Un capteur géomédiatique d'événements internationaux

AUTEURS
Claude GRASLAND, Timothée GIRAUD, Marta SEVERO

RESUME
Le couplage d'informations géographiques et médiatiques soulève de nombreuses difficultés mais peut s'avérer particulièrement fructueux pour l'analyse du système international si on l'envisage dans une perspective spatio-temporelle de capture de signaux émanant soit d'appareils de mesures statistiques, soit d'appareils de mesure médiatiques. Un tremblement de terre sera par exemple mesurable dans l'espace géographique par sa localisation et sa magnitude, mais il le sera également dans l'espace médiatique par exemple par le nombre d'articles qui lui sont consacrés. Combiner les deux types de capteurs permet de mettre en place un observatoire original des événements. Nous avons choisi de construire un premier prototype d'observatoire géomédiatique en réduisant la complexité des événements en termes de description géographique au cas des événements *internationaux*. En fixant ainsi la grille d'analyse géographique aux *Etats*, on peut analyser plus en détail des variations spatio-temporelles relatives soit au lieu où se produit un événement soit au lieu depuis lequel cet événement est observé.

ABSTRACT
The coupling of geographic and media information raises many difficulties. Yet, it can be particularly fruitful for the analysis of the international system when viewed from the space-time perspective of the capture of signals from either devices of statistical measures or devices of media measures. For example, an earthquake will be measured in the geographic space by its location and magnitude, but it will be also measured in the media space for instance by the number of articles devoted to it. An original observatory of events can be built by combining the two types of sensors. We aim at building a first prototype of geomedia observatory by reducing the complexity of events in terms of geographical description to the case of international events. By setting the geographic grid to the States, we can analyse the spatial and temporal variation related to both the place where an event occurs and the place from which this event is observed.

MOTS CLES
Géographie, médias, cartographie, évènement, international, Monde.

INTRODUCTION
La société contemporaine est de plus en plus bouleversée par des évènements internationaux qui touchent notre vie quotidienne. Des tensions israélo-palestiniennes à la révolte libyenne, de la crise financière grecque au changement climatique, les relations entre Etats débordent des terrains de la politique diplomatique internationale et occupent de nouveaux espaces publics et médiatiques.
Dans ce contexte, les médias jouent un rôle primordial. Ils ne sont pas seulement les antennes du discours social, mais ils interviennent aussi dans l'identification des

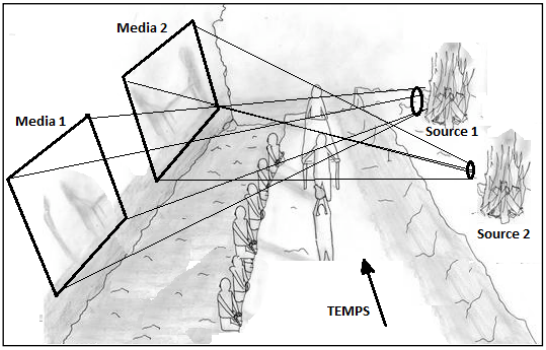
évènements et dans la définition des enjeux corrélés. En facilitant la rencontre et le dialogue entre les citoyens, les gouvernants et les scientifiques, les médias contribuent à la structuration problématique d'un espace public qui a été théorisé sur le plan sociologique et politique (Habermas, 1997) mais dont on a jusqu'ici peu analysé les propriétés spatio-temporelles.
La compréhension de la communication médiatique autour du système international devient très complexe non seulement pour les citoyens, obligés de s'exprimer sur des questions souvent loin de leur quotidien, mais aussi pour les décideurs et les spécialistes. D'un côté, l'énorme quantité d'information mise à disposition par les médias rend impossible un aperçu immédiat des évènements internationaux. D'un autre côté, le couplage d'informations médiatiques et géographiques soulève de nombreuses difficultés de traitement et d'analyse de données.
Pourtant, la combinaison géographique-médiatique peut s'avérer particulièrement fructueuse pour l'analyse du système international si on l'envisage dans une perspective spatio-temporelle de capture de signaux émanant soit d'appareils de mesures statistiques, soit d'appareils de mesure médiatiques. En considérant cela, nous avons choisi de construire un premier prototype d'observatoire géomédiatique en réduisant la complexité des événements en termes de description géographique au cas des événements internationaux. En fixant ainsi la grille géographique aux Etats, on peut analyser plus en détail des variations spatio-temporelles relatives soit au lieu où se produit un événement (pics médiatiques concernant un pays à un instant donné), soit au lieu depuis lequel cet événement est observé (pics médiatiques relatifs aux journaux d'un pays donné).

1. LES MEDIAS OU L'ALLEGORIE DE LA CAVERNE REVISITEE

> *Figure-toi des hommes dans une demeure souterraine, en forme de caverne, ayant sur toute sa largeur une entrée ouverte à la lumière […] Si donc ils pouvaient s'entretenir ensemble ne penses-tu pas qu'ils prendraient pour des objets réels les ombres qu'ils verraient ?*
> Platon, La République, Livre VII.

De prime abord, les informations produites par les médias ressemblent aux ombres projetées par les statues sur le mur dans l'Allégorie de la Caverne de Platon. Les médias ne nous donnent pas directement accès aux événements mais en offrent un reflet élaboré à partir de sources multiples (témoignage direct, déclarations officielles, travaux scientifiques, rumeurs sur internet ou la simple recopie de dépêches). Pour le décideur politique ou le citoyen désireux de s'informer sur un événement, les médias sont comme la langue d'Esope, à la fois la meilleure et la pire des choses. Ils mettent à disposition une masse considérable de faits plus ou moins sélectionnés ou validés, parmi lesquels il appartient à chacun de naviguer pour se forger une opinion. Mais ce déluge d'information rend précisément difficile le tri. Et le recoupement d'informations n'est pas une garantie d'objectivité puisque la redondance et la recopie sont inhérents au fonctionnement médiatique, provoquant régulièrement ce qu'il est convenu d'appeler « bulle » ou « emballement » liés à la fois à la concentration extrême des grandes sources d'information et aux phénomènes d'imitation et de circulation de proche en proche dans les sources de types réticulaires.

Figure 1. Analyse spatio-temporelle de la perception d'un événement



Penser que l'on peut sortir de la Caverne en faisant appel à des sources scientifiques ou statistiques plus fiables que les sources médiatiques est largement une illusion. Car les données statistiques et les publications scientifiques ne sont après tout que des capteurs plus spécialisés qui ne font que s'ajouter au capteur polyvalent constitué par les médias.

Mais il faut ici abandonner l'allégorie de la caverne car les informations médiatiques ne sont pas simplement un *reflet* d'une réalité inconnaissable mais une partie de la réalité ayant des effets en retour sur les phénomènes prétendument décrits. Rumeurs et prédiction auto-réalisatrice sont autant d'exemples de ces interdépendances entre des espaces réels et médiatiques qui sont en fait étroitement reliés par des flux réciproques. En somme, les hommes qui passent au dehors de la caverne sont tout aussi victimes d'illusions. Et l'on pourrait réécrire l'allégorie de Platon en supprimant les prisonniers et en ne considérant que les guerriers qui défilent devant le feu mais sont effrayés par leur propre ombre…

Il existe pourtant une solution partielle au problème qui consiste à utiliser la multiplicité spatiale et temporelle de médias capturant des événements eux-mêmes dispersés dans l'espace et le temps. Faute de pouvoir assigner une valeur certaine de vérité à un événement décrit par les médias, on peut au moins en observer la trace à travers différentes sources et surtout analyser sa signature temporelle (Figure 1). Cette approche peut s'avérer extrêmement puissante si elle est convenablement appareillée sous la forme d'un capteur géomédiatique spatio-temporel.

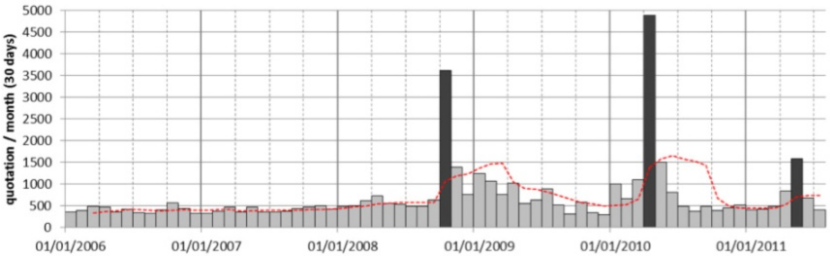
Parmi les différents médias, la presse est surement le plus adapté à notre analyse. Les journaux ont joué un rôle crucial dans la définition, d'abord, de l'espace public et, ensuite, de l'opinion publique. Si les cafés anglais du XVIIIème siècle ont permis le développement des débats et la création d'un espace public clairement distinct du privé, l'apparition et la diffusion des premiers quotidiens ont garanti le passage des discussions dans les cafés à une communication à l'échelle nationale et ensuite internationale (Habermas, 1997). Dans *Public Opinion* (1997), Walter Lippmann décrit le processus de formation de l'opinion publique et le rôle crucial joué par la presse dans ce processus. En analysant les liaisons entre presse, public et réalité, Lippmann souligne le pouvoir et la responsabilité des journalistes qui se trouvent à définir la complexité illimitée de la société. En considérant le poids historique et social de la presse, notre projet entend étudier le corpus des journaux dans divers pays.

2. LA SIGNATURE SPATIALE ET TEMPORELLE D'UN EVENEMENT MEDIATIQUE

Nous proposons de donner une définition formelle d'un événement médiatique en disant qu'il s'agit d'un pic exceptionnel à l'intérieur d'une série temporelle, non conforme aux tendances et aux cycles observés au cours de périodes antérieures. On peut facilement se doter d'un formalisme statistique objectif à condition de fixer la granularité de la série temporelle (par exemple un mois) et la portée de la période de temps servant à définir le régime « normal » de la courbe par rapport auquel seront détectées les valeurs exceptionnelles (par exemple 24 mois). Il faudra aussi fixer la forme du modèle prédictif (tendances, cycles, etc.) et l'intervalle de confiance permettant de définir un saut de nature exceptionnelle (Figure 2). Il n'existera donc pas d'événements médiatiques dans l'absolu mais seulement par rapport à un model objectif que l'on pourra ensuite appliquer à différentes sources (e.g. différents journaux) afin de déterminer si elles ont toutes enregistré les mêmes événements eux-mêmes dates, ou bien si seules certaines l'on fait voire si elles l'ont fait avec des décalages temporels ou des différentiels d'intensité.

Pour réaliser ces analyses, nous avons utilisé une source particulière, l'agrégateur de presse Factiva, qui en mettant à disposition une quantité massive d'articles, s'est avéré adapté à un comptage d'articles par périodes (jours, semaines, mois ou années) pour l'identification de pics médiatiques, en effectuant un minimum de traitements de détail.

Figure 2. Exemple de formalisation de pic médiatique Articles de journaux enregistrés par Factiva sur l'Islande de 2006 à 2011



Nous proposons en annexe deux exemples d'analyse : la comparaison du traitement médiatique d'un même évènement international à l'aide de capteurs multiples, notamment la couverture médiatique du sommet de Copenhague dans les pays du G20 entre 2008 et 2010 (*Annexe 1*) ; et la comparaison du traitement médiatique de différents évènements à l'aide d'un même capteur, voir comment sont représentées les relations entre cinq pays (Lybie, Egypte, Palestine, Israël, Tunisie) dans la totalité de sources Factiva (2700 journaux) entre 2006 et 2011 (*Annexe 2*).

3. DES SOURCES INEDITES POUR DES CAPTEURS PLUS SENSIBLES

Nous utilisons dans le point précédent l'agrégateur de presse Factiva présente un certain nombre de défauts. Il s'agit d'une base de données dont la consultation payante devient très fastidieuse quand il s'agit de l'utiliser finement une grande quantité d'articles. Pour passer à des analyses plus fines ou pour effectuer des opérations contrôlées d'agrégation spatiales, temporelles ou thématiques (Steinberger et al. 2005), nous avons besoin de capteurs pertinents libres d'utilisation et suffisamment fins. Dans l'optique d'une étude plus subtile des informations médiatiques et de leur retranscription d'évènements internationaux nous pouvons nous appuyer sur un autre type de source : les flux RSS.

Les flux RSS sont des fichiers mis à jour régulièrement par des sites internet qui donnent une information concise sur la parution d'un contenu sur un site web. Un flux lors de son interrogation est composé de plusieurs items, chaque item est construit en suivant des standards permettant une certaine homogénéité des contenus. Chaque item est caractérisé par un certain nombre de champs obligatoires (date, titre, descriptif, lien vers le contenu sur le site producteur du flux).
L'archivage des flux RSS se fait en temps réel et leur interrogation est grandement facilitée par leur stockage dans une base de données relationnelle. Nous pouvons donc, grâce à des interrogations automatiques descendre au niveau du texte du descriptif (d'habitude le résumé d'un article) pour en extraire les informations géographiques que l'on souhaite. Dans cette perspective nous pouvons nous intéresser par exemple aux cooccurrences des pays cités dans les items des flux RSS. Ce type de traitement permettra d'étudier les relations entre Etats telles qu'elles émergent dans la description d'évènements médiatiques internationaux. On peut illustrer ceci par une étude de cas de 6 pays du Proche Orient (Libye, Egypte, Syrie, Tunisie, Palestine, Israël) vus à travers les flux RSS des éditions internationales de Libération et du New-York Times, du 5 avril au 13 Août 2011 (*Annexe 3*).

CONCLUSION

Depuis l'achèvement de ce que l'historien Eric John Hobsbawm (1995) a appelé le « court vingtième siècle » (1914-1990), vingt années se sont écoulées riches en *événements* qui ont profondément modifié la carte économique et politique du Monde. Guerres, révolutions, catastrophes naturelles, accidents industriels, fermetures et relocalisations d'entreprises, krach boursiers, épidémies, famines etc. constituent la trame événementielle de deux décennies marquée dans le même temps par des changements beaucoup plus profonds et moins immédiatement visibles du poids relatif des pays du Monde et plus généralement du fonctionnement du système international.
Dans ce contexte, la combinaison géographique-médiatique peut s'avérer particulièrement fructueuse pour l'analyse du système international si on l'envisage dans une perspective spatio-temporelle de capture de signaux émanant soit d'appareils de mesures statistiques, soit d'appareils de mesure médiatiques. En considérant cela, nous avons choisi de construire un premier prototype d'observatoire géomédiatique en réduisant la complexité des événements en termes de description géographique au cas des événements internationaux.

REFERENCES

Habermas J., 1997, *L'Espace public : archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*, Payot, Paris.
Lippmann W., 1997, Public opinion, édition réimprimée, Transaction Publishers.
Platon, 2002, *La République, Livre 6*, traduction par Georges Leroux.
Smith B., Silva T., Khumar A., 2007, « Proceedings format », 15ème colloque européen de Géographie théorique et quantitative « ECTQG », 7-11 septembre 2007, Montreux, Suisse, Presses de l'Université de Lausanne, 180 p.
Steinberger, R., B. Pouliquen, y C. Ignat. 2005. « NewsExplorer: multilingual news analysis with cross-lingual linking. *Information Technology Interfaces*.

AUTEURS

Claude **Grasland**
UMS Riate, UMR Géographie-Cités, Université Paris Diderot
claude.grasland@parisgeo.cnrs.fr

Timothée **Giraud**
GIS-CIST, CNRS
timothee.giraud@gis-cist.fr

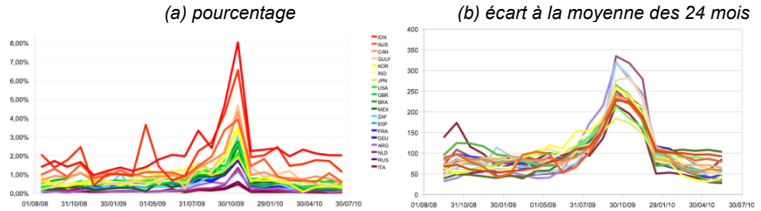
Marta **Severo**
GIS-CIST, Univ. Paris 1
marta.severo@gis-cist.fr

ANNEXES

Annexe 1. Comparaison d'un même événement international à l'aide de capteurs multiples

Le sommet de Copenhague est un bon exemple d'événement international que l'on peut tenter de tracer pour les pays du G20 en examinant la part des informations issues de chacun de ces pays qui traite du changement climatique. Il est intéressant d'étudier les variations relatives du flux par rapport à la moyenne de la période ce qui révèle une impressionnante mise en phase des médias des pays du G20 qui affichent tous la même signature temporelle.

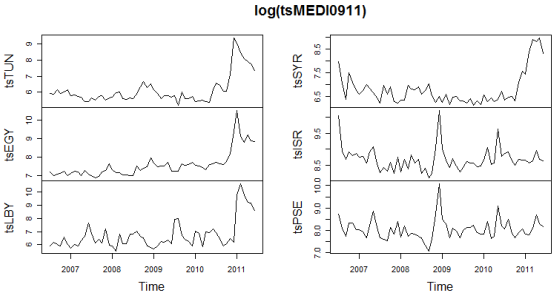
Figure 3. Part des articles consacrés au changement climatique par les journaux des pays du G20 en 2008-2010. Source : FACTIVA



Annexe 2. Comparaison de événements différents à l'aide d'un même capteur

Une approche inverse de la précédente consiste à utiliser une source unique (ici, le nombre total d'articles produits par les 2700 journaux stockés dans la base Factiva) mais en appliquant le capteur à un ensemble de pays que l'on veut comparer afin de repérer ceux qui ont connus simultanément ou successivement une focalisation médiatique. Cette approche est particulièrement intéressante lorsque l'on cherche à définir des phénomènes de corrélation ou de diffusion spatiale et temporelle.

Figure 3. Nombre total d'articles de journaux consacrés à 5 pays du Maghreb et Proche Orient (Tunisie, Egypte, Lybie, Syrie, Israël, Palestine). Logarithme du nombre mensuel d'articles



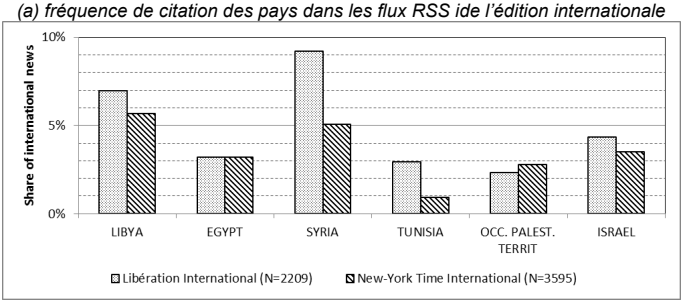
Annexe 3. Analyse de relations médiatiques internationales à l'aide dse Flux RSS

Nous avons étudies les relations entre de 6 pays du Proche Orient (Libye, Egypte, Syrie, Tunisie, Palestine, Israël) vus à travers les flux RSS des éditions internationales de *Libération* et du *New-York Times*, du 5 avril au 13 Août 2011 (Figure 4).

Avec ce type de données on peut définir des *relations médiatiques internationales de premier ordre*, en comptabilisant le nombre d'articles envoyés par un journal d'un pays donné qui concernent tel ou tel pays du Monde. Une approche encore plus intéressante consiste à analyser *les relations médiatiques internationales de deuxième ordre* où l'on analyse les relations indirectes entre pays à travers leurs citations conjointes dans les mêmes articles de presse.

Figure 4. Comparaison des flux RSS consacrés à six pays du Proche Orient dans deux journaux de Avril à Août 2011

(a) fréquence de citation des pays dans les flux RSS ide l'édition internationale



(b) co-citations dans les flux RSS de Libération (c) co-citation dans les flux RSS du New-YorkTimes

