accompagne forcement de la question opposée ; car si d'une part les algorithmes se basent sur une idée de ce qu'est l'amour, en même temps, dans la pratique, ils ont un effet normatif : en d'autres termes ils produisent eux-mêmes une idée d'amour.

Pour mieux expliquer ce point, faisons l'exemple de l'algorithme du moteur de recherche Google : PageRank. L'idée à la base de PageRank est de classer un ensemble de contenu dans un ordre hiérarchique : du plus pertinent au moins pertinent. Bien évidemment, pour ce faire, PageRank se base sur une conception précise de ce qui est pertinent. Dominique Cardon a très bien montré quelles sont les valeurs culturelles sur lesquelles se base PageRank :

> Le principe qui sous-tend cette démarche n'est pas nouveau et s'enracine dans deux traditions différentes : celle de la sociométrie, qui va réunir psychologie et mathématique des graphes autour des propriétés de la forme réseau et celle de la scientométrie qui va porter les savoirs de la bibliothéconomie vers l'évaluation de l'activité scientifique. (63)

PageRank se fonde sur une idée bien précise de ce qu'est la légitimité d'un contenu : une idée de méritocratie académique. C'est cette idée que PageRank utilise pour évaluer les contenus. Il y a donc une notion de ce qu'est la légitimité d'un contenu et de quels sont les

dispositifs de validation d'une information. Cette idée est spécifique d'un certain type de culture – dans le cas de PageRank, une particulière culture académique qui s'est développée aux États-Unis à partir des années 1930. En même temps, dans nos pratiques, l'idée de pertinence et de qualité que PageRank propose acquiert de plus en plus une fonction normative, car elle affecte les comportements des internautes et, surtout, ceux des producteurs de contenus en ligne. Pour avoir de la visibilité il faudra structurer un site internet de façon à qu'il réponde aux critères de Google. On finit par adhérer à l'idée de pertinence que PageRank nous propose. Voilà donc que l'algorithme est d'une part inséré dans un contexte culturel déterminé et de l'autre part il a un impact sur la définition d'un nouveau contexte culturel : il se base sur des valeurs préexistantes et en même temps il en produit des nouvelles. Or il est nécessaire d'interroger du même point de vue les algorithmes des sites de rencontres.

Commençons par une note méthodologique : il est nécessaire de préciser que nous n'avons bien évidemment pas accès au code source de ces algorithmes. L'ensemble du code est propriétaire et il n'est donc pas possible de l'analyser d'un point de vue mathématique ou informatique. On est dans la même situation quand on essaye de comprendre le fonctionnement de PageRank. Nous n'avons accès qu'aux textes avec lesquels les entreprises communiquent sur leur algorithme. Si cette limitation empêche une évaluation objective du fonctionnement des algorithmes, elle ne limite pas tellement le type de questionnement que nous proposons ici : il ne s'agit pas, en effet, de comprendre le réel fonctionnement des algorithmes mais d'analyser leurs bases culturelles, leurs valeurs. La communication publicitaire sur leur fonctionnement est donc déjà un excellent point de départ.

Voici la courte présentation que l'on peut trouver sur la page d'accueil de match.com :

> Every year, hundreds of thousands of people find love on Match.com. Match.com pioneered the Internet dating industry, launching in 1995 and today serves millions of singles in 24 countries. Match.com continues to redefine the way single men and single women meet, flirt, date and fall in love, proving time and again that you can make love happen through online dating and that lasting relationships are possible. Match.com singles are serious about finding love. And Match puts you in control of your love life ; meeting that special someone and forming a lasting relationship is as easy as clicking on any one of the photos and singles ads available online.

Il nous semble d'abord nécessaire de souligner le fait que ce que match.com propose est vraiment de trouver l'amour. Match se présente comme un « service » pour « trouver l'amour » (*find love*). La deuxième idée qui ressort immédiatement de ce court texte est liée à la quantité : « des millions de célibataires en 24 pays ». La quantité est présentée comme une garantie de qualité. En troisième lieu on insiste sur l'authenticité et une certaine magie de l'amour proposé par la plateforme : « you can make love happen ». « Love happens », l'amour apparaît, arrive, comme par magie. Finalement il faut souligner dans ce texte la dimension de contrôle : « vous contrôlez votre vie amoureuse ».

Ces données pourraient sembler en contradiction, mais en réalité elles cachent une vielle polarité qui caractérise notre façon de penser l'amour, une polarité qui dérive de l'idée médiévale d'amour et qui s'est ensuite transformée en passant par le romantisme jusqu'à être réinterprétée dans le cinéma – et en particulier dans le cinéma hollywoodien.

En faisant référence à un article de Cancian et Gordon, Caroline Henchoz souligne en effet un aspect important de l'influence de la culture populaire sur le thème de notre présentation « L'industrie de la romance américaine et hollywoodienne largement diffusée au-delà des frontières a sans doute contribué à propager une certaine conception de l'amour » (21). L'amour est, en effet, relié d'une part à une sorte de destin, de nécessité : d'où l'idée de trouver « la bonne personne », la seule de qui on puisse tomber amoureux. Mais en même temps, cette idée est accompagnée d'une autre, complémentaire : l'amour vient par hasard. Comment concilier ces deux notions ? Comment mettre ensemble la capacité de contrôle mise à disposition par la calculabilité avec la dimension magique de la rencontre amoureuse ?

Les algorithmes peuvent facilement donner une réponse à la première : la plateforme va chercher dans les profils de millions de personnes et avec sa capacité de calcul l'algorithme sera capable de trouver la bonne personne, la seule bonne personne, au milieu d'un nombre immense de profils. La rencontre est donc nécessaire : les deux personnes qui se rencontrent ont été sélectionnées dans la totalité – ou presque – des personnes possibles. La puissance de calcul assume en quelque sorte le rôle du destin : grâce à la capacité de regarder dans une énorme masse de données, on sera capable d'aller au delà des aléas qui pourraient empêcher une rencontre. Or dans les faits cette idée n'est pas du tout respectée par la pratique de ces plateforme, car les rencontres proposées sont très ciblées et, par exemple, très axées sur la proximité géographique. Mais la promesse est d'aller chercher dans l'ensemble des profils. Cette promesse permet de ne pas assimiler la nature du service offert à une pure démarche commerciale. Il ne s'agit pas de « vendre » le bon profil, mais d'identifier la bonne personne, la seule avec qui une relation amoureuse sera ensuite possible. Ce type de rhétorique caractérise la quasi-totalité de ces plateformes. Une analyse attentive de ce discours nous fait comprendre que ce que les sites de rencontres essayent de proposer – du moins dans leur discours – est vraiment une relation amoureuse, une *romance*.

Mais la puissance de calcul pourrait être un obstacle à la deuxième idée que nous venons d'évoquer : comment retrouver, dans le cadre d'une rencontre « calculée » par une machine la magie qui devrait caractériser l'amour ? Comment ces plateformes peuvent-elles rendre possible le coup de foudre qui caractérise, dans notre imaginaire la relation amoureuse ? Deux réponses sont possibles. D'une part on peut constater que plusieurs sites de rencontres essayent de réintroduire un élément de hasard ou de non calculé dans leurs propositions. C'est notamment l'exemple d'OkCupid qui proposa durant une période des « blind dates ». L'algorithme met en relation deux personnes de façon aléatoire et propose un rendez-vous sans dévoiler le profil de la personne qu'on va rencontrer.

Mais il y a un autre facteur qui peut relier l'amour calculé à l'amour magique : la complexité du dispositif technologique est très souvent perçue comme magique. Le fait qu'on ne connait pas les algorithmes et que leur fonctionnement est mystérieux pour la plupart des usagers implique une sorte de rapport magique à l'objet technologique. Le fait qu'il y ait un calcul n'enlève donc rien à la possibilité de retrouver un côté de hasard et de magie.

De cette manière, les algorithmes essayent de ne pas mettre en danger l'aspect d'enchantement qui semble devoir caractériser une relation amoureuse. Cela pousse à penser qu'au lieu que transformer l'amour en une marchandise, ces plateformes essayent de

récupérer un élément d'authenticité : en d'autres termes on pourrait affirmer que les sites de rencontres ont comme effet de promouvoir même auprès des sceptiques l'idée de la possibilité d'une rencontre amoureuse romantique. L'élément algorithmique se présente comme une sorte de garantie rationnelle de la possibilité de l'amour.

Bien évidemment nous n'avons exposé que des intuitions qui devraient être des pistes pour une recherche plus approfondie. À partir de ces intuitions il faudrait d'abord essayer d'identifier de façon systématique les résonances des différentes conceptions de l'amour qui ont marqué notre culture dans l'idée d'amour proposée par les sites de rencontres. En particulier, il nous semble que trois conceptions de l'amour influencent la notion qui se cache derrière les sites de rencontres : celle du Moyen-Âge, l'idée romantique et la conception du cinéma hollywoodien. Au Moyen- Âge on peut notamment retrouver le rapport étroit entre amour et vision qui semble être un des piliers de l'amour proposé par les sites de rencontres : on peut tomber amoureux car on peut tout voir. Dans l'amour romantique et surtout dans une réinterprétation *mainstream* hollywoodienne de l'amour romantique, on peut retrouver l'idée de la nécessité de la rencontre et celle de la magie. Une analyse de ces topoï littéraires accompagnée par une étude approfondie des textes qui présentent le fonctionnement des algorithmes pourrait nous aider à mieux cerner la façon qu'ont les sites de rencontres de concevoir l'amour.

Ensuite, une étude précise du système de profilage se révèle essentielle : quelles sont les informations que les sites de rencontres considèrent fondamentale pour proposer des matchs ? Les goûts, les comportements, les données d'état civil, les préférences sexuelles sont pris en compte. Comment ces données sont-elles traitées ? Comment sont elles mises en relation ? L'impact du numérique est culturel et les pratiques numériques façonnent nos visions du monde. Comprendre quelle est l'idée d'amour qui s'exprime à travers les algorithmes des sites de rencontres devient donc indispensable pour comprendre quelle est la conception de l'amour dans notre société.

**Références**

Cancian, F. and S. Gordon. « Changing Emotion Norms in Marriage : Love and Anger in U.S. Women's Magazines since 1900 ». *Gender & Society* 2, 3, pp. 308-342 (1988)

Cardon, Dominique. « Dans l'esprit du PageRank : Une enquête sur l'algorithme de Google », *Réseaux* 1, pp. 63-95 (2013)

Evans, M. *Love, an Unromantic Discussion*. Cambridge, Polity Press (2002)

Giddens, A. *La transformation de l'intimité. Sexualité, amour et érotisme dans les sociétés Modernes*. Rodex, Le Rouergue/Chambon (1992)

Henchoz, Caroline. « La production quotidienne de l'amour en Suisse et au Québec : compatibilités intimes ». *Sociologies et sociétés* 46, 1, pp. 17-36 (2014)

Piazzesi, Chiara. « Tout sauf l' « amour » ou porter un regard sociologique sur l'intimité amoureuse ». *Sociologies et sociétés* 46, 1, pp. 5-14 (2014)

Slater, Dan. *Love in the Time of Algorithms: What Technology Does to Meeting and Mating*. Penguin Group (2013)