

SOPHIA-ANTIPOLIS : ANTE & POST

DE LA PROJECTION D'UNE VISION TERRITORIALE A L'OBSERVATION DE SES REPRESENTATIONS VIRTUELLES.

Yann Bertacchini¹

Introduction

Le projet de création de la technopole de Sophia-Antipolis est initié sous l'ère industrielle et accompagné de cette définition : Cité Internationale de la Sagesse, des Sciences et des Techniques. Le territoire retenu pour cette implantation se situe dans le Sud de la France près de la ville de Nice bien loin des traditionnelles régions d'accueil d'industries lourdes. L'équipe des fondateurs était composée de représentants des Ecole des Mines et des Ponts et chaussées.

Technopole pensée et conçue par ses fondateurs comme un territoire dédiée à la production de connaissances, elle traverse aujourd'hui un énième cycle : l'avènement des Tic, moteurs de l'économie numérique. Cette dernière a opéré nombre de changements dans le fonctionnement des entreprises et des institutions. Dans une économie d'abondance d'informations et de moyens de communication², la connaissance devient l'actif clé, reconnu, et la formation de cette connaissance, sa capitalisation interroge dans une époque marquée par de fréquentes ruptures d'équipes et de distances entre les foyers d'innovation. En cela, la création de Sophia-Antipolis fut un acte d'anticipation de la migration d'un territoire physique vers un autre, virtuel que nous interrogerons dans notre contribution.

Nous sommes les témoins d'un mouvement interactif double. La mise à profit de la connaissance par l'innovation prend une importance déterminante dans la stratégie des organisations marchandes et non marchandes. Les nouvelles technologies et nouveaux réseaux entraînent la mutation de l'espace public.

¹ Maître de Conférences; Expert près l'U.E; laboratoire LePont; Université de Toulon & du Var.

² Tapscott D, Agnew D, «Quelle gouvernance pour l'économie numérique?», *Problèmes économiques* n°2.675, Economie Internationale, Paris, 2000.

Sophia-Antipolis n'échappe probablement pas à ces transformations mais ses créateurs ont choisi dès l'origine d'instaurer ou d'essayer d'instaurer des facteurs de réduction de l'incertitude liée aux périls pressentis de l'ère numérique et à toute activité d'innovation³. Il est avéré, aujourd'hui, que la concentration géographique d'industriels et de scientifiques opérant dans des domaines d'activité voisins stimule l'innovation⁴. La proximité joue un rôle décisif et s'avère indispensable au transfert de connaissances informelles⁵.

Certes, Sophia-Antipolis possède un ancrage territorial fort revendiqué dans les plaquettes de présentation proposées par les institutions qui crée un sentiment d'appartenir à une communauté professionnelle. Mais, l'ancrage ainsi revendiqué est à modérer parce que les chercheurs, techniciens, cadres, dirigeants des firmes et organisations localisées sur le site sont assujettis à la mobilité professionnelle. Si, comme nous l'avons mentionné, la proximité joue un rôle décisif, le processus d'innovation n'est pas toujours territorialisé et le développement de nouveaux moyens de communication conduit à une dissociation entre les lieux d'émission et de diffusion de la connaissance⁶. La surface visible couverte par la technopole est aujourd'hui morcelée en sous-territoire (ou sous-systèmes) communaux⁷. La surface invisible organisée en réseaux virtuels est partielle et parcellisée. Elle se trouve probablement être en cours de constitution. Les formes et l'état des surfaces visibles et invisibles peuvent, peut-être, contrarier l'unité, l'équilibre et le futur de cette réalisation.

Dans cet article, nous observerons et étudierons les représentations Sophilopolitaines sur Internet et nous les confronterons à une lecture du territoire. Nous organiserons notre propos de la manière suivante. Dans une première partie, nous rappellerons les caractéristiques fondamentales d'un territoire et préciserons le plan des relations qui forment la territorialité : le construit relationnel. Dans une deuxième partie, nous conduirons une démarche de veille territoriale appliquée à Sophia-Antipolis. Pour cela, nous avons eu recours à plusieurs moteurs de recherche que nous avons interrogés à intervalles réguliers⁸ et tenterons un commentaire du territoire Sophilopolitain.

Le territoire : les caractéristiques fondamentales.

Bernard Poche⁹ cite Scivoletto qui distingue trois types d'espace :

- Organique, qui procède de la situation et du conditionnement biologique, comportemental ou éthologique, et qui constitue une expérience instructive de la territorialité ;
- Perceptif, résultant de processus sensoriels ;
- Symbolique, qui s'identifie à l'abstraction.

Ces espaces peuvent s'interpréter de la façon suivante : l'espace organique peut être rapproché de la dimension physique (l'espace tel qu'il est) ; l'espace perceptif de la dimension cognitive

³ Bougrain F, «Les enjeux de la proximité institutionnelle lors du processus d'innovation», *Revue d'économie régionale et urbaine* n°4, IERSO, Bordeaux, 1999.

⁴ Porter M E., «Europe's Companies After 1992 :Don't Collaborate, Compete» *The Economist*, pp. 17-19, June 6, 1990.

⁵ Audretsch D.B., « Globalisation and communication technologies and the Role of Small firms in Innovation, in Feldman M et Massard N., *Institutions and systems in the geography of innovation*, Kluwer Academic Publisher, 2001.

⁶ Lussato B, *La théorie de l'empreinte*, Collection Communication et complexité, Essais, p 61, ESF éditeur, Paris, 1991.

⁷ L'implantation de la technopole s'est effectuée dès l'origine sur plusieurs communes. Nous soulignons le fait qu'aujourd'hui avec le développement des TIC, l'équilibre entre les forces centrifuges et centripètes peut être rompu et handicaper, malgré les lois territoriales le développement de Sophia Antipolis.

⁸ Sur une période de quatre mois et par session de 10 jours.

⁹ Poche B, *L'espace fragmenté. Eléments pour une analyse sociologique de la territorialité*, L'Harmattan, Paris, 1996.

(l'espace tel qu'il est appréhendé) ; l'espace symbolique de la dimension normative (l'espace tel qu'il est abstrait en fonction des normes propres à chaque acteur). Le parcours de ces trois espaces peut conduire à la construction d'un territoire. En tant que système, le territoire peut être conçu comme non isolé, non-linéaire et auto-organisant. Il est non isolé car il est soumis à des flux d'énergie et de matière qui tendent à renouveler ses éléments. Il est évidemment non-linéaire car il est le lieu de multiples interactions, créant ainsi une complexité de comportements qui ne peut pas se résumer à un modèle simple et déterministe. A fortiori, l'évolution d'un territoire, avec ses composants multiples, ne se place pas sur une trajectoire déterminée à l'avance. Dans des limites ainsi définies, le territoire est aussi un système auto-organisant.

Atlan¹⁰ déclare que «la création de signification de l'information est au centre des phénomènes d'auto organisation». A sa suite nous pouvons constater que le territoire est composé d'éléments porteurs de sens. Ces éléments porteurs de sens sont les vecteurs de la territorialité. On peut donc définir la territorialité comme l'agent qui permet de transformer l'espace en territoire. Notre démarche en conséquence relève du repérage par l'intermédiaire de moteurs de recherche de ces agents porteurs de sens. Il s'agit donc d'une analyse sémantique qui s'attachera aux processeurs producteurs du sens territorial de la technopole de Sophia Antipolis. Cette analyse nous permettra notamment d'évaluer si les trois types d'espace sophilopolitains sont cohérents avec la production d'une territorialité.

Le territoire : les plans de l'analyse.

Pour Bailly¹¹, le territoire est d'abord «un espace terrestre, réel et concret, (qui) est donné, vécu et perçu». Il est donné car concret et réel, vécu par la confrontation de son identité avec nos intentionnalités et nos finalités, perçu par le contact de proximité et les dimensions de notre interaction avec lui. La relation au territoire est perçue au travers des rôles assumés par l'acteur. Inversement, le territoire peut être vu comme un ensemble de construits relationnels, une espèce d'extériorisation spatiale d'un groupe social comme le propose Poche¹². Au travers du jeu social, les acteurs définissent un système humainement construit avec le territoire. Major¹³ à la suite de Schwarz¹⁴ propose d'établir un modèle du système «territoire» qui rende compte à la fois de la matérialité des objets territoriaux, des approches cognitives différentes des intervenants qui en effectuent une lecture spécifique, et du sens «territorial» qui transforme l'espace en ressources partagées. Le modèle systémique que ces auteurs ont élaboré se décompose en trois plans fortement imbriqués et indissociables l'un de l'autre :

- celui de la matière physique (premier niveau);
- celui de l'information (deuxième niveau);
- celui de l'identité (troisième niveau)

Ces niveaux sont à considérer comme des ensembles imbriqués de nature différente. Ce modèle est aussi une représentation de la complexité d'un système. Dans cette perspective, nous allons décrire chacun des trois plans et définir leur contenu : objets physiques et concrets au premier plan ; relations et informations, mais aussi agrégation ou composition d'objets dans

¹⁰ Atlan H., *A tort et à raison*, Seuil, Paris, 1986.

¹¹ Bailly & al, Collectif, *Stratégies spatiales : comprendre et maîtriser l'espace*. GIP reclus, Montpellier, 1995.

¹² Poche B., déjà cité

¹³ Major W., «Approche systémique du territoire», Colloque de la Systémique, Université de Zurich, 1999.

¹⁴ Schwarz E, *Toward a Holistic Cybernetics. From Science Through Epistemology to Being*, Cybernetics and Human Knowing, Vol. 4 n° 1, Alborg, 1997.

des concepts au second plan ; enfin, territoire en tant qu'espace porteur de sens pour l'acteur et en tant que lieu d'interactions multiples entre acteurs au troisième plan.

Le territoire : le plan physique/organique.

Nous commençons la description du modèle systémique par le plan physique, celui de la matière et de tout ce qui est construit à partir de cette matière. Au préalable, et à la suite de Prelaz-Droux¹⁵, nous identifierons trois types d'éléments-objets dans le territoire. Il s'agit des éléments :

- constitutifs, qui correspondent à une réalité concrète du territoire. Pour les classer Prelaz-Droux¹⁶ distingue trois domaines génériques : les infrastructures équipant le territoire en réseaux et ouvrages de génie-civil; le milieu naturel (sol, eau, air, faune, flore) et le milieu anthropique; les activités économiques, sociales et culturelles.
- virtuels que nous, pouvons classer en deux types : virtuels normatifs et symboliques. Ils seront présentés dans une section ultérieure et plus particulièrement lorsque nous étudierons les représentations de la technopole sur Internet.
- les éléments facteurs et factuels : un exemple d'élément facteur peut être l'innovation technologique. L'innovation technologique est à la fois porteuse de gains de productivité, de changement et d'adaptation à de nouvelles conditions de travail. Mais elle peut également générer du chômage. Ainsi les éléments facteurs nécessitent une interprétation et peuvent conduire à l'émergence d'éléments factuels. D'une part, pour apparaître ou disparaître, les éléments factuels utilisent un ou plusieurs objets constitutifs (exemple : les unités de production pour l'innovation technologique) D'autre part, pour pouvoir en interpréter le sens, il faut faire référence à un modèle explicatif qui va fonctionner en tant que contexte d'interprétation (l'innovation technologique).

Le territoire : le plan de l'information.

Le deuxième plan du modèle met en évidence les informations circulantes et les relations entre les objets du premier plan. L'étude de la présence de Sophia Antipolis sur Internet, les liens existants entre sites nous informent sur ce construit relationnel. Toujours à la suite de Prelaz-Droux¹⁷ nous pouvons retenir d'une part, les éléments identificateurs et d'autre part, les relations entre les objets. En ce qui concerne les objets constitutifs, on remarque au plan de l'information : les relations topologiques liant les éléments par des notions de voisinage, d'adjacence, d'intersection, d'appartenance, d'inclusion ; les relations d'utilisation ou d'occupation : les véhicules utilisant des voies de circulation, les entreprises utilisant des fournitures pour produire ou des réseaux pour distribuer leurs produits ; mais aussi, les bâtiments occupent un certain volume et une surface au sol, tout comme la végétation. L'étude du plan de l'information pourrait être développé en théorie concernant les objets et les objets facteurs. Cependant, compte tenu de la complexité de cette description et notamment au regard d'une problématique comme celle de l'influence d'Internet sur la construction d'un territoire, nous proposons au lecteur de s'inscrire dans la démarche pratique d'observation des flux d'information au sein de Sophia Antipolis.

La démarche de veille : le plan de l'information

¹⁵ Prelaz-Droux R, Conception d'un système d'information à référence spatiale pour l'aménagement et la gestion du territoire, Approche systémique et procédure de réalisation, EPFL, Lausanne, Suisse,1995.

¹⁶ Prelaz-Droux R.,(1995) op cité.

¹⁷ Prelaz-Droux R.,(1995) op cité.

La finalité de la démarche de veille est l'appréciation de la territorialité comme sens donné au territoire. Cette veille correspond au plan de l'information. Elle s'intéresse aux objets virtuels. Nous pouvons à présent décrire ces objets. Les objets territoriaux virtuels sont issus de processus d'abstraction appliqués aux éléments du territoire par les acteurs et regroupent, de manière composite, une série d'objets constitutifs. Nous pouvons les classer en deux types : normatifs et symboliques.

- Les objets virtuels normatifs : Les entreprises, qui rassemblent à la fois des hommes, des bâtiments, des surfaces d'implantation, des ressources financières, mais aussi du savoir-faire ou des réseaux de distributions relèvent des objets virtuels normatifs. On peut aussi citer les zones d'affectation ou les pôles d'échange associés à l'aménagement du territoire.
- Les objets virtuels symboliques : Ces objets sont porteurs d'une projection affective, et font référence alors à une histoire¹⁸. Le rôle des objets virtuels dans le plan des relations qui forment la territorialité est important. En effet, ils sont aussi le résultat d'un processus de complexification du territoire en rapport avec une activité. Ils marquent la volonté d'un intervenant décisionnel de poser les règles du jeu pour essayer de le contrôler, et en tous cas d'apparaître comme partenaire à part entière dans ce jeu. Ils peuvent donc devenir, par ce biais, des outils de stratégie et des enjeux à fort pouvoir symbolique.

Les objets virtuels normatifs et symboliques sont associés étroitement. Ainsi un objet virtuel symbolique comme Sophia Antipolis est associé à un ensemble d'objets virtuels normatifs¹⁹. Par la pratique d'une veille appliquée au territoire, nous allons évoluer au travers de trois dimensions qui sont pour la dimension physique : la proximité instrumentale, pour la dimension cognitive : la représentation des objets, pour la dimension normative et symbolique : la gestion de l'héritage symbolique. Les processus producteurs de sens (proximité instrumentale, représentation des objets territoriaux, gestion de l'héritage symbolique) ont pour objectif de construire une forme de connaissance, socialement élaborée et partagée, pour l'utilisation conjointe des ressources d'un même espace et concourent à la création d'une représentation de la réalité commune au groupe social au sens de Jodelet²⁰. La territorialité peut se concevoir comme une représentation sociale d'un groupe s'appropriant un espace de ressources et se construit d'abord dans le rapport de l'individuel au collectif, et dans l'intériorisation des modèles de comportements adéquats, permettant de se situer dans une histoire commune. Cela sous-entend que la territorialité fait l'objet d'un apprentissage, - en tant que forme de connaissance -, dans le contexte d'un modèle de référence et de processus aidant à la construction de cette connaissance. Enfin, le rôle du groupe en tant que formateur du sens, dans la dimension intersubjective et dans la réalité de la pratique territoriale par le savoir faire, est essentiel pour normer et réguler les comportements individuels sur le territoire.

Ce tableau conclut sur les caractéristiques de la territorialité :

¹⁸ Bertacchini Y, «*How to federate some local resources by developing new links ?* », Proceedings of ISA 23 Conference Rio de Janeiro, The Endless Transition, *Sciences Studies*, USA, 2000.

¹⁹ Cf. dans le présent ouvrage, l'article de Sylvie Bourdin qui montre comment l'utopie Sophilopolitaine a pu prendre corps grâce à la coopération de différents réseaux.

²⁰ Jodelet D, *Représentations sociales : un domaine en expansion*, in «Les représentations sociales». Sociologie d'aujourd'hui, PUF, Paris, 1997.

TERRITORIALITE	ELEMENTS	PROCESSUS	ACTEURS CONCERNES
Dimension physique	Objet territorial	Proximité instrumentale	Individu, Institutions
Dimension cognitive	Langue, éléments d'interprétation	Représentation des objets	Groupe social dans son ensemble
Dimension normative et symbolique	Règles, signes, symboles	Gestion de l'héritage Symbolique (rites)	Autorités par délégation

Tableau 1 : La territorialité : représentation sociale d'un groupe s'appropriant un espace de ressources.

La proximité instrumentale peut être traduite par l'accès aux ressources d'un espace commun, par l'utilisation d'un objet et met en valeur, directement, les enjeux sociaux de l'appropriation. La rencontre formelle et informelle d'acteurs différents s'organise au travers du réseau des parties prenantes à l'action sur l'objet territorial et autour d'une régulation et de rituels.

La dénomination des objets territoriaux dans la langue permet leur représentation et leur communication en constituant l'identité du groupe social par la définition d'un langage de la spatialité du groupe. La territorialité passe donc par une "lisibilité" de l'espace, lisibilité partagée par un groupe dans sa pratique du territoire.

La dernière dimension regroupe les objets virtuels qui symbolisent la référence aux comportements attendus, les règles en vigueur, et cristallise ainsi, autour de l'objet territorial, le sens normatif. Il s'agit de permettre le repérage du comportement individuel pour pouvoir l'inscrire dans une histoire collective mais aussi permettre le rappel de l'appartenance au même espace.

Caractéristiques des moteurs de recherche, types de résultats fournis, et résultats bruts.

A intervalle régulier et à durée constante et ce, sur plusieurs mois nous avons utilisé par vague trois moteurs de recherche : <http://www.google.com>, <http://www.kartoo.com>, <http://search.mapstan.net/>. Les méta-moteurs pré-cités ont été sollicités sur l'expression de recherche suivante : Sophia Antipolis. Les moteurs peuvent présenter leurs résultats de trois manières différentes : en liste, en réseau et par capitalisation. Le moteur Google présente ses résultats en liste. Nous en présentons un exemple ci-dessous.

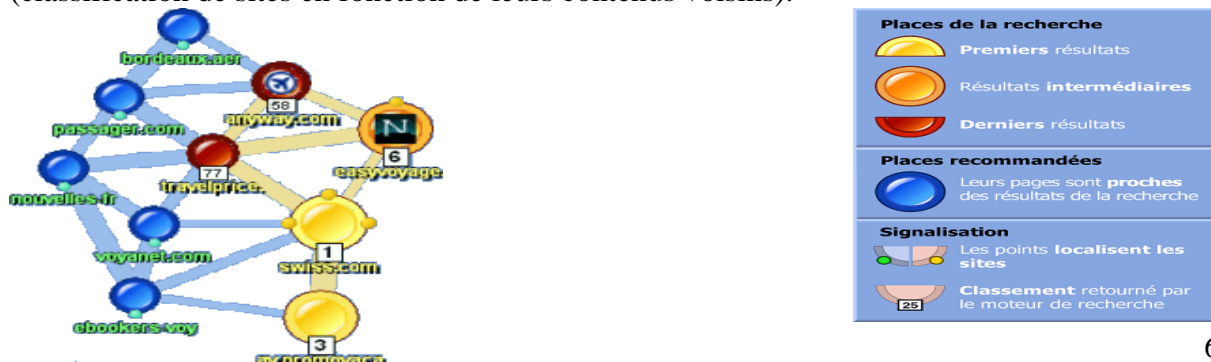
[Universite de Nice Sophia-Antipolis](http://www.sophia-antipolis.net/)

Description : Site officiel. Informations générales, ressources, bibliothèque, serveurs de l'université.

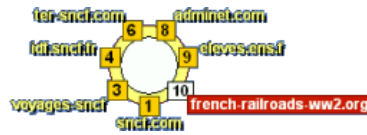
Catégorie : [World](#) > [Français](#) > ... > [France](#) > [Université de Nice](#)

www.sophia-antipolis.net/ - 1k - 11 déc 2002 - [En cache](#) - [Pages similaires](#)

Grâce au méta-moteur de recherche Mapscan, on peut donner une représentation non seulement plus accessible des résultats de Google sous la forme d'un graphique mais encore exprimée sous la forme de paramètres spatiaux comme le quartier. Ces résultats sont archivés avec leurs recherches afin d'être exploités et capitalisés. En effet, par la technologie **WPS**TM (Web Positioning System), MapStan Search analyse et synthétise les sites issus de la recherche sous forme d'un plan de quartier et de sa légende, enfin d'une clustérisation (classification de sites en fonction de leurs contenus voisins).



1. Représentation quartier

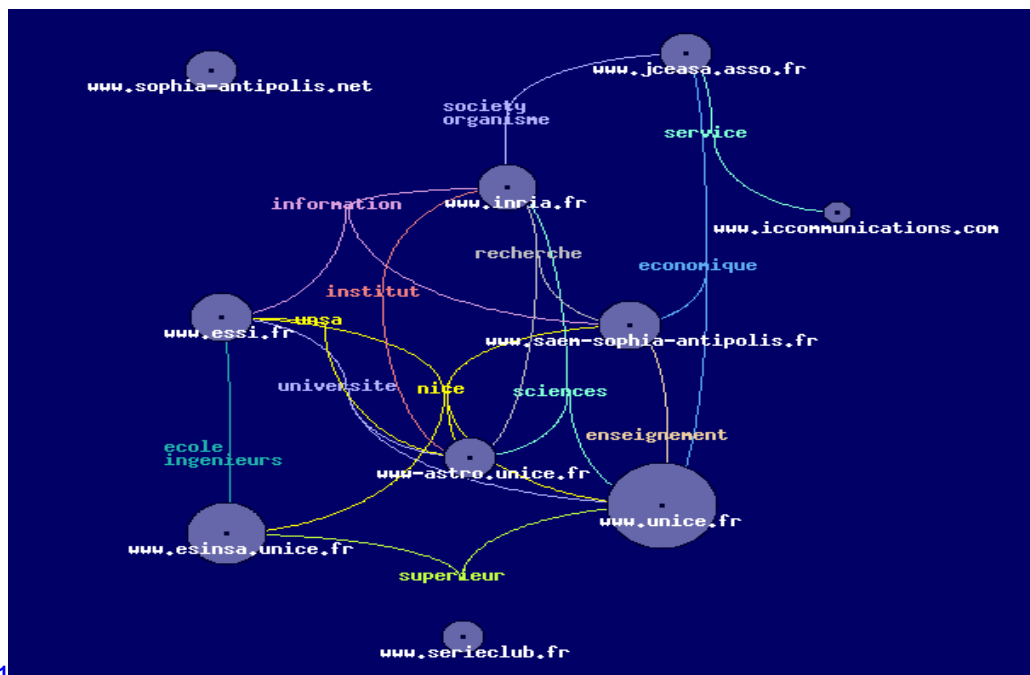


2. Légende

3. Clusters

Le moteur Kartoo présente quant à lui ses résultats directement sous la forme de tableaux et de réseaux. En voici l'exemple :

université	nice	route	lucioles	accès
recherche	serveur	interne	implantations	école
mines	paris	centre	côte	tourisme
nice sophia antipolis	inria sophia antipolis	route des lucioles	mines de paris	école des mines
06560 valbonne				



(c) Kartoo 2001

Compte tenu de l'utilisation de ces outils, la collecte et le traitement des données se déroule en plusieurs étapes. Dans un premier temps, nous avons essayé de mieux appréhender la présence virtuelle globale de Sophia Antipolis, ensuite nous avons regroupé en classe les sites contenant l'expression « sophia antipolis » puis nous avons approfondi les liens révélés entre ces sites. Nous avons utilisé le moteur Google parce qu'il détient à lui seul une part de marché

égale à 50 % et qu'il est fréquemment cité dans les classements effectués par les internautes. Nous avons étendu nos recherches aux trois catégories de sites Web présents sur le moteur Google : le Web mondial, la catégorie Français ; les pages France. Nous présentons ci-dessous le tableau récapitulatif des résultats de notre collecte.

Présence du mot sophia antipolis « Rechercher les pages »

	SUR LE WEB	PAGES FRANCOPHONE	FRANCE
Dans le titre seulement	4670	2710	3840
Dans le titre & dans la page	286	24	40
Dans le texte	49000	65100	90500
Dans l'adresse	1920	535	1440
Dans l'adresse & n'importe où dans la page	8500	2130	2950
Dans les liens de la page	1670	872	1020
Dans le titre et dans l'adresse	1820	65	527

Tableau 2 : présence virtuelle globale de sophia antipolis

Nous avons également sondé le répertoire Google directory en vue d'obtenir une clustérisation des informations liées à l'objet de notre étude et à la requête +sophia antipolis+ le moteur de recherche nous a retourné : 199 sites dans la catégorie mentionnée ci-dessous.

[World > Français > ... > Villes et villages > Sophia Antipolis](#)

Nous avons noté d'emblée, suite à cette préparation du corpus, que le nombre des sites relatifs à la technopole et indexés par les moteurs de recherche sur l'Internet mondial a enregistré une progression régulière au fur et à mesure de notre consultation. En effet, au début de notre observation, le moteurs et les méta-moteurs sollicités nous indiquaient un total de 147.000 sites or, à la fin de notre campagne d'observation nous avons un total de 152.000 indexés par ces agents de recherche. En ce qui concerne les résultats affichés nous avons relever une différence notable selon que l'on sollicite les sites repérés sur tout le web (152.000) ou par le web français (66.000). Nous pensons que les tendances relevées résultent du fait que nous avons innervé les moteurs de recherche en les sollicitant fréquemment sur une même équation de recherche.

Puis, nous avons choisi de nous intéresser aux sites qui contenaient dans leur titre l'expression « sophia antipolis ». Afin de constituer notre corpus d'études, nous avons utilisé les 100 premières réponses délivrées par le moteur Google en retour à la requête « allintitle »²¹ : sophia antipolis. Bien que restrictive, cette consigne permet de mesurer le degré d'affiliation du site à Sophia Antipolis. En effet, seule une petite fraction (de 5 à 10 %) des internautes consultent les résultats de ce moteur de recherche au delà des cents premiers résultats. Lors de cette phase, nous avons relevé le nom du site et l'Url associée en supprimant les redondances. Après vérification, seuls 54 sites sur cent étaient exploitables. Ensuite, nous avons qualifié l'information délivrée par le site puis nous avons enrichi cette information par l'étude des

²¹ Allintitle : l'expression signifie que sont recherchés les sites qui contiennent l'expression Sophia Antipolis dans leur titre.

liens existants entre les sites Web. La popularité d'un site Web dépend en effet du nombre et de la qualité des liens que cette page reçoit du reste du web. Plus une page est citée, plus elle est reconnue. Pour obtenir ce résultat nous avons comptabilisé les pages qui citent directement le site étudié et dès lors, plus une page est citée plus cette page a de l'importance. Nous avons corrigé ce résultat parce qu'il s'agit de déterminer si la page qui cite est elle-même citée par d'autres pages : plus elle est citée, plus sa citation a de poids. Le tableau suivant récapitule les 54 premières occurrences.

NOM DU SITE	url du site (http ://)	ACTIVITE	Nombre total de liens	Nombre de liens croisés avec des url du corpus
1.Universite de Nice Sophia-Antipolis	www.unice.fr	université	2550	<u>1</u>
2.Site de Sophia Antipolis	www.sophia-antipolis.net	<u>Information sur sophia</u>	618	<u>1 lien croisé</u>
3.INRIA - unité de recherche INRIA Sophia-Antipolis	www.inria.fr	Recherche	14700	<u>1lien croisé</u>
4.sophia-antipolis	www.sophia-antipolis.org	<u>Fondation</u>	<u>280</u>	<u>1 lien sortant</u>
5.Ceram Sophia Antipolis	www.ceram.edu	<u>Ecole</u>	<u>678</u>	<u>1 lien croisé</u>
6.Valbonne Sophia Antipolis	www.alpes-azur.com	<u>Office de tourisme</u>	<u>24</u>	<u>0</u>
7.AFSSA - Sophia Antipolis	www.beekeeping.com	<u>Entreprise</u>	<u>328</u>	<u>0</u>
8.Jeune Chambre Economique Antibes Sophia Antipolis	www.jceasa.asso.fr	<u>Association</u>	<u>20</u>	<u>1 lien sortant</u>
9.SOPHIA ANTIPOLIS. IMPLANTATIONS GEOGRAPHIQUE. CONNAITRE L'ECOLE	www.ensmp.fr	Ecole des mines (implantation géo)	3300	<u>0</u>
10.Ecole Supérieur d'Ingénieurs de Nice Sophia Antipolis	www.esinsa.unice.fr	<u>Ecole d'ingénieurs</u>	<u>96</u>	<u>1</u>
11.Lions Club Valbonne Sophia-Antipolis	perso.club-internet.fr	<u>Personnel</u>	<u>972</u>	<u>0</u>
12.ACRI SA Sophia Antipolis	www.acri.fr	<u>entreprise</u>	<u>240</u>	<u>4 (2 liens croisés)</u>
13.Center for Energy Studies Sophia Antipolis	www.cenerg.cma.fr	<u>Recherche</u>	<u>156</u>	<u>0</u>
14.Offres d'emploi - Cannes/Sophia Antipolis avec Paca Job	www.pacajob.com	<u>Entreprise</u>	<u>410</u>	<u>0</u>
15.Ville de Nice - Sophia Antipolis - Agence de Communication	www.3wpointcom.com	<u>Ville</u>	<u>32</u>	<u>0</u>
16.Di Workshop Sophia Antipolis, March 2002	www.w3.org	<u>Recherche</u>	63500	<u>0</u>
17.Sophia-Antipolis - Visiplus Online Marketing	sophia.antipolis.france.visiplus.net	<u>Entreprise</u>	0	<u>0</u>
18.SAME 2003 - Sophia Antipolis forum of MicroElectronics - CICA	www.same-conference.org	<u>forum</u>	24	<u>0</u>
19.TIME Europe On Your Own Time : Sophia Antipolis	www.time.com	<u>information</u>	39700	<u>0</u>
20.Contact Us - Sophia Antipolis, France - Lionbridge	www.lionbridge.com	<u>Association</u>	1770	<u>0</u>
21.Centres d'Affaires Sophia-Antipolis	www.nci-lescentresdaffaires.com	<u>Entreprise</u>	76	<u>0</u>
22.Hôtels de Valbonne Sophia Antipolis	www.provenceweb.fr	<u>Hotel</u>	3280	<u>0</u>
23.SOPHIA-ANTIPOLIS	www.eleves-isia.cma.fr	<u>Ecole</u>	<u>6</u>	<u>1 lien sortant</u>
24.Cursus Sophia-Antipolis	www.enst.fr	<u>Ecole</u>	2260	<u>2 liens sortants</u> <u>2 liens croisés</u>
25.Sophia-Antipolis	perso.club-internet.fr/erra/PHILIPPO N	<u>Personnel</u>	0	<u>0</u>
26.Site internet de la Ville de Valbonne Sophia Antipolis	www.riviera-magazine.com	<u>Ville</u>	<u>70</u>	<u>0</u>
27.Sophia Antipolis Design Center	www.arm.com	<u>Entreprise</u>	3490	<u>1 lien sortant</u>

28.SOFTEAM Sophia-Antipolis	www.softeam.fr	idem	556	0
29.ANTIBES, Société des Gens de jardins ../.	www.jardinsud.com	Association	42	0
30.acces sophia antipolis	www.ensmp.fr	Ecole des mines	3300	
31.Ibis Hotel Valbonne Sophia Antipolis	www.azurguide.com	Hôtel	210	0
32.Christophe Diot, INRIA Sophia Antipolis	www.sprintlabs.com	recherche	208	0
33.DEA Pharmacologie Université Nice-Sophia Antipolis	dea.ipmc.cnrs.fr	Université	4	0
34.Sophia Antipolis : IT on the Med	www.infoworld.com	entreprise	<u>15000</u>	<u>0</u>
35.SOPHIA ANTIPOLIS Plan	www.chez.com	Plan	<u>2030</u>	<u>0</u>
36.Hotel Sophia Antipolis - Mediathel	www.mediathel.com	Hotel	<u>26</u>	<u>1 lien sortant</u>
37.NicOx headquarters in Sophia Antipolis, France	www.linux-france.org	Entreprise	<u>908</u>	<u>0</u>
37.NicOx headquarters in Sophia Antipolis, France	www.nicox.com	Idem	<u>78</u>	<u>0</u>
Sophia Antipolis	www.europole-med-arbois.org	technopole	<u>28</u>	<u>0</u>
38.THE REVOLUTION AT SOPHIA-ANTIPOLIS	www.redherring.com	économique	<u>14400</u>	<u>0</u>
39.Giorci Web : Sophia Antipolis	giorci.tripod.com	personnel	<u>0</u>	<u>0</u>
40.Sophia-Antipolis - ABS Business Environment	www.abs-center.com	entreprise	<u>10</u>	<u>0</u>
41.Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Nice Sophia Antipolis	www.esinsa.unice.fr	Ecole d'ingénieur	<u>96</u>	<u>1 lien sortant</u>
42.World Trade Center Nice Sophia Antipolis contacts	www.iserve.wtca.org	économique	<u>0</u>	<u>0</u>
43.SITE DE SOPHIA ANTIPOLIS Laboratoire d'études et de recherches ...	www.afssa.fr/	Agence fse de sécurité alimentaire	<u>806</u>	<u>0</u>
44.Sophia Antipolis	www3.jetro.go.jp	Japon	<u>0</u>	<u>0</u>
Sophia Antipolis	www.bikupan.se	suède	<u>30</u>	<u>0</u>
45.Accommodation Search Engine : lodging in Sophia Antipolis, France	www.ase.net	logement	<u>13500</u>	<u>0</u>
46.ALUMNI MEETING IN SOPHIA ANTIPOLIS, MARCH 21, 2002	www.eurecom.fr	école	<u>778</u>	<u>2 liens croisés</u> <u>5 liens sortants</u>
47.MediaMente : "Il polo di Sophia Antipolis"	www.mediamente.rai.it	média	<u>2110</u>	<u>0</u>
48.Jobs at Intel, France, Working and Living in Sophia Antipolis	www.intel.com	entreprise	<u>49900</u>	<u>0</u>
49.Go to INLN by air, etc., UNSA-CNRS, Sophia Antipolis, France	www.inln.cnrs.fr	CNRS	<u>248</u>	<u>1 lien croisé</u>
50.Data Base Forum - Sophia Antipolis	www.databaseforum.org	forum	<u>88</u>	<u>0</u>

50. Apéro php sur Antibes Sophia-Antipolis	www.dev.nexen.net	association	<u>0</u>	<u>0</u>
51. Sophia Antipolis hotels reservation hotels Sophia Antipolis	www.e-hotellerie.com	hôtel	<u>312</u>	<u>0</u>
52. Wind River University Program University of Nice - Sophia	www.windriver.com	entreprise	<u>4010</u>	<u>0</u>
53. 3GPP/PCG#6 Meeting Sophia Antipolis, 10 April 2001 3GPP/PCG#6(01 ...	www.3gpp.org	Organisation partenariale	<u>2060</u>	<u>0</u>
54. FORUM • TRAINING FOR ENTREPRENEURSHIPŽ Sophia Antipolis 19/20	www.europa.eu.int	forum	<u>55300</u>	<u>0</u>

Tableau 3 : corpus constitué des cents premières réponses²² & étude des liens inter url.

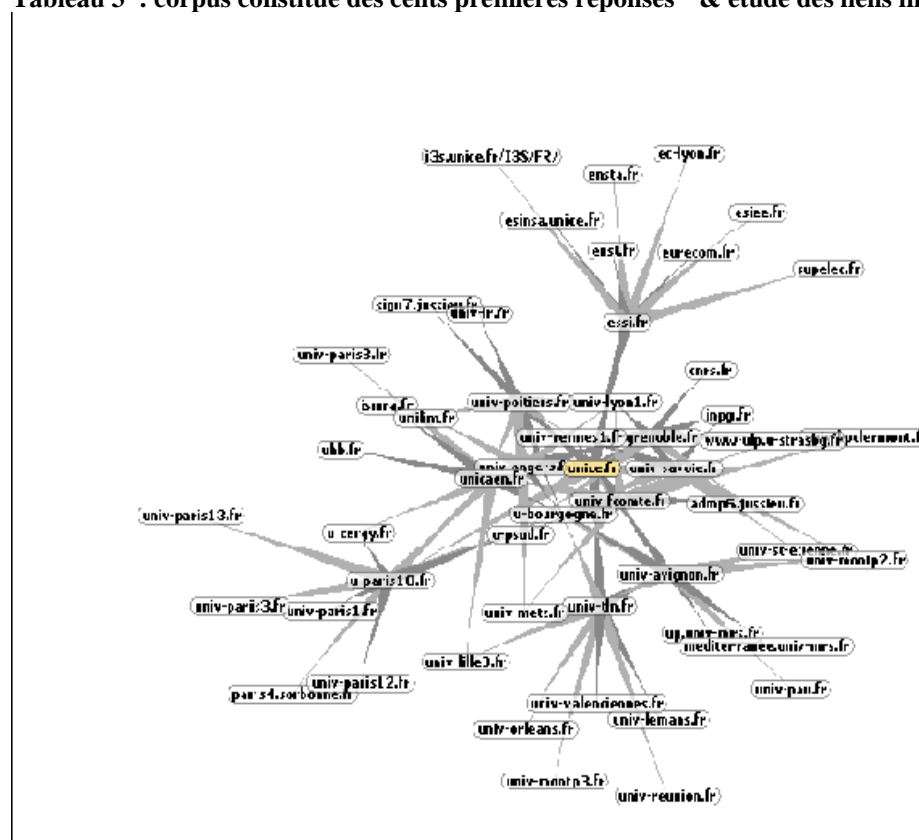


Figure 4 : Réseau des liens existants à partir de www.unice.fr

L'analyse de l'année des dépôts des 54 sites concernés fait apparaître une distribution bimodale avec un pic en 1996 et un autre plus élevé en 1999. Depuis le nombre de dépôt de nom de domaine suit une pente décroissante. Ce résultat est à manier avec précaution puisque nous raisonnons sur les cent premières réponses de Google. Il montre cependant que d'éventuelles nouveaux sites intégrant le nom de Sophia Antipolis dans leur titre ne sont pas référencés ou bien encore que le nom Sophia Antipolis n'est tout simplement plus utilisé lors de la création ou de la mise en place de sites Web d'entreprises pourtant installées sur le site.

²² Après retraitement des résultats retournés par le moteur de recherche, nous obtenons 54 sites exploitables.

Dans les deux cas, ce résultat témoigne d'une part d'une dynamique très limitée quant à l'utilisation du nom Sophia Antipolis et d'autre part de l'importance secondaire à se revendiquer comme localisé à Sophia Antipolis.

Enfin, nous nous sommes intéressés aux 1000 premiers sites affichés par chaque méta-moteur et nous avons opéré des regroupements de mots-clé ou classes afin de « clusteriser » les représentations virtuelles du territoire Sophilopolitain. La classification (clustering) consiste à regrouper les documents d'un index par ensemble logique.

Nous avons choisi les mots suivants afin de désigner chaque cluster obtenu :

Cluster 1	RECHERCHE	UNIVERSITE	TECHNOLOGIE	INGENIEUR	
Cluster 2	EUROPE	FRANCE	PACA	FRENCH RIVIERA	ALPES-MARITIMES
Cluster 3	RÉSERVATION	RESTAURATION	LODGING	BED& BREAKFEAST	TENNIS

Tableau 4 : clusters représentatifs des représentations virtuelles Sophia-Antipolitaines.

Ce tableau montre trois « clusters » caractéristiques de la représentation virtuelle de Sophia Antipolis sous l'angle thématique. De façon attendue, le premier cluster concerne la recherche. Le second montre une extension géographique considérable du territoire virtuel Sophilopolitain. Sophia Antipolis est sans nul doute un territoire européen et simultanément un territoire dont l'implantation géographique réelle est fortement soulignée (Alpes maritimes, PACA, French Riviera). Enfin, Sophia Antipolis semble apparaître de manière tout à fait surprenante comme un lieu de vie. Mais l'affichage des termes « réservation », « tennis », etc. traduit en réalité l'appropriation de l'expression Sophia Antipolis par des entreprises commerciales souvent hors de la technopole qui utilisent ce nom comme un label.

Sophia Antipolis dans le cyber espace : interprétation des données.

Le territoire fait partie des objets d'études complexes et lui même est le support de phénomènes complexes. Les T.I.C, activité motrice à Sophia Antipolis, tendent à accroître cette complexité. La complexification territoriale entraîne la modification des relations que les acteurs entretiennent avec les objets territoriaux²³. La création de nouveaux objets constitutifs entraîne la complexification du monde réel, alors que celle de nouveaux objets virtuels entraîne la modification des règles de l'interaction²⁴. Parce que la règle est la cristallisation du comportement attendu, la complexification territoriale entraîne un processus d'apprentissage social pour reconstituer une territorialité commune. D'où toute l'importance des institutions garantes du référentiel symbolique permettant l'encadrement interprétatif, sorte de moule social constitué par des réseaux larges porteurs du sens de l'interprétation. C'est pour cela que nous pouvons qualifier d'auto-organisant le système territorial lorsqu'il s'est défini un processus d'apprentissage social. Dans le sens où les composants du territoire portent leur propre justification au travers de l'interprétation qui leur en est donné.

²³ Bertacchini Y, *Territoire et Territorialités*. Vers l'intelligence territoriale, -volet 1-, 200 pages, Collection Les E.T.I.C (Ecrits des Technologies de l'information et de la Communication, 2002.

²⁴ Major, op cit.

L'observation de Sophia Antipolis fait apparaître que les sites territoriaux institutionnels ne jouent pas le jeu du maillage territorial en retournant des liens vers les sites majeurs du territoire. Ainsi les garants de l'identité du territoire sophilopolitain ne semblent pas jouer le rôle attendu. Les partenaires n'entretiennent pratiquement aucun lien entre eux, ne manifestent donc aucune proximité virtuelle et interdisent en somme qu'une communauté virtuelle soit créée. Sophia Antipolis semble ne plus fournir ou n'a peut être jamais délivrée les modalités d'un apprentissage social par le réseau de l'appartenance à un territoire. De plus, les sites académiques renvoient vers d'autres sites académiques et sont beaucoup plus cités qu'ils ne citent. Seul l'Institut Eurecom joue à Sophia Antipolis le jeu du réseau. Le site d'Eurecom est en effet le seul à comporter deux liens croisés et cinq liens sortant (toujours par rapport à notre requête « allintitle »). Au contraire, un site comme celui de W3C ne renvoie en aucune manière au territoire sophilopolitain. Cette absence globale de renvoi est particulièrement intéressante à interroger. Dans une certaine mesure l'identité Sophilopolitaine peut être pensée comme déterritorialisée. Néanmoins, le point important semble être pour l'avenir la cohabitation entre cette identité déterritorialisée et la réalité géographique du territoire. L'espace symbolique est délié de toute attache avec l'espace physique. Et malgré l'agrément et l'attrait de la technopole, cette absence de lien laisse la plus grande mobilité aux entreprises pour envisager de s'implanter ailleurs.

Les lois d'organisation territoriale.

Afin d'esquisser une réponse à cette complexification évoquée et de favoriser les relations entre les acteurs territoriaux, trois lois fondamentales se proposent d'organiser le territoire et constituent un chantier majeur de la 11^e législature. Nous les présentons succinctement ainsi que le cadre de leur application :

25 juin 1999 : loi Voynet

“AMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE”

Création de territoires de concertation et de contractualisation

12 juillet 1999 : loi Chevènement

“COOPERATION INTERCOMMUNALE”

Cadre institutionnel pour aménager et développer un territoire

13 décembre 2000 : loi Gayssot

“SOLIDARITE ET RENFORCEMENT URBAINS”

Outils de planification pour une cohérence de l'aménagement et le développement d'un territoire

La Loi “Chevènement” se propose de susciter la coopération intercommunale, de proposer un cadre institutionnel pour aménager et développer un territoire. Cette loi traite du régime des communautés de communes, d'agglomérations, et urbaines, en fixe les modalités ainsi que le partage des compétences. La Loi “Voynet” consiste en une orientation pour le développement et l'aménagement durable du territoire. Sa formule peut se résumer de la sorte : un territoire + un projet = un contrat. Elle concerne plus spécifiquement les contrats de pays et d'agglomération ainsi que le volet territorial des Contrats de Plan. La Loi Gayssot dite “SRU” suggère des outils de planification pour une cohérence de l'aménagement et le développement d'un territoire. Par exemple, le Schéma de cohérence territoriale qui combine une Carte communale et Plan local d'urbanisme.

Par la pratique de cette veille territoriale appliquée au territoire Sophilopolitain, nous avons étudié le rôle de l'objet territorial dans l'appropriation territoriale.

Nous avons spécifié la place de l'objet dans la réalisation de la territorialité en regard des trois dimensions constitutives de cette territorialité.

TERRITORIALITE	ELEMENTS	PROCESSUS	ACTEURS CONCERNES
Dimension physique	Objet territorial	Proximité instrumentale	Individu, Institutions
Dimension cognitive	Langue, éléments d'interprétation	Représentation des objets	Groupe social dans son ensemble
Dimension normative et symbolique	Règles, signes, symboles	Gestion de l'héritage Symbolique (rites)	Autorités par délégation

Tableau 5 : La territorialité, représentation sociale d'un groupe s'appropriant un espace de ressources.

Commentaire sur les résultats obtenus.

De la pratique de cette veille, approximativement, 3 milliards de pages indexées par le moteur Google, appliquée à la technopole de Sophia-Antipolis et aux objets virtuels qui renvoient ou devraient renvoyer à la dimension normative et symbolique du territoire, nous en tirerons plusieurs remarques majeures. Ces observations du virtuel relèvent de domaines complémentaires et interactifs quand il s'agit de comprendre un territoire et ses territorialités.

Alors que la technopole est supportée par un territoire physique morcelé en sous-systèmes locaux, les objets étudiés ne renvoient pas à cette dimension ou que très faiblement. Cette remarque nous renvoie au premier niveau du modèle à savoir le plan physique et l'ancrage territorial de l'espace observé. L'observation qui suit relève du deuxième niveau du modèle que nous avons présenté comme étant le plan de l'information. Nous pouvons préciser qu'il s'agit de la capacité ou de l'incapacité du territoire à préparer la territorialité. Alors que des lois cadres essaient d'intégrer la complexification territoriale et de susciter des territoires de projet ou des projets de territoire, l'étude des représentations Sophilopolitaines ne mentionnent quasiment pas cet aspect. Enfin, les clusters formés à partir formés à partir des informations collectées lors de la veille territoriale pratiquée, ne renvoient pas à tous les éléments constitutifs de la territorialité à savoir l'apprentissage social du territoire.

Conclusion

L'Internet esquisse des territoires qui ne sont pas conçues comme des unités conscientes au sens de Kant²⁵ ni comme des places publiques. Les résultats obtenus lors de cette veille appliquée à Sophia Antipolis illustrent bien, à notre sens, les propos précédents. Ces territoires contemporains combinent physique et virtuel et renvoient à des espaces et à des liens sociaux. Nous pensons que les territoires qui ne savent pas organiser la cohabitation entre leur territoire physique et virtuel s'exposent à des périls qui vont probablement compromettre leur capacité de développement. Si nous avons encore des difficultés à les déchiffrer pour tenter de mieux les comprendre, nous pouvons esquisser quelques éléments de réponse perçus lors de cette veille territoriale appliquée au Mythe «Sophia-Antipolis».

Certes, les fondateurs de la technopole ont su lire et écrire le futur en la définissant : *Cité des Sciences des techniques et de la Sagesse*. En effet, l'image que véhicule la technopole est bien

²⁵ Kant E, *Critique de la raison pure*, Traduit de l'allemand par Jules Barni, revue et corrigée par P. Archambault.-Paris, E. Flammarion (1912). 2 vol In-12°, [8°R. 25527], (Les meilleurs auteurs classiques français et étrangers), Paris, 1912.

celle d'un territoire d'accueil de la connaissance et de producteur de connaissances. Nous l'avons vérifié lors de la collecte, de la représentation et enfin de la classification des informations présentes sur Internet. L'obligation première de la connaissance est de pouvoir se transmettre et s'échanger. Dès lors, nous pouvons associer cet espace à une fonction d'émetteur-récepteur de connaissances dans un processus de communication. Nous pouvons comparer ces mouvements d'allers-retours à un phénomène de dépôts puis de capitalisation de sédiments qui viendraient enrichir l'espace concerné et former une empreinte. C'est en condensé le sens de notre contribution qui s'est fixée pour objectif de collecter de la connaissance sur un espace afin qu'elle puisse, peut-être, être convertie en information utilisable. Mais aujourd'hui, si le territoire du futur s'est enraciné irréversiblement, les Tic inéluctablement se développent, se diffusent et interrogent des liens entre les mobilités virtuelles et spatiales. Il en résulte un brouillage dans la transmission de ces informations et, pire quelques fois, des circuits de communication se dessinent qui ne renvoient plus à la technopole et à sa vocation qui consiste en l'accueil d'activités et à la fertilisation du territoire concerné.

Nous savons depuis toujours que l'espace se produit par la coexistence et des interactions sémantiques contradictoires d'êtres spatiaux. Les observations des représentations virtuelles sophilopolitaines nous le confirment : crise de la présence des institutions politiques, formation d'archipels d'entreprises et de réseaux des moyens de communication et de circulation. Nous faisons appel à Jacques Lévy²⁶ qui décrit la mobilité comme « combinaison sans cesse remise en question de virtuel et d'actuel, de territoires et de réseaux, de lieux faibles et forts, la mobilité exprime la composante spatiale d'identités sociales singulières ». La technopole sophilopolitaine illustre cette définition et se présente aussi comme un espace de mobilité.

Nous avons, pour l'heure, à invoquer trois principes qui feront l'objet d'un prochain article, pour comprendre comment, compte tenu de l'irrigation de ses activités par les Tic, Sophia-Antipolis peut se structurer ou se restructurer dans les pratiques et les représentations, les usages et les appropriations. Il s'agit du principe de sérendipité²⁷ que nous avons rencontré lors de cette veille. L'étude des liens existants entre les sites Internet du corpus étudié nous renseignent sur un monde où l'on trouve ce que l'on ne cherche pas et auquel on ne s'attend pas. Egalement, nous n'avons pas rencontré le principe de réticularisation territoriale qui consiste à construire un réseau si fin qu'il devient quasi territorial. Enfin, nous avons noté l'absence de territorialisation réticulaire qui se construit à l'intérieur des réseaux.

²⁶ Lévy J, « Les nouveaux espaces de la mobilité » in *Les territoires de la mobilité*, Bonnet M, Desjeux D (sous la direction de), page 170, PUF, 2000.

²⁷ Walpole H, *The three Princes of Serendip*, 1754.