



HAL
open science

La "cartographie" du web, un outil méthodologique pour les SIC?

Romain Badouard

► **To cite this version:**

Romain Badouard. La "cartographie" du web, un outil méthodologique pour les SIC?. Doctorales de la SFSIC, Mar 2011, France. 10p. hal-00647311

HAL Id: hal-00647311

<https://hal.science/hal-00647311>

Submitted on 1 Dec 2011

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.

La « cartographie » du web, un outil méthodologique pour les SIC ?

Romain Badouard
COSTECH/UTC
romain.badouard@utc.fr

Note aux lecteurs : Cet article fait l'objet d'une réécriture pour une publication dans Les Cahiers de la SFSIC courant 2012. Merci de contacter l'auteur pour citer.

Résumé : Alors que les techniques de « cartographie » du web connaissent aujourd'hui un franc succès, cet article se propose d'interroger leurs apports et limites méthodologiques pour des travaux portant sur l'analyse de dynamiques politiques et communicationnelles en ligne. Nous explicitons dans un premier temps les principes qui sous-tendent la production de ces graphes, avant de les mettre à l'épreuve dans le cadre d'une recherche s'intéressant aux modalités de constitution de publics en ligne dans le contexte d'une consultation européenne.

Introduction

Depuis quelques années, nous assistons à l'émergence d'un nouvel outil d'exploration du web, à travers des techniques de spatialisation d'ensembles de sites inter-reliés. Improprement désignés comme « cartes »¹, ces graphes prennent bien souvent la forme de constellations, composées de points symbolisant des sites, et de courbes représentant les liens hypertextes qui les connectent, comme l'illustre cet extrait d'une « carte » du web européen réalisée par F. Ghitalla (2008) :



Le principe de ces graphes est de permettre une meilleure appréhension de la structuration d'un champ thématique sur le web, ainsi que de la popularité des sites le constituant, par une mise en image de la façon dont ceux-ci se « pointent » entre eux, et donc s'accordent une certaine forme de reconnaissance mutuelle, au sein du champ thématique en question. On peut ainsi observer des nœuds de communication, des grappes de sites, et des degrés de hiérarchisation ou de connexion entre ces grappes. Inédites, interactives et esthétiques, ces « cartes » connaissent aujourd'hui un certain succès. Pour autant, leur mobilisation dans le cadre d'un travail de recherche pose question, tant les méthodologies de constitution et d'analyse qui leur correspondent semblent loin d'être stabilisées.

En effet, ces graphes ne vont pas sans écueils : opacité des algorithmes permettant de les construire, postulat d'une adéquation entre liens et popularité, ou encore caractère arbitraire de la spatialisation. E. Souchier (2008) a également pointé le risque de l'émergence d'une « écriture divinatoire » sur internet, quand les chercheurs qui produisent des « cartes » selon des critères qu'ils choisissent, pour répondre à une problématique qu'ils ont établie, développent eux-mêmes les catégories de leur analyse.

Cette communication se propose donc d'aborder certains apports et quelques limites de la « cartographie » du web dans le cadre de travaux de recherche déployant une approche communicationnelle, à partir d'une réflexion autour de notre propre parcours de recherche. En tant que non-spécialiste des techniques numériques de cartographie, nous avons été amené à nous confronter à ces graphes dans un cadre bien précis. Notre recherche de thèse porte sur les formes de la médiation politique européenne sur internet. Il s'agit, par l'analyse de plateformes participatives mises en ligne par la Commission, d'étudier les modes de constitution de publics transnationaux autour de ces plateformes. Dans ce cadre, la mobilisation d'outils de cartographie, intégrés à une méthodologie plus large d'analyse des publics en ligne, a fourni des apports certains que nous nous proposons de décrire ici.

¹ Le terme de carte ne semble pas le plus approprié pour désigner ces représentations graphiques : elles ne renvoient pas à un espace géographique, et ne proposent ni repère d'échelle ni système d'orientation. Elles sont davantage des principes d'organisation documentaire, et il conviendrait davantage de parler d'une « *forme stabilisée de projection graphique* » (Ghitalla, 2008, p.63).

Faire parler les cartes

Les travaux de spatialisation de données du web initiés à l'Université de Technologie de Compiègne au milieu des années 2000 ont dès leur début trouvé une application directe dans le champ des sciences humaines. Leur dimension heuristique pouvait sembler évidente : il s'agissait, en proposant de nouvelles formes de représentation, de favoriser la conceptualisation de phénomènes non encore observés. Il n'est ainsi par surprenant que l'une des principales applications des ces outils soit la « cartographie des controverses », telle qu'elle est enseignée aujourd'hui à Sciences Po, à Télécom Paris ou à l'École des Mines.

Notre premier contact avec ces graphes remonte à l'étude de G. Fouetillou sur le débat en ligne concernant le referendum sur le Traité constitutionnel européen, qui avait entre autres permis de représenter graphiquement le principe d'homophilie conceptualisé par des recherches antérieures sur les pratiques politiques en ligne (Sunstein, 2002 ; Lev-On & Manin, 2006). Le principe en question désigne la tendance qu'ont les internautes, via leurs pratiques de recherche d'information, de collaboration et d'échange sur le web, à évoluer dans des sphères idéologiquement homogènes. L'étude de G. Fouetillou avait ainsi mis en évidence une forte polarisation des points de vue, entre partisans et opposants au traité.



Si la carte est peu lisible à cette échelle, on peut tout de même constater l'existence d'une sphère² composée de sites en faveur du « non » (en rouge) et d'une sphère composée de sites défendant le « oui ». On observe que celle du « non » est à la fois plus large (elle compte plus de sites) et plus dense (les sites se lient davantage entre eux), mais surtout, on ne peut que constater le faible nombre de liens entre les deux sphères.

Peut-on pour autant en déduire que les internautes, qui vont chercher sur internet de l'information sur le traité constitutionnel, restent cantonnés à des sphères partisans précisément délimitées, et n'ont aucune chance d'être confrontés à des arguments opposés aux leurs ?

Différentes méthodes et outils existent pour produire ces « cartes ». La plus courante, celle que nous utilisons dans notre travail de recherche, consiste à utiliser un *crawler*, c'est-à-dire un moteur, que l'on peut par exemple intégrer à son navigateur, et qui va explorer un site que l'on visite afin de recenser les liens que celui-ci contient, et qui pointent vers d'autres sites. Les paramètres sont mul-

² Même s'il s'agit davantage de réseaux de sites que de sphères, nous utilisons ici ce dernier terme afin de désigner un ensemble de sites partageant des traits communs notables (ces sphères n'étant ni fermées, ni fermement circonscrites).

tiples, et le crawl peut être automatique ou manuel, se limiter à certaines pages du site ou le considérer dans son ensemble, mais le principe reste le même : il s'agit d'enregistrer les liens hypertextes contenus sur un ensemble de pages web.

Les données ainsi recueillies sont par la suite exportables vers d'autres applications, qui peuvent notamment permettre de les représenter graphiquement. On obtient alors une « carte » qui permet de visualiser les liens connectant les sites explorés.

Ces outils découlent directement d'une conception de la navigation qui trouve son origine dans la notion de « géographie de l'interactivité » établie par F. Ghitalla et D. Boullier (2003).

Elle désigne le fait qu'un document web, quel qu'il soit, propose deux modes parallèles d'exploration. Le premier est lié au déchiffrement logique du contenu : par exemple lire un article sur un site d'information. Le second est relatif au balayage spatial qui permet de repérer les propriétés interactives de la page en question : par exemple les liens contenus dans l'article et indiqués par des mots en surbrillance. Sur le web, les mots ont donc parfois plus de sens que les phrases dans la mesure où ils produisent un réseau discursif indépendant de la linéarité du texte.

Autrement dit, en recensant les liens actifs sur une page web, on rend visible une architecture jusque là cachée, et on permet l'identification d'un parcours de navigation potentiel. L'adjectif « potentiel » est ici essentiel : les graphes que l'on constitue en recensant des liens permettent de mettre en image la structuration d'un champ thématique, à l'intérieur duquel un internaute *peut* naviguer. Pour autant, ils ne nous donnent que peu d'indications sur la navigation effective des internautes³. D'ailleurs, si le recours aux liens hypertextes est un élément constitutif des pratiques de navigation sur le web, il en existe bien d'autres, par exemple via des systèmes de tag et de marque-pages, des flux RSS, des lettres de diffusion ou les fils d'actualité des réseaux sociaux... bref, ces graphes ne permettent pas d'analyser des pratiques, et ce n'est d'ailleurs pas leur prétention. Leur intérêt principal, c'est la valeur ajoutée qu'ils peuvent apporter au sein d'un dispositif d'analyse du web plus étendu.

Etudier les publics en ligne : cercles d'intérêt, d'influence, et co-circonférence

Les sciences de l'information et de la communication en France, et les « communication studies » dans les pays anglosaxons, ont développé des méthodologies très diverses pour analyser les pratiques du web et celles du numérique : observation ethnographique (Jackson, 99 ; Hine, 2000 ; Bouquet, 2009), ou « ethnosémiologique située » (Souchier, Jeanneret et Le Marec, 2003), approche sociosémiotique (Rouquette, 2009), étude du design des sites (Wright & Street, 2007 ; Monnoyer-Smith, 2011) ou des traces d'usage (Beaudouin et al, 2002 ; Georges, 2009), opérationnalisation de concepts théoriques appliqués à une approche techno-sémio-pragmatique (Peraya, 99 ; Bonaccorsi & Julliard, 2010) ou étude des formes de mobilisation collective (Akrich & Méadel, 2007 ; Badoiard, 2010), sans même évoquer les méthodes sociologiques d'analyse des usages (Jouet, 2000) ni celles employées par les chercheurs s'intéressant à la qualité des débats en ligne (Greffet & Wojcik, 2008).

Dans notre travail de thèse, nous étudions des dispositifs participatifs mis en ligne par les institutions européennes afin de stimuler l'émergence de pratiques citoyennes dans un contexte transnational. Pour ce faire, nous analysons la configuration technique des sites, afin d'appréhender les conditions de production de contenus et d'interaction entre les internautes, dans la mesure où ces configurations participent à rendre opérationnels sur le web certains modèles de citoyenneté. Nous étudions également les pratiques des internautes à travers une analyse des traces et une analyse sta-

³ Les indications que peuvent offrir ces graphes sur les pratiques de navigation des internautes sont à la fois directes et indirectes. Directes, quand ils nous montrent des parcours potentiels. Indirectes, quand ils mettent en avant les sites qui reçoivent le plus de liens, et qui sont donc davantage susceptibles de disposer d'une meilleure visibilité dans les classements des moteurs de recherche.

tistique afin de comprendre comment ces pratiques se conforment, ou au contraire débordent, les modèles portés par les applications et la structuration des flux d'information sur les sites.

Dans ce cadre, nous nous intéressons de près à la navigation de ces internautes au sein d'un réseau de site : que nous apprend-t-elle sur les publics susceptibles d'investir nos terrains ? En quoi peut-elle nous renseigner sur leurs stratégies au regard de celles déployées par les institutions à travers ces sites?

Nous adoptons ici une approche pragmatiste des publics : nous nous focalisons sur les internautes « en action », et les abordons en fonction des intérêts et positions qu'ils défendent ou autour desquels ils se réunissent. Dans ce cadre spécifique, nous définissons un public en ligne comme un ensemble d'internautes se coordonnant par divers moyens, afin de mener une action collective relative à ces intérêts communs ou ces positions partagées. De cette approche découle une posture méthodologique spécifique : plutôt que d'observer un espace en ligne dans lequel est censé se constituer un public, nous suivons un ensemble d'internautes à partir des thématiques autour desquelles ils se structurent, et analysons de ce fait les espaces dans lesquels ils se réunissent et interagissent.

Pour observer ces publics, nous avons développé une approche en termes de cercles qui s'articule autour de trois séquences : des cercles d'intérêt, des cercles d'influence, et les points délimitant la co-circonférence de ces cercles. Nous allons détailler ces trois séquences en prenant pour exemple la Consultation Européenne des Citoyens 2009 (CEC), un projet participatif financé par la Commission et qui visait à faire débattre des citoyens européens, les faire élaborer des recommandations politiques, et les voter, à travers une plateforme européenne déclinée en 28 sites nationaux. Nous allons ici nous focaliser sur le site français de la CEC.

Le cercle d'intérêt

Nous appelons « cercle d'intérêt » l'ensemble des sites connectés à un site particulier (le « site-terrain ») via des liens hypertextes. On s'intéresse ici à la façon dont l'existence du site-terrain est relayée par d'autres sites sur le web. Les éléments qui composent ce cercle sont identifiés via une méthodologie de traçage de l'URL du site-terrain, à travers des moteurs de recherche « classiques » ou des services plus spécialisés (comme *Yahoo Site Explorer* par exemple).

La perspective, par rapport à l'approche cartographique, est ici inversée : nous ne cherchons pas à savoir vers quels sites pointent le site de la CEC (Terrain \Rightarrow Site externe), mais bien plus à connaître les sites qui pointent vers lui (Site externe \Rightarrow Terrain).

Ce premier cercle permet d'appréhender les réseaux thématiques⁴ qui montrent un intérêt pour la CEC. Ce cercle peut être homogène, s'il est composé de sites partageant un même centre d'intérêt ou se focalisant sur des sujets communs, ou au contraire hétérogène, si y on retrouve des réseaux thématiques très différents. La typologie peut être établie en fonction de différents critères, comme par exemple la nature des sites (blog, plateforme collaborative, site d'information, réseau social, etc...). Ici, nous nous intéressons à ce que nous appelons la « sensibilité » de ces sites, c'est-à-dire plus concrètement les thèmes de prédilection des sites en question où les intérêts défendus par l'organisation l'ayant créé. Cette sensibilité est jugée à l'aune de la présentation que ces acteurs font d'eux-mêmes au sein des rubriques « Qui sommes-nous ? » ou « A propos »⁵. Les sites sont ainsi considérés comme « généralistes », s'ils abordent une grande variété de sujets qu'ils entendent traiter avec une certaine objectivité ; « européens », s'ils traitent avant tout de thèmes communautaires ; « citoyens », s'ils ont pour objectif la promotion d'une citoyenneté active ou s'ils traitent d'enjeux démocratiques ; « thématiques », si la ligne éditoriale adopte explicitement une certaine

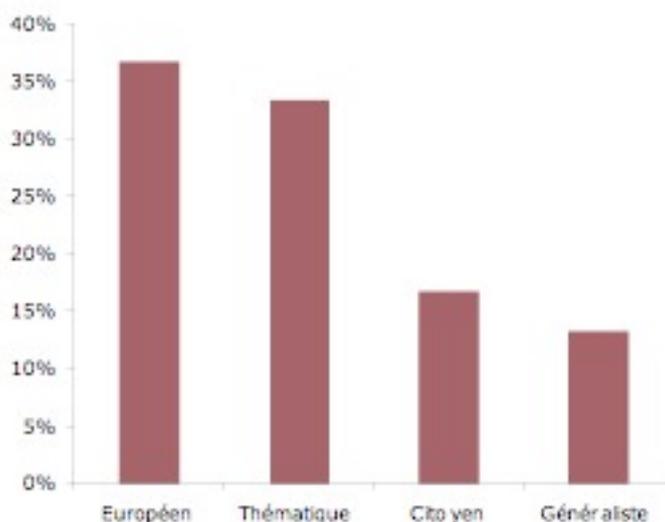
⁴ Nous utilisons ici le terme de « réseaux » pour rendre compte d'un ensemble de sphères thématiques reliées entre elles.

⁵ Si nous avons conscience ici que cette analyse peut être trompée par certaines stratégies d'acteurs visant à se présenter sous un jour différent de ce qu'ils sont réellement, nous nous intéressons ici davantage à l'image que ceux-ci cherchent à donner, qu'à leur « véritable » identité.

posture politique ou si les sujets traités sont spécialisés, et ne concernent ni directement des enjeux européens ou démocratiques. Les sites relevant de la promotion d'une citoyenneté européenne, et pouvant donc correspondre à deux catégories, sont considérés comme « européens », car c'est l'enjeu d'une dynamique transnationale qui prime dans le cas de la CEC. Il s'agit également de faire primer le thème de mobilisation sur l'échelle d'organisation : par exemple, une union syndicale européenne sera considérée comme « thématique » avant d'être « européenne ».

Concernant le site Français de la CEC, nous avons identifié 90 sites qui pointaient vers notre terrain.

Sensibilité des sites pointant vers le site de la CEC



L'analyse du cercle d'intérêt nous permet de constater le poids prépondérant des sites parlant d'Europe dans le relais de l'information sur l'existence de la consultation européenne des citoyens. Si on ajoute à cela ceux qui abordent des questions de citoyenneté, ce sont plus de la moitié des liens pointant vers la CEC qui proviennent de sites « euro-sensibles » (pour ne pas dire europhiles) et « citoyennistes ». Autrement dit, les sites qui montrent un intérêt pour la consultation européenne sont avant tout ceux qui parlent déjà d'Europe ou des pratiques de consultation, et qui sont plus à même de mobiliser un public « renforcé »⁶, car déjà sensibilisé aux enjeux communautaires et aux procédures de la démocratie participative.

Pour autant, l'annonce de la consultation s'est également diffusée dans des réseaux qui n'étaient initialement pas prévus dans le plan de communication des porteurs de projet. Ainsi, 1/3 des occurrences des liens pointant vers la CEC proviennent de réseaux thématiques. Ces sites sont davantage susceptibles de mobiliser des publics spécialisés autour des thématiques dont ils traitent. Nous sommes ici dans une forme de réception du projet qui relève de l'appropriation des thèmes de la consultation par des réseaux militants et spécialisés.

Enfin, un petit nombre de sites généralistes ont également relayé l'information (13,3% du total des occurrences), ce qui indique que les publics généraux, c'est-à-dire ni spécialement intéressés par l'Europe ni franchement engagés dans des réseaux thématiques, plus à même d'être touchés par ces sites, seront potentiellement moins mobilisés que les publics spécialisés et renforcés.

⁶ Nous faisons référence ici à la typologie des publics européens établie par E.O. Eriksen (2005), qui distingue trois catégories : les publics forts (*strong publics*) constitués d'individus ou d'organisations intégrés au milieu institutionnel et proches des centres de décision, des publics segmentés (*segmented publics*), organisés autour de préoccupations communes ou spécialisés sur des thématiques spécifiques, et des publics généraux (*general publics*), étendus, et composés de citoyens « ordinaires ».

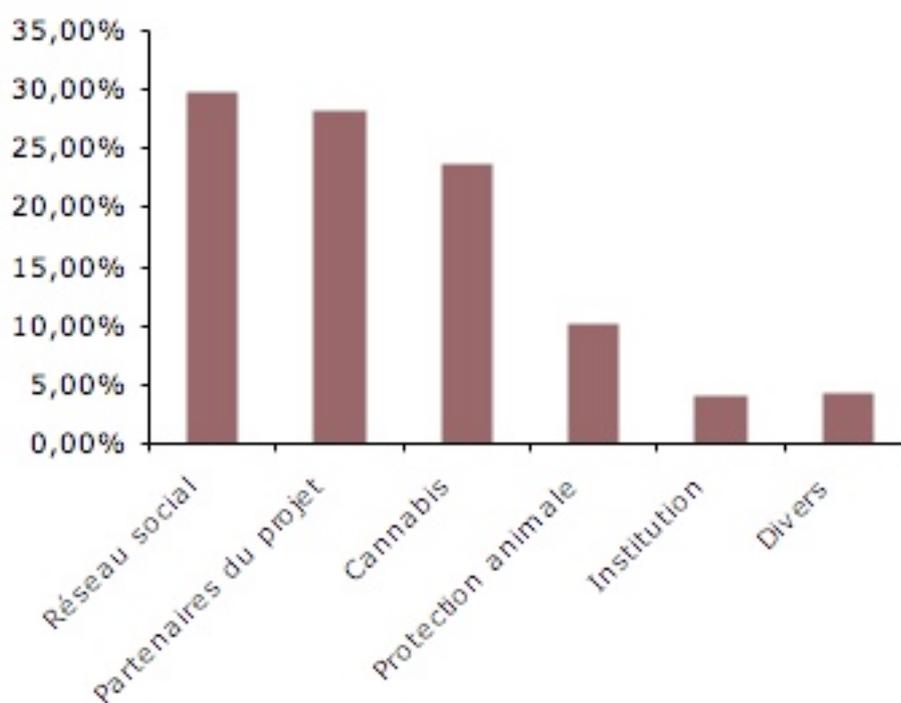
Le cercle d'intérêt permet de donner une représentation des publics susceptibles de participer à la CEC, et nous renseigne donc sur la réception du projet au sein de différentes sphères thématiques à travers la couverture qui lui est donnée.

Le cercle d'influence

Le rôle du cercle d'influence est de compléter ces premières informations en s'intéressant aux sites qui ont joué un rôle important dans la circulation des publics, c'est-à-dire en regroupant les sites non pas en fonction des liens, mais en fonction des visites qu'ils ont générées vers le site de la CEC. On observe ici des îlots d'influence au sein du cercle d'intérêt.

Pour délimiter ce cercle, il est nécessaire d'avoir accès aux statistiques de la plateforme que l'on étudie⁷, pour appréhender le nombre de visiteurs originaires de sites spécifiques.

Sensibilité des sites ayant généré un trafic important vers le site de la CEC



Dans notre cas d'étude, nous avons regroupé les origines des visites à la fois en fonction du type de site concerné (réseau social), de leur nature (institutionnelle) ou de leur sensibilité (militantisme en faveur de la légalisation du cannabis ou de la protection des animaux).

Nous laisserons de côté pour les besoins de cet article les visites provenant des réseaux sociaux, en l'occurrence ici *Facebook* : les visites pouvant à la fois provenir de groupes militants, institutionnels, ou de pages personnelles, au sein de cette même plateforme, l'analyse de ces visites mérite une étude à part entière. Cependant, comme nous l'avons montré dans un précédent papier concernant ce même terrain, la communication de ce type de projets via des réseaux sociaux entraîne une plus forte mobilisation d'un public « général » car, dans la mesure où l'information est relayée par les utilisateurs eux-mêmes via des affinités personnelles, le type de public touché présentera une plus

⁷ Nous avons pour la CEC eu l'occasion de collaborer avec S. Wojcik (Université Paris Est-Créteil) et R. Kies (Université de Luxembourg), en charge d'une étude sur les pratiques en ligne autour de la consultation CEC. Dans ce cadre, nous eu accès aux données du *Google Analytics* de la plateforme.

forte hétérogénéité que via des plateformes en ligne organisées autour de thématiques bien délimitées (Badouard, 2010).

On peut de plus observer ici un rééquilibrage entre le tandem des sites européens/citoyens et les sites thématiques. En effet, si les sites des partenaires du projet (le *Cidem* et *Toute l'Europe*, soit une association de promotion de la citoyenneté active et un média en ligne spécialisé dans les questions européennes), associés à des sites institutionnels, ont généré 32,30% des visites, les réseaux thématiques, mobilisés autour de la légalisation du cannabis et de la protection des animaux, ont généré quant à eux 33,80% des visites. Autrement dit, alors que les sites européens et citoyens présentaient plus de la moitié des occurrences de liens, il ne comptent que pour 1/3 des visites alors qu'au sein des réseaux thématiques, présentant dans leur ensemble une grande diversité, la légalisation du cannabis et la protection des animaux ont généré une importante mobilisation. Les publics « spécialisés » ont donc autant pris part à la consultation que les publics « forts », alors que l'usage des réseaux sociaux a potentiellement entraîné une participation plus importante (restant à délimiter) des publics « généraux ».

En observant de plus près la façon dont la consultation est présentée sur l'ensemble de ces sites, nous pouvons en déduire que les stratégies mises en œuvre par ces différents publics font preuve d'une grande variété. Les sites européens et citoyens valorisent une participation *pour la participation*. On y présente la CEC comme une procédure novatrice à l'échelle européenne et on invite les internautes à aller échanger, discuter avec des Européens, pour prendre part à une expérience qui préfigure ce qui pourrait être une citoyenneté pleinement éprouvée dans un contexte transnational. Ce qui compte ici, c'est l'activité en elle-même, et son échelle d'application. Les sites généralistes adoptent une posture similaire, mais sur un ton davantage informatif : il s'agit plus de présenter le projet que de le valoriser, et de proposer aux internautes d'y participer plutôt que de les convaincre.

La stratégie mise en œuvre par les réseaux thématiques est tout à fait différente. Il s'agit ici de mobiliser les membres du réseau afin qu'ils soutiennent une proposition spécifique, formulée par un de ses membres sur le site de la CEC, et relative à leur domaine d'activité. Ce n'est pas l'activité en elle-même qui compte, ce sont ses résultats : le but est que la proposition obtienne un maximum de votes afin d'être « qualifiée » pour la seconde phase de la consultation.

Les stratégies mises en œuvre par les publics généraux et renforcés d'une part, et les publics spécialisés d'autre part, diffèrent grandement et laissent entrevoir une concurrence des pratiques communicationnelles au sein de la plateforme.

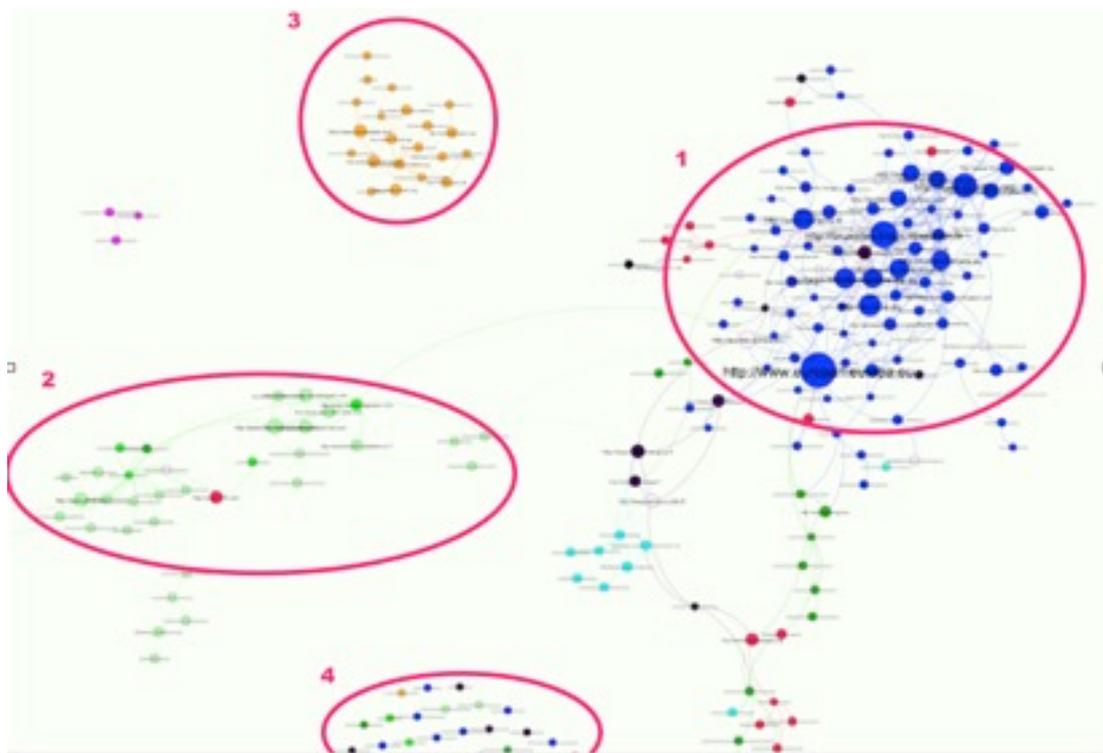
La co-circonférence des cercles

Le cercle d'intérêt permet donc de montrer *ce qu'un site fait au web*, c'est-à-dire les réseaux qu'il active, et qui montrent par un adressage via des liens hypertextes un intérêt pour la procédure qu'il met en place, ou la thématique dont il traite. Le cercle d'influence permet quant à lui d'observer *ce que le web fait au site*, c'est-à-dire quels sont les réseaux qui jouent un rôle essentiel dans la circulation des publics, en engendrant un nombre important de visites vers le site étudié.

Reste, pour compléter cette approche, à s'intéresser à la co-circonférence de ces deux cercles, c'est-à-dire à la forme que prend le cercle d'influence à l'intérieur du cercle d'intérêt, et à l'intégration des îlots de popularité au sein de sphères thématiques spécifiques.

Les graphes représentant des ensembles de sites inter-reliés sont « interactifs » : leur intérêt réside davantage dans leur manipulation que dans leur observation statique. Insérer des captures d'écran au sein d'un article papier ne rend pas compte de cette dimension. Pour autant, l'extrait suivant, qui représente un « crawl » effectué à partir des sites pointant vers le site de la CEC (cercle d'intérêt), autorise l'appréhension de certains phénomènes.

Cartographie des réseaux thématiques



Cette image représente des réseaux thématiques au sein desquels s'insèrent les points constituant cercles d'intérêt et d'influence. On peut y observer :

1-un cœur constitué de sites présentant une forte sensibilité européenne (les points bleus indiquent un site parlant d'Europe et les points noirs des sites généralistes). Ce cœur est dense (les différents sites se lient beaucoup entre eux), et composé d'éléments hétérogènes en termes de types de site (on y retrouve aussi bien des médias spécialisés, que des sites institutionnels ou des blogs personnels). A l'intérieur de ce réseau, on retrouve à la fois un nombre important de sites européens constituant le cercle d'intérêt et les sites des partenaires du projet constituant des îlots au sein du cercle d'influence. On est donc face à un réseau qui s'intéresse à la CEC et qui joue un rôle important dans la circulation des publics forts ou segmentés.

2-des réseaux écologistes, plus disparates et moins denses que la « sphère européenne » (le vert clair indique les réseaux de défense des droits des animaux et le vert foncé les sites pouvant être assimilés à la mouvance écologiste). On observe que ces différentes grappes, qui correspondent à différents courants, sont reliées non pas entre elles, mais à la « sphère européenne » via quelques points d'entrée. Le réseau thématique est donc ici faiblement structuré, mais il entretient des liens avec des sites institutionnels ou médiatiques traitant d'Europe, le plus souvent via des blogs de députés européens écologistes ou d'organisations politisées s'intéressant aux politiques européennes en matière d'environnement, qui occupent ainsi un rôle de médiateur entre des publics segmentés et la « sphère européenne ».

3-des réseaux militant en faveur de la légalisation du cannabis (en orange), qui à l'inverse des réseaux écologistes sont isolés et n'entretiennent pas de liens avec la « sphère européenne ». On constate donc ici que les îlots d'influence ne sont pas connectés entre eux. L'absence de liens entre les partenaires du projet, la « sphère européenne » et cette micro-sphère thématique sur le cannabis indique de surcroît une réappropriation de la CEC par des publics segmentés, qui vont à la fois importer la consultation européenne dans leur sphère, et entraîner une circulation des publics depuis une sphère spécialisée vers un site institutionnel.

4-un nombre important des points qui constituent le cercle d'intérêt ne sont pas reliés à des sphères précises, ce qui semble indiquer un désaxage entre le cercle d'intérêt et le cercle d'influence. Alors que les sites qui engendrent un trafic important vers le site de la CEC sont intégrés au sein de réseaux thématiques structurés, les sites qui parlent de la consultation font preuve d'une grande hétérogénéité et sont souvent isolés au regard des réseaux thématiques. On accède ici à une entrée dans les « couches intermédiaires » du web, composées de blogs et de sites peu visités et qui montrent un intérêt pour d'autres sites, sans pour autant pouvoir mobiliser un nombre important d'internautes.

Conclusion

A la question, « la « cartographie » du web est-elle un outil méthodologique pour les SIC ? », la réponse est double.

Oui, ces techniques de spatialisation sont très utiles pour appréhender la structuration de réseaux thématiques sur le web, les liens entre ces différents réseaux, et leurs points de rencontre, afin d'appréhender la circulation des publics et leurs modes de structuration.

Dans notre cas d'étude, elle nous permet notamment de mettre en avant une hétérogénéité des sphères thématiques, avec des réseaux écologistes plus ou moins proches de la « sphère européenne » et des réseaux pro-cannabis isolés. Ce phénomène semble indiquer la réappropriation de la procédure consultative structurée par le site de la CEC par des publics segmentés et militants, en tant que scène publique d'expression. On remarque également un désaxage, somme toute logique, entre cercle d'intérêt et d'influence au fur et à mesure qu'on approche des « couches intermédiaires » du web.

Mais ces graphes révèlent tout leur potentiel lorsqu'ils sont intégrés à des dispositifs d'enquête plus larges. De plus, leur constitution exige une grande rigueur méthodologique, tant le risque de fabriquer des graphes artificiels, dont l'interprétation mènera à l'identification de phénomènes virtuels, est important.

Enfin, il faut garder en mémoire que ces graphes mettent en lumière des parcours potentiels de navigation via des liens hypertextes, mais ne permettent pas (encore) de prendre en considération la grande diversité des pratiques de navigation sur le web.

Bibliographie

- Akrich M. et Méadel C., 2007, « De l'interaction à l'engagement : les collectifs électroniques, nouveaux militants dans le champ de la santé », *Hermès*, n°47, p.145-154.
- Badouard, R., 2010, « Les dispositifs participatifs en ligne à l'épreuve des mobilisations collectives : le cas de la Consultation Européenne des Citoyens 2009 », in AGHABABAIE M. *et al*, *Usages et enjeux des dispositifs de médiation*, Nancy : Presses Universitaires de Nancy, p.79-92.
- Beaudoin V. *et al*, 2002, « Décrire la toile pour mieux comprendre les parcours. Sites personnels et sites marchands », *Réseaux*, vol. 6, n°116, p.19-51.
- Bonaccorsi J. et Julliard V., 2010, « La délibération comme observable : une question de communication : Le cas du site web participatif Ideal-EU », XVIIème congrès de la SFSIC (23 juin 2010, Dijon).
- Boutet M., 2010, "L'ethnographe en journaliste amateur. Un rôle de terrain pour l'enquête en ligne", communication au colloque *Médias, amateurisme et journalisme* (18 et 19 mars 2010, Rennes).
- Eriksen E.O., 2005, "An emerging European public sphere", *European Journal of Social Theory*, 8(3), p.341-363.
- Fouetillou G., 2008, « Le web et le traité constitutionnel européen : Ecologie d'une localité thématique compétitive », *Réseaux*, vol.1, n° 147, p. 229-257.
- Georges F. *et al*, 2009, « Sémiotique et visualisation de l'identité numérique : une étude comparée de Facebook et Myspace », disponible sur http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/41/09/52/PDF/semiotique_finale.pdf (page consultée le 12 décembre 2010).
- Ghitalla F., 2008, « La « Toile Européenne ». Parcours autour d'une cartographie thématique de documents web consacrés au thème de l'Europe et à ses acteurs sur le web francophone », *Communication & Langages*, n°158, p.61-75.
- Ghitalla F., Boullier D. *et al*, 2003, *L'oultre-lecture : Manipuler, (s')approprier, interpréter le web*, Paris : Bibliothèque publique d'information.
- Greffet F. et Wojcik S., 2008, « Parler politique en ligne : une revue des travaux français et anglo-saxons », *Réseaux*, n°150, p 19-50.
- Hine C., 2000, *Virtual ethnography*, Londres : Sage.
- Jacobson D., 1999, "Doing Research in Cyberspace", *Field Methods*, vol.11 n°2, 1999, p.127-145.
- Jouët J., 2000, « Retour critique sur la sociologie des usages », *Réseaux*, vol. 18, n°100, p.487-521.
- Lev-On A. *et Manin B.*, 2006, « Internet : la main invisible de la délibération », *Esprit*, p.195-212.
- Monnoyer-Smith L., 2010, *Communication et délibération. Enjeux technologiques et mutations citoyennes*, Hermès Lavoisier, 2010.
- Peraya D., 1999, « Médiation et médiatisation : le campus virtuel », *Hermès*, n° 25, p.153-168.
- Rouquette S., 2009, *L'analyse des sites internet : Une radiographie du cyberspace*, coll. Médias Recherche, Bruxelles : De Boeck/INA.
- Souchier E., 2008, « Internet : naissance d'une écriture divinatoire ? », *Communication & Langages*, n°158, p.93-106.
- Souchier E., Jeanneret Y. *et Le Marec J.*, 2003, *Lire, écrire, récrire : Objets, signes et pratiques des médias informatisés*, Bibliothèque Publique d'information.
- Sunstein C., 2002, *Republic.com*, Princeton University Press, 2002.
- Wright S. *et Street J.*, 2007, « Democracy, deliberation and design : the case of online discussion forums », *New Media Society*, n°9, vol.5, 2007, p.849-870.