

---

**Cahiers du LIPSOR**

LIPSOR Working Papers

---

*Le jeu des acteurs  
de l'information géographique :  
un cas appliqué  
de la méthode Mactor*

**Nathalie Bassaler**

– Cahier n°17 –

---

Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation  
CNAM – 2 rue Conté – 75003 Paris

---

*Cahier publié avec le concours du GERPA*

***Le jeu des acteurs  
de l'information géographique :  
un cas appliqué  
de la méthode Mactor***

**Nathalie Bassaler**

– Cahier n°17 –

Septembre 2004

Diffusion : Librairie des Arts et Métiers, 33 rue Réaumur 75003 Paris

Tél : (1) 42 72 12 43 – fax : (1) 42 72 48 56

**Prix : 13 Euros**

Frais de port en sus.

## ***Avant-propos : si le jeu des acteurs m'était conté...***

*Sans remonter trop loin pour comprendre les origines de notre engagement dans cette démarche d'analyse du jeu des acteurs, il faut rappeler que la mission parlementaire menée par Guy Lengagne et chargée d'analyser les missions de l'IGN, a souligné l'appartenance de l'information géographique à l'équipement du pays en tant que composante solidaire d'un tout, et non plus en tant que composante indépendante dévolue à la description d'un aspect particulier. La décision interministérielle du 8 janvier 2001, dite d'instruction du rapport Lengagne, ne concernait pas seulement l'IGN, mais plutôt l'IGN au sein du secteur de l'information géographique en France. De plus, le séminaire de prospective sur l'avenir de l'IGN, mené en interne en 2000, avait mis en évidence l'impossibilité d'anticiper pertinemment les règles du jeu futures en restant « entre nous ».*

*Donc, en janvier 2002, l'IGN invitait une quinzaine de personnalités à participer à un groupe de travail sur l'analyse du jeu des acteurs du secteur de l'information géographique en France. Un rapport – dont est tiré ce cahier du Lipsor – a été produit qui dégage neuf constats ou conclusions immédiates principales et cerne cinq domaines de questions clés pour l'avenir.*

*Chaque fois que l'on fait un voyage, le voyage lui-même est le premier bénéfice. L'assiduité des quinze membres du groupe (dont treize extérieurs à l'IGN), malgré leur haut niveau de responsabilité et leur agenda en rapport, la mobilisation d'expertises extérieures sous forme d'interviews, tout cela démontrait déjà le souhait d'un IGN plus ouvert et partenarial.*

*L'analyse du jeu des acteurs montrait, au contraire, un IGN isolé, la DGI Cadastre aussi, et en plus en position ambivalente (en accord sur certains objectifs et opposés sur d'autres) entre eux. L'IGN et le Cadastre ont ainsi été encouragés à clarifier et rapprocher leurs positions ainsi que leurs relations.*

*Pour le financement du Référentiel à Grande Echelle (RGE), le jeu des acteurs montrait qu'aucun mode ne remportait d'adhésion majoritaire. Il était donc prioritaire de traiter clairement cette question dans les négociations pour l'élaboration du futur Contrat d'Objectifs et de Moyens (COM) entre l'IGN et l'Etat.*

*Nommé directeur général de l'IGN alors que le groupe de travail rendait ses conclusions, j'ai pu m'adosser en permanence au contenu du rapport pour élaborer avec ma tutelle ce qui est devenu le COM 2003-2006. Quatre points forts m'ont particulièrement guidé :*

- 1) La demande prégnante des utilisateurs de disposer au plus vite d'une référence actualisée et inter opérable, quitte à l'enrichir par la suite de composantes diverses,*
- 2) La volonté des acteurs de participer à la construction de cette référence ; l'IGN doit développer de manière plus systématique la pratique partenariale notamment en terme d'intégration de données créées par d'autres acteurs (collectivités locales, autres services de l'Etat, milieu professionnel),*
- 3) Le rejet par les acteurs d'un IGN assurant à la fois la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de cette référence,*
- 4) La nécessité de fixer le mode de financement de cette référence.*

*C'est principalement en fonction de ces quatre axes qu'ont été définies les suites données par l'IGN à la démarche d'analyse du jeu des acteurs de l'information géographique, à savoir:*

- En terme d'orientation stratégique forte, le jeu des acteurs a permis de conforter les directives données par le gouvernement à l'IGN, en concentrant ses moyens sur la constitution du RGE dans un délai contraint, en veillant à l'actualité des données et en développant la politique d'intégration. Ces éléments sont trois des enjeux forts retenus pour structurer le projet de contrat d'objectifs.*

- *Vis à vis de nos principaux partenaires, l'IGN poursuit une politique de dépassement des divergences qui s'appuie sur la réalisation en commun d'objectifs concrets. Conscient de la nécessité de développer les partenariats, l'IGN a posé et rendu public les principes généraux de l'intégration au RGE de données géographiques de référence émanant d'autres producteurs.*

- *En terme de communication, la mise en œuvre du principe de transparence par une large diffusion des conclusions des travaux tant en externe qu'en interne a conduit à informer les salariés des attentes des autres acteurs de l'information géographique et l'Etat des questionnements des différents acteurs.*

- *Dans le cours de la négociation du contrat d'objectifs, la position et le rôle de l'Etat vis-à-vis du RGE ont été clarifiés : Etat-tutelle, Etat-utilisateur, modes de financement des différentes productions. De plus, l'IGN indique clairement qu'il construira ses travaux de prospective à venir, notamment, à partir des matériaux réunis lors de cette démarche.*

*Dès lors que le COM allait être signé, il m'a semblé à la fois juste et potentiellement fructueux de réserver une « présentation privée » au groupe du jeu des acteurs dont les travaux avaient contribué à son élaboration. L'IGN a donc rappelé la « troupe des acteurs » le 23 septembre 2003, en élargissant sa composition aux personnalités qui, en 2002, n'avaient contribué que sous forme d'interviews. C'était possible car le groupe avait à intervenir davantage en diversité et en débats alors qu'en 2002, il fallait à chaque étape synthétiser les différences pour faire se dégager les principales conclusions.*

*Le programme de cette réunion tenait en deux parties : tout d'abord, la réponse de l'IGN aux attentes révélées par l'analyse du jeu des acteurs, à travers les engagements de son COM 2003-2006 et la mise en place de sa politique d'intégration des données géographiques ; ensuite l'approfondissement des questions-clés pour l'avenir du secteur de l'information géographique telles qu'elles avaient été esquissées dans la partie 5 du rapport de 2002. L'un des cinq domaines d'incertitude – la déconcentration et coordination de l'information géographique au niveau local – a pu être traité au cours de cette journée.*

*Pour le plus long terme, le groupe « jeu des acteurs » a manifesté le désir de garder le contact et de se réunir à échéances annuelles pour suivre l'exécution du COM de l'IGN et soutenir les initiatives communes à plusieurs acteurs. Le 25 juin 2004, il participera à un séminaire de production de scénarios qui s'inscrit dans une démarche globale de prospective stratégique préparatoire à la mise en chantier du prochain COM 2007-2010.*

Bertrand Lévy  
Directeur Général de L'IGN  
Juin 2004

# Sommaire

<b>1 – Mettre le secteur de l’information géographique « en jeu ».....</b>	<b>5</b>
1.1. Un contexte propice à la définition de nouvelles règles du jeu.....	5
1.2. Une démarche participative associant acteurs publics et privés.....	6
1.3. Une méthode en quatre étapes pour analyser le jeu des acteurs .....	9
1.4. Les neuf principaux résultats de l’analyse du jeu des acteurs de l’information géographique en France à l’horizon 2005-2010.....	10
<b>2 – Construction de la base d’analyse du jeu : acteurs, enjeux, objectifs ....</b>	<b>14</b>
2.1. Seize acteurs .....	14
2.2. Quatre enjeux et huit champs de bataille associés .....	16
2.3. Quinze objectifs.....	17
2.4. La construction des matrices acteurs/acteurs et acteurs/objectifs.....	20
<b>3 – Les influences entre acteurs : une structure complexe, un jeu instable .</b>	<b>24</b>
3.1. Le plan influence / dépendance entre acteurs : onze joueurs dans la mêlée.....	24
3.2. Des jeux d’influences instables.....	28
3.3. Les rapports de force entre acteurs: prépondérance de la « catégorie des poids moyens » dans la régulation du jeu .....	28
3.4. Les marges de manœuvre des acteurs : un jeu fortement connexe, à démêler.....	30
<b>4 – La position des acteurs sur les objectifs.....</b>	<b>34</b>
4.1. Les acteurs face aux objectifs : un socle d’intérêt collectif autour de dix objectifs, trois domaines de conflits potentiels peu mobilisateurs .....	34
4.2. Des convergences et divergences globales entre acteurs polarisées: des jeux d’alliances potentiels limités, des conflits potentiels circonscrits.....	46
4.3. L’ambivalence des acteurs : une structure du jeu plutôt manichéenne.....	51
4.4. L’analyse factorielle des correspondances acteurs x objectifs : des « jeux révélés » .....	54
<b>5 – Formulation de cinq grands domaines de questions-clés pour l’avenir du secteur de l’information géographique à l’horizon 2005/2010 .....</b>	<b>58</b>
5.1. La régulation publique du secteur de l’information géographique.....	59
5.2. Les issues à l’engagement programmé de l’IGN sur la chaîne de production-diffusion des données géographiques de référence .....	60
5.3. La déconcentration et la coordination de l’information géographique au niveau local .....	61
5.4. Les stratégies des acteurs privés sur le marché géomatique : quelle(s) recomposition(s) du jeu autour de la chaîne de valeur ?.....	63
5.5. Le degré de maturité du marché géomatique en France à l’horizon 2005-2010 : vers un marché de masse? .....	63



# 1 – METTRE LE SECTEUR DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE « EN JEU »

## 1.1. Un contexte propice à la définition de nouvelles règles du jeu

L'analyse du jeu d'acteurs dans le domaine de l'information géographique en France s'est avérée en 2002 particulièrement nécessaire, du fait d'un certain nombre de changements tant dans le contexte réglementaire général ou spécifique du secteur, que dans les technologies, les marchés ou encore les usages.

Des évolutions majeures ont eu lieu ou étaient en cours dans le contexte réglementaire et politique, tant au niveau européen qu'à l'échelle nationale. On citera à titre d'illustration :

- La directive « base de données », traduite dans le droit français par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998,
- La publication du Livre Vert sur « l'information du secteur public, une ressource clé pour l'Europe »,
- Les évolutions observées dans le domaine des marchés publics et la dynamique tendancielle de levée des obstacles au marché unique,
- En France, le rapport du député Guy Lengagne remis en mars 2000 au Premier Ministre sur « Les perspectives d'évolution de l'information géographique et les conséquences pour l'IGN », et ses prolongements dans une dynamique de modernisation des textes qui devaient définir les missions de l'Institut Géographique National<sup>1</sup>.

Ce dispositif d'instruction s'est conclu par la réunion interministérielle du 8 septembre 2000, dont les résultats se sont concrétisés dans le relevé de décisions (« bleu de Matignon ») du 19 février 2001, définissant de « nouvelles priorités pour l'IGN », établissant quelques règles de base pour que soit constitué un référentiel à grande échelle (RGE)<sup>2</sup> couvrant l'ensemble du territoire national d'ici la fin 2006-2007 et modifiant ainsi le positionnement de l'Institut sur la chaîne de production-diffusion des données géographiques de référence.

Les développements technologiques de leur côté concernent un nombre croissant de secteurs économiques, qui concourent à créer de nouveaux paysages concurrentiels, ou modifient les positions acquises par les acteurs existants, et notamment dans les domaines suivants :

- Développement des technologies satellitaires (précision accrue, développement de marchés des informations, ...),
- Images numériques et leurs traitements, GPS grand public,
- Développement de l'informatique et des télécommunications personnelles et professionnelles, et notamment montée en puissance d'Internet, rendant accessibles à un public beaucoup plus large – et surtout beaucoup plus diversifié dans ses attentes et ses compétences – des informations géographiques de plus en plus précises.

Les usages de l'information géographique connaissent un développement rapide, touchant parfois des secteurs industriels importants, qui peuvent être la source de nouveaux acteurs puissants dans le domaine. On citera à titre d'exemple les secteurs suivants :

- L'intégration de système de navigation dans une proportion croissante (et bientôt majoritaire ?) des véhicules de tourisme, avec le rôle de prescripteurs que pourraient représenter à terme les grands constructeurs automobiles mondiaux,

<sup>1</sup> Suite au « Rapport Lengagne », cinq groupes d'instruction sont mis en place en 2000, dont les conclusions devaient incessamment fournir à l'IGN un nouveau cadre à son action.

<sup>2</sup> « Le RGE est un ensemble de données cohérentes et complémentaires servant d'infrastructure géographique sur l'ensemble du territoire national. Il peut être enrichi par des données thématiques propres à de multiples applications. Il est constitué de quatre composantes : image, topographique, parcellaire et adresse. Pour les trois premières, les spécifications proposées par l'IGN, ont fait l'objet d'une approbation en mai 2001 et 2002 par le Conseil National de l'Information Géographique (CNIG). Pour la quatrième, des recommandations ont été émises en novembre 2002. Une déclinaison aux domaines relatifs au littoral, aux zones urbaines denses, aux zonages administratifs pourrait être prise en compte après la définition de leur contenu et du rôle de l'IGN ». [Extrait du Contrat d'Objectifs et de Moyens entre l'IGN et l'Etat].

- Le développement du géomarketing qui nécessite l'articulation entre bases de données clients et leur origine géographique, avec l'entrée potentielle dans le jeu des géants de la distribution,
- Les usages accrus dans plusieurs domaines publics : défense et systèmes d'armes, collectivités territoriales, gestion des réseaux et services publics, ... ; avec dans ces domaines de nouveaux acteurs publics ou privés.

Dans ce contexte, il apparaissait donc utile, voire nécessaire, pour un acteur public clé comme l'IGN, de mieux identifier les principaux enjeux dans le domaine de l'information géographique, de repérer les acteurs majeurs actuels ou émergents présents sur ces champs d'intervention, de comprendre leurs stratégies au travers de l'analyse des principaux objectifs qu'ils poursuivent, de repérer les principaux antagonismes et synergies potentiels.

C'est ainsi, qu'en janvier 2002, l'IGN, avec l'accord du Président du Conseil National de l'Information Géographique, a décidé de lancer une réflexion de prospective stratégique sur le jeu des acteurs dans le domaine de l'information géographique, en France, au cours des cinq à dix prochaines années, dont l'idée germaît depuis qu'un séminaire de prospective sur l'avenir de l'Institut, organisé avec l'ensemble des cadres de l'établissement<sup>3</sup> en 2000, soit quelques mois après la publication du Rapport Lengagne, avait conclu à l'intérêt d'entamer cette démarche.

Compte tenu de la complexité du sujet, de l'expérience et de l'expertise très variées qu'il semblait nécessaire de rassembler, l'IGN a choisi, après consultation, une démarche appuyée sur une méthode de réflexion éprouvée – la méthode MACTOR<sup>©</sup> - mise au point au sein du Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique du Conservatoire National des Arts et Métiers<sup>4</sup>, et l'assistance d'un cabinet de conseil spécialisé dans sa mise en oeuvre, la société PROACTIVITE Conseil<sup>5</sup>, représentée par Nathalie BASSALER et Pierre CHAPUY.

#### **La pertinence de la méthode MACTOR pour le sujet étudié**

Le choix de la méthode MACTOR d'analyse de jeu d'acteurs pour réfléchir à l'information géographique dans une perspective prospective repose sur plusieurs aspects directement liés aux caractéristiques de la méthode et à ses modalités de mise en oeuvre proposées :

- C'est une méthode transparente, qui permet le recueil et l'articulation d'expertises de diverses origines.
- Elle repose sur un travail collectif, nécessaire à notre sens dans un secteur en transformation rapide.
- Elle est particulièrement adaptée à l'analyse de domaines où les enjeux se situent très largement dans la confrontation d'intérêts d'essences différentes (public v. privé, producteurs v. consommateurs, régulateurs v. régulés, ...), et pour des domaines soumis à des perspectives de changement importantes d'ordre réglementaire, technologique, ou dans lesquels des innovations techniques ou marketing créent de fortes incertitudes sur l'évolution des marchés futurs.

## **1.2. Une démarche participative associant acteurs publics et privés**

Le choix de cette méthode d'analyse du jeu des acteurs a été guidé par le double souci de l'ouverture à des expertises d'origines diverses et de la transparence des travaux.

C'est dans cet esprit, qu'un groupe de travail constitué d'une quinzaine de membres<sup>6</sup> différents par leur statut, la nature de leur activité, leur sphère de compétence ou de décision, ou encore leur échelle d'intervention a été mis en place par l'IGN.

<sup>3</sup> Ce séminaire a rassemblé en interne une soixantaine de personnes comprenant les directeurs, les chefs de services, de projets, d'équipes produits, de laboratoires et des représentants du personnel.

<sup>4</sup> La méthode MACTOR (Matrice d'Alliances et Conflits : Tactiques, Objectifs et Recommandations) a été conçue par Michel Godet (Professeur titulaire de la chaire de prospective du Cnam) et François Bourse (Directeur associé de Proactivité conseil) - Cf. Michel Godet, "Manuel de prospective stratégique", Dunod, 1997, rééd.2004. Le logiciel correspondant est actuellement disponible gratuitement sur le site du Lipsor : [www.cnam.fr/lipsor/](http://www.cnam.fr/lipsor/).

<sup>5</sup> Cabinet conseil spécialisé en prospective stratégique. Site : [www.proactivite.fr](http://www.proactivite.fr). 1, rue de Turbigo – 75001 Paris.

<sup>6</sup> Nombre de personnes maximum pour permettre de mener avec efficacité cette démarche méthodologique, en dépit de l'intérêt manifesté par plusieurs acteurs du secteur, notamment privé, de participer à ce groupe de réflexion.

Les participants à ce groupe de travail, tout comme les membres du panel externe qui ont été associés à cette réflexion au travers d'une série d'entretiens individuels, n'étaient pas censés s'exprimer ni officiellement ni seulement au titre de représentants et « défenseur » des intérêts de l'organisme auquel ils appartiennent, mais en tant qu'experts du secteur de l'information géographique c'est-à-dire en contribuant par leur compétence et leur expérience personnelles à la construction d'une intelligence collective de ce jeu des acteurs.

La composition de ce groupe de prospective stratégique, bien que quelque peu sur représentée en faveur d'acteurs institutionnels, n'en reste pas moins, et au regard d'exercices du même type conduits par PROACTIVITÉ conseil, tout à fait remarquable par la diversité des acteurs représentés.

#### Les membres du groupe de réflexion prospective et stratégique

- Patrick BEZARD-FALGAS (Ordre des Géomètres Experts)
- Olivier BREISCH (Communauté Urbaine de Bordeaux)
- François BRUN (IGN – Direction générale)
- Dominique CAILLAUD (Assemblée nationale)
- Gérard CHAZALET (EDF – Division ingénierie et service topographie)
- Claude ECOBICHON (Ministère de l'écologie et du développement durable)
- Christian FAAD (IGN – Maîtrise d'ouvrage déléguée du service public)
- Rony GAL (ESRI France)
- Michel ISNARD (INSEE)
- Pierre JAILLARD (Ministère de l'économie, des finances et de l'Industrie – DGI)
- Sylvie LAMY (Ministère chargé de l'Équipement – DRAST)
- Aldo MASSA (DDE de l'Aisne)
- Thérèse SAINT JULIEN (Université Paris I Panthéon Sorbonne)
- François SALGÉ (Conseil National de l'Information Géographique)
- Monsieur Philippe THÉBAUD (Géo-Vision Avenir)

*Ont été ponctuellement associés à ce groupe de réflexion en remplacement d'un titulaire indisponible : Nathalie ELTCHANINOFF (INSEE), Marie PROST-COLETTA (IGN – Direction générale), Christophe CHARPENTIER (Cartosphère), Jean-Christophe DAYET (IGN Commercial), Monsieur Jean YERCHOFF (Communauté urbaine de Nantes).*

Le groupe était animé par Nathalie BASSALER et Pierre CHAPUY (PROACTIVITÉ Conseil) avec l'appui de Michel OSCHÉ (IGN - Mission prospective).

Pour renforcer cette expertise et élargir cette réflexion, PROACTIVITÉ Conseil a été mandaté par l'IGN pour réaliser une série d'entretiens<sup>7</sup> au cours des mois de février et mars 2002.

Ces entretiens, conduits sur un mode semi-directif, visaient à recueillir l'expertise de chacun au travers de sa lecture des enjeux actuels et futurs du secteur de l'information géographique, de sa représentation des acteurs qui comptent aujourd'hui et de ceux susceptibles de jouer un rôle majeur au cours des cinq à dix prochaines années, mais aussi de mieux comprendre, dans la limite de ce que chacun souhaitait exprimer, la stratégie et les objectifs poursuivis par les acteurs en jeu.

Le choix de ce panel a été effectué sur la base de propositions faites par le groupe de travail et enrichi des suggestions d'acteurs complémentaires à consulter recueillies chemin faisant auprès des personnes auditionnées (Cf. liste ci-après).

Plusieurs principes ont néanmoins présidé à la constitution de ce panel externe :

- Associer des acteurs non représentés au sein du groupe de travail,
- Constituer un échantillon d'acteurs représentatifs de la diversité de la problématique du secteur de l'information géographique,

<sup>7</sup> Ces entretiens n'ont pas l'objet d'un compte-rendu nominatif (l'anonymat des propos étant garanti à chacune des personnes auditionnées), mais l'information recueillie a été valorisée au travers d'un certain nombre de grilles d'analyse spécifiques permettant de mieux comprendre le jeu des acteurs et les problématiques clés de l'information géographique.



- Choisir des acteurs dans les différentes sphères de compétences et de décision (domaine économique, structures territoriales, services de l'Etat, associations et réseaux, personnes qualifiées...),
- Marier des acteurs de statut public et privé,
- Prendre en compte la nature de leur activité : producteur, distributeur, utilisateur d'information géographique,
- Identifier des acteurs intervenant aux différentes échelles (locale, régionale, nationale, européenne...).

Au total, vingt-quatre entretiens ont été réalisés sur les trente-deux contacts pris par PROACTIVITÉ Conseil.

#### **Les personnes auditionnées par catégories d'acteurs**

##### Entité publique ayant une mission de producteur :

- Michel LE GOUIC (Chef du Bureau « Etudes Générales » - Service Hydrographique et Océanographique de la Marine)

##### Administrations :

- Marie-Noëlle SCLAFER (DGA – Ministère de la Défense)
- Huguette MAUSS (DHOS – Ministère de la Santé)
- Benoît PERICARD (Directeur ARH Pays de la Loire)

##### CNIL :

- Odile JAMI (Pôle Méga bases – Marketing-Relais entreprises)
- Fatima HAMDI (Pôle fiscal – collectivités-statistiques)
- Olivier COUTOR (Pôle fiscal – collectivités-statistiques)

##### Etablissements publics :

- Martine CHATAIN (CERTU – chef du Pôle géomatique)
- Philippe BOIRET (IFEN)
- Francis JUNG (chef de projet – Programme Mercator - EDF – Pôle Client)
- Jean-Michel LONGCHAL (France Télécom – Branche Distribution)

##### Collectivités locales :

- Claire RECLUS (Ville de Nice – Adjointe au Maire pour l'Aménagement et l'Urbanisme)
- Paul ROUET (Ville de Paris – APUR)
- Didier LECOCQ (Conseil Régional PACA)

##### Acteurs du secteur privé :

- Guillaume BEAUREGARD (Directeur commercial et marketing – Géoconcept)
- Jean DUMONTEL (Ingénieur en chef – Direction technique SUEZ Ondeo services)
- Philippe LAUNAY (Groupe ITI)
- Stéphane LEVESQUE et Madame Anne SANDRETTO (Transport Logistique France)
- Didier MENDEL (General Manager EUROSENSE France)

##### Personnalités qualifiées :

- Françoise DE BLOMAC (Rédactrice en chef de SIG-la-lettre)
- Frédéric POUGET (Animateur portail géomatique)
- Henri PORNON (IETI Consultants – membre de l'APCIG\*)
- Alain PRALLONG (Consultant REALIA – membre de l'APCIG\*)

\* Association Professionnelle des Consultants Indépendants en Géomatique

##### Acteurs européens :

- Claude LUZET (EUROGEOGRAPHICS)
- Daniel RASE (EUROSTAT – Office Statistique des Communautés Européennes, Administrateur Projets GISCO et SIRE)
- Daniele RIZI (Commission Européenne - DG Information Society)

### 1.3. Une méthode en quatre étapes pour analyser le jeu des acteurs

La réflexion a été structurée selon une analyse de jeu d'acteurs mise en œuvre à l'aide de la méthode MACTOR<sup>®</sup>. Celle-ci s'organise autour de quatre grandes étapes.

#### Etape 1 : Se doter d'une représentation collective du jeu des acteurs

La première étape vise à se doter d'une représentation commune du jeu des acteurs. Il s'agit de:

- Identifier les enjeux ou les champs de bataille,
- Repérer les principaux acteurs concernés par ces enjeux,
- Formuler les objectifs poursuivis par ces acteurs sur ces champs de bataille.

#### Définitions

Un *acteur* a une identité, un projet et des moyens propres pour les faire aboutir. Pour pouvoir être intégré à une analyse MACTOR, un acteur doit être considéré comme un groupe social ou économique disposant de moyens d'action (aussi faibles soient-ils), organisés dans une stratégie, pour atteindre les buts et les objectifs qu'il s'est fixés. Ainsi le public et les consommateurs ne sont pas un acteur ; les associations de consommateurs en sont un.

Un *enjeu* est un point de passage obligé pour les acteurs, aux issues incertaines et multiples. Il y a donc possibilité de perte ou de gain pour chaque acteur impliqué d'où le nom d'enjeu (« ce qui est en jeu »).

A un enjeu peuvent correspondre plusieurs *champs de bataille* (fronts ou terrains) en fonction notamment des stratégies des acteurs impliqués.

Les *objectifs*, ou buts poursuivis par les acteurs autour d'un champ de bataille sont exprimés à l'aide d'un verbe d'action.

Cette étape s'est traduite par deux séances de travaux en ateliers avec la participation de l'ensemble des acteurs concernés membres du groupe de travail, suivie d'une analyse et d'une synthèse réalisées collectivement.

Les réflexions du groupe ont été alimentées par les résultats de l'enquête menée préalablement auprès d'une vingtaine d'acteurs publics et privés du secteur de l'information géographique.

#### Etape 2 : Décrire le fonctionnement du jeu des acteurs

La deuxième étape consiste à décrire le fonctionnement du jeu d'acteurs sous deux formes :

- L'appréciation (qualitative et quantitative) des capacités d'influence directe des acteurs les uns sur les autres (c'est la matrice acteurs/acteurs),
- L'évaluation de la position de chacun des acteurs sur chacun des objectifs (c'est la matrice acteurs/objectifs).

Le remplissage a été effectué au cours de deux journées de travail collectif.

#### Etape 3 : Analyser la structure des influences et la position des acteurs sur les objectifs

Lors de la troisième étape, et sur la base de ces deux matrices, le logiciel MACTOR<sup>®</sup> assure le traitement des données et détermine une série de résultats permettant de mieux comprendre les positions des acteurs dans l'ensemble du jeu (acteurs dominants ou dominés), de repérer les objectifs les plus mobilisateurs pour les acteurs, les objectifs controversés ou non, de faire apparaître les oppositions d'intérêt ou au contraire les convergences dans les positions des divers acteurs.

#### **Etape 4 : Formuler les questions clés pour l'avenir**

Une quatrième étape vise, sur la base des résultats et dans une optique plus exploratoire, à poser les questions-clés autour desquelles l'avenir du système pourrait se contraster. Elles concernent plus particulièrement :

- La dynamique d'évolution du jeu des acteurs pour repérer les règles du jeu possibles dans le futur (émergence et/ou disparition d'un acteur, changements de rôle d'un acteur dans le système, germes de changement dans les rapports entre acteurs),
- Les hypothèses d'évolution du secteur (facteurs susceptibles d'affecter et de transformer radicalement les relations entre acteurs, mais aussi influence de facteurs non contrôlés sur l'apparition des conflits).

### **1.4. Les neuf principaux résultats de l'analyse du jeu des acteurs de l'information géographique en France à l'horizon 2005-2010**

L'utilisation de l'outil MACTOR<sup>®</sup> a permis de structurer cette réflexion collective autour d'une représentation du système de l'information géographique composée de huit champs de bataille, seize acteurs et quinze objectifs.

L'analyse des stratégies des acteurs sur le marché géomatique, dans le contexte nouveau du RGE, a révélé le caractère instable du jeu, conduit à repérer les principaux domaines d'antagonismes et de synergies potentiels et abouti à imaginer les règles du jeu possibles pour le futur.

#### **1) Un jeu d'acteurs instable**

Les acteurs dominants – l'Union européenne, les régulateurs nationaux<sup>8</sup> et la Tutelle de l'IGN – en position d'orienter les évolutions du système et d'en arbitrer les règles du jeu apparaissent globalement assez peu concernés par certains objectifs, bien que très imbriqués pour ces deux derniers acteurs dans la régulation du jeu. Les règles du jeu qui structurent les rapports de force entre acteurs semblent donc aujourd'hui encore faiblement contraintes.

Le système d'influences et de dépendances est complexe ; un groupe de onze acteurs publics (Cadastré, CNIG, Collectivités locales, IGN, INSEE, Ministères) et privés (producteurs-éditeurs de données, SSII spécialisées sur les applications à valeur ajoutée, éditeurs de logiciels, gestionnaires de réseaux, géomètres-experts) jouant dans la mêlée. Pour la plupart, ces acteurs disposent de marges de manœuvre assez réduites ; ils sont pris « en tenaille » et s'insèrent dans des systèmes complexes de négociations et de persuasions, ce qui renforce le caractère déséquilibré et en mutation des règles du jeu dans ce secteur.

L'évolution de ces règles du jeu, ainsi que les stratégies d'alliances et les résultats des conflits seront donc déterminants pour le devenir de bon nombre d'acteurs. De même, les redéfinitions des rôles et les partages des projets seront dirimants, si les acteurs veulent éviter le blocage du système autour de quelques goulets.

#### **2) Un socle d'intérêt collectif autour de la constitution rapide d'un patrimoine de données actualisées et inter opérables**

Au regard de l'évaluation des positions des acteurs réalisée par le groupe de travail, dix objectifs sur les quinze retenus font l'objet d'un consensus entre un grand nombre d'acteurs.

---

<sup>8</sup> Organes juridiques et législatifs de régulation nationale : le Parlement, la CNIL, le Conseil d'Etat, la DGCCRF.

Un scénario souhaité par une majorité d'acteurs émerge plus particulièrement autour de la constitution rapide d'un patrimoine commun de données intégrées dans les référentiels géographiques national et européen, actualisées en partie par des acteurs locaux, inter opérables entre elles par le recours à l'un des standards du marché, et ayant acquis une force probante dans les actes publics.

### **3) Cinq conflits potentiels autour de trois champs de bataille ou de confrontation entre acteurs**

Deux conflits relèvent plutôt de la sphère juridique. Ils concernent la liberté d'usage des données géographiques publiques et la garantie de protéger la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs relatifs à la sécurité civile. L'issue de la confrontation est plus incertaine sur la question de la liberté d'usage des données, d'autant que deux acteurs dominants du jeu - l'Union européenne et l'Etat-Tutelle - se révèlent neutres sur cet objectif, du moins au moment où le Groupe de travail a examiné cette question<sup>9</sup>.

Un troisième conflit oppose les acteurs sur la question de la perception de redevances dans le cas où la mise à disposition des données géographiques publiques serait faite à des fins d'exploitation commerciales.

Les deux derniers conflits portent sur les modalités de financement de la production du RGE soit intégralement et directement par l'Etat, soit en mutualisant les subventions publiques et des financements privés. L'Etat-Tutelle de l'IGN est le seul acteur à être à la fois opposé à ces deux modalités. La question du financement du RGE apparaît très critique pour l'IGN ; aucune des deux alternatives n'étant acceptée par la majorité des acteurs du jeu.

L'analyse de la proximité entre les objectifs montre l'existence d'une forte interdépendance entre modalité de financement et modalité de diffusion des données géographiques publiques. Deux modèles semblent s'opposer : l'un reposant sur un financement de la production du RGE par l'Etat assorti d'une liberté d'usage des données publiques ; l'autre basé sur une mutualisation des financements publics-privés pour la production du RGE et l'autorisation de percevoir des redevances commerciales.

### **4) Des convergences polarisées entre acteurs mais des jeux d'alliances potentiels limités**

Le degré de convergence global entre acteurs sur l'ensemble des objectifs, tels que formulés et retenus par le groupe, est élevé (69%).

Pour autant, les jeux d'alliances se nouent entre les principaux acteurs institutionnels publics (Union Européenne, Etat-Tutelle de l'IGN, CNIG...). Un certain nombre de rapprochements entre acteurs publics et privés traduisent plutôt des comportements et des attitudes similaires que de potentiels axes d'alliances « offensifs » ou « défensifs ».

Les convergences entre acteurs semblent s'articuler autour de deux dimensions fonctionnelles du jeu : prescription versus exécution et échelle d'intervention locale versus échelles nationale et supranationale.

### **5) Des conflits potentiels concentrés autour de quelques acteurs**

Les conflits potentiels les plus importants sont ceux qui opposent les producteurs-éditeurs privés (acteur le plus divergent du système), l'IGN et le Cadastre aux autres acteurs du jeu. Il s'agit de divergences assez systématiques qui reflètent l'attitude quelque peu tranchée de ces trois acteurs à l'égard du jeu.

Les positions des producteurs-éditeurs privés, de l'IGN et dans une certaine mesure de la DGI-Cadastre semblent, en effet, plutôt isolées et assez défavorables : groupe de convergences assez faible, donc les alliances sans arbitrage à opérer sont plutôt limitées ; oppositions nombreuses, enjeux multiples et connexes.

Les oppositions sont notamment marquées entre l'IGN d'un côté et sa Tutelle, les organes nationaux de régulation et l'Union Européenne de l'autre, de manière significative sur deux sujets – celui d'une

---

<sup>9</sup> Le Groupe Pochard a été constitué par la suite.

tarification de la donnée publique au coût d'extraction et celui d'une séparation entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre.

## **6) L'IGN et le Cadastre en position d'ambivalence, à la fois convergents et divergents entre eux et dans leurs relations avec les autres acteurs du jeu**

La position de l'IGN dans ce jeu semble relativement paradoxale : les conditions associées à son engagement programmé sur la chaîne de production et de diffusion de l'information géographique, notamment comme intérateur de données de référence, isolent l'Institut.

L'orientation donnée à l'Institut, depuis février 2001, est-elle si spécifique que les exigences associées à son développement (en termes de financement, partenariats, intégration de données locales, planning de réalisation serré...) provoquent son isolement dans le contexte actuel ?

Les positions de l'IGN devraient évoluer en fonction des arbitrages de moyen terme, ainsi que des relations qu'il entretient avec les autres acteurs, sinon le risque existe d'une certaine marginalisation des options stratégiques de l'Institut.

Seul et incompris ou partenaire ouvert ? Le dilemme n'est sans doute pas, voire n'est plus, acceptable aujourd'hui pour un acteur en charge d'élaborer le RGE. Il apparaît nécessaire, pour l'IGN, de définir au plus tôt une stratégie globale à long terme, en assumant les exigences liées à un positionnement d'intérateur de données.

Mais, tous les arbitrages relatifs à la régulation du secteur public de l'information géographique ont-ils été effectivement rendus ?

Les relations entre l'IGN et le Cadastre sont ambivalentes dans ce jeu. Toutefois, la signature d'une convention entre ces deux acteurs paraît traduire la prépondérance de leurs convergences. Elle ouvre aussi une voie possible pour résoudre les divergences qui demeurerait, puisqu'elle fait suite à un arbitrage interministériel.

## **7) Des acteurs privés en nécessité d'évolution au regard de ce jeu**

Au sein de ce jeu, les SSII spécialisées dans le développement des applications à valeur ajoutée – seuls acteurs privés à être en position de « relais » - ressortent comme les plus impliquées dans les réseaux d'influence. Point d'appui de multiples sollicitations, mais aussi force de proposition, leurs projets ne se déploieront vraisemblablement qu'avec le soutien d'autres acteurs, compte tenu de sa forte dépendance. Cet acteur, sans être menacé, pourrait entrer dans une période de mutations.

Les géomètres-experts, les éditeurs de logiciels, les gestionnaires de réseaux concédés et les producteurs-éditeurs privés apparaissent comme des acteurs très sensibles dans la structure de ce jeu; ne pouvant le construire, ils doivent s'y adapter.

Les producteurs-éditeurs privés – comme l'IGN et le Cadastre ci-dessus – sont fortement ambivalents ; leur stratégie de l'évitement sur les différents champs de bataille retenus pour cette analyse ne semble pas pouvoir être prolongée très longtemps.

## **8) Des singularités dans les positions respectives du CNIG, des ministères, des collectivités locales et des utilisateurs privés finaux**

Plusieurs acteurs occupent une position assez singulière soit au regard de leur position sur les objectifs soit dans la structure des influences du jeu.

Le CNIG, bien que fortement imbriqué dans la structure des influences et donc objet de sollicitations importantes et parfois contradictoires, apparaît stable dans ses relations avec les autres acteurs, ce qui traduit une certaine cohérence dans ses positions.

Composite dans sa représentativité des intérêts sectoriels (public/privé) de l'information géographique, le CNIG se trouve être plutôt en situation de forte similarité avec des acteurs privés du marché : les géomètres-experts, les SSII spécialisées dans le développement des applications à valeur ajoutée et les utilisateurs privés finaux.

Les ministères sont les seuls acteurs du jeu à défendre un modèle de financement, de production et de diffusion des données publiques, caractérisé par le financement du RGE par Etat, la séparation entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre, une tarification au coût d'extraction et la liberté d'usage des données publiques. En position réservée aujourd'hui dans le jeu, ils semblent potentiellement avoir un rôle à jouer sur le champ de la diffusion de l'information géographique.

Les collectivités locales et territoriales sont dans une situation où leur imbrication est relativement plus importante que leur poids, mais leur rapport de force relatif laisse présager dans ce jeu un rôle d'organisateur ou de relais d'organisation.

Leur position assez ambivalente est liée au caractère polymorphe de cet acteur, à la fois producteur, diffuseur et utilisateur de données, et au fait qu'il recouvre des réalités très contrastées.

Les utilisateurs privés finaux (entreprises privées, organismes consulaires, grand public) sont quasiment « hors-jeu », car très faiblement connectés à un jeu qu'ils n'ont pas les moyens d'orienter. Ce positionnement est vraisemblablement un indicateur de l'état de développement encore assez limité du marché de l'information géographique en France.

## 9) Un jeu d'acteurs ouvert à plusieurs futurs possibles

Les possibilités d'évolution des relations entre acteurs, liées ou non au jeu de ces acteurs, conditionnent très largement l'avenir du système et les futurs possibles.

S'il paraissait difficile en une séance de réflexion de décrire l'état des acteurs et leur rôle à l'horizon 2005-2010, au regard du caractère très ouvert du jeu, du moins était-il permis de repérer les principaux paramètres autour desquels les contours de l'avenir du secteur de l'information géographique pourraient se redessiner.

Le groupe de travail a ainsi retenu une douzaine de paramètres, sans avoir opéré une quelconque hiérarchisation entre eux :

- La part et le rôle de l'Union européenne dans la régulation du secteur,
- Les arbitrages de la puissance publique sur un modèle cohérent et idoine de financement et de diffusion des données,
- La délimitation du périmètre d'intervention du secteur public et la clarification des vocations respectives de l'IGN, du Cadastre et des Collectivités,
- L'état de réalisation et l'ampleur de la valorisation du RGE (combinaison contenu/échéance de réalisation, existence effective d'un marché à terme pour le RGE),
- Le degré de déconcentration de l'information géographique et la volonté de coordination des acteurs au niveau local, son articulation avec le niveau national,
- Les stratégies de coopération ou de partenariats entre acteurs publics et entre publics-privés à différentes échelles,
- Les stratégies des acteurs privés, actuels ou nouveaux entrants, autour de la chaîne de valeur de l'information géographique,
- Le prix et l'actualité des données,
- Les impacts des évolutions technologiques sur les organisations, sur la gouvernance des territoires,
- La place de l'information géographique dans la société,
- L'entrée des associations de consommateurs ou de riverains dans le jeu,
- L'adéquation de l'offre de formation et la reconnaissance de nouveaux métiers,
- L'évolution de la profession ou de la communauté géomatique.



## **2 – CONSTRUCTION DE LA BASE D'ANALYSE DU JEU : ACTEURS, ENJEUX, OBJECTIFS**

La construction de la base pour l'analyse du jeu des acteurs dans le domaine de l'information géographique s'est déroulée en deux étapes, menées en parallèle : réalisation d'une enquête auprès d'un panel externe et animation de séances d'ateliers pour le groupe de travail.

La confrontation entre les messages-clés tirés des entretiens et les réflexions du groupe de travail a permis de délimiter l'enveloppe du système (acteurs, enjeux, objectifs) à prendre en compte.

La représentation du jeu s'effectue au travers de l'identification des acteurs, des enjeux ou champs de bataille et des objectifs associés.

La représentation du système (acteurs, enjeux, objectifs) est très largement déterminée par la perception que les acteurs (groupe de travail et personnes auditionnées) se font, aujourd'hui, de la réalité du jeu ; mais elle doit aussi obéir à un certain nombre de contraintes ou d'exigences – tant qualitatives que quantitatives – inhérentes à la méthode MACTOR<sup>©</sup>.

Enfin, compte tenu du temps imparti à la réflexion (2 réunions du groupe pour construire la base d'analyse et 2 séances pour remplir les deux matrices de données d'entrée), des exigences propres à la méthode MACTOR<sup>©</sup> et des perceptions du système par l'ensemble des acteurs associés à cette réflexion, cette démarche ne prétend nullement à une couverture exhaustive de la problématique du secteur de l'information géographique.

La composition plurielle du groupe de travail rendait nécessaire la création d'un langage commun entre ses membres, tandis que le choix de la méthode exigeait de déboucher sur un consensus collectif pour construire la base d'analyse du jeu des acteurs.

Le groupe a finalement arbitré sur une liste de seize acteurs, quatre enjeux, huit champs de bataille et quinze objectifs. Elle fait l'objet de la présentation ci-après, tout comme le processus de construction collective qui a permis d'aboutir à cette représentation du jeu des acteurs de l'information géographique en France.

### **2.1. Seize acteurs**

La première étape de la construction de la base consiste en l'identification des principaux acteurs, c'est-à-dire des acteurs jouant un rôle majeur dans le secteur de l'information géographique.

Le groupe de travail a, ainsi, finalisé la liste de seize acteurs suivants :

- A1. Union Européenne
- A2. Etat – Tutelle de l'IGN
- A3. Organes nationaux de régulation juridiques et législatifs
- A4. CNIG
- A5. IGN
- A6. DGI-Cadastre
- A7. INSEE
- A8. Ministères
- A9. Collectivités territoriales et locales
- A10. La Poste<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Cet acteur a été maintenu au regard de son rôle spécifique en tant que gestionnaire et utilisateur de données adresses.

- A11.        Gestionnaires de réseaux de services concédés<sup>11</sup>
- A12.        Géomètres-Experts
- A13.        Utilisateurs privés finaux
- A14.        Producteurs et éditeurs privés de données géographiques
- A15.        SSII spécialisées sur le développement de valeur ajoutée thématique
- A16.        Editeurs de logiciels SIG et de traitement d'images

### Quel nombre d'acteurs prendre en compte ?

Il est nécessaire de s'interroger sur le niveau de détail auquel il faut descendre, qui varie, bien sûr, selon les objectifs assignés à l'analyse et le temps alloué pour mener la réflexion.

Il ne s'agit pas de multiplier le nombre d'acteurs au risque quasi-certain de rendre l'analyse du jeu impossible, mais de s'attacher à retenir les acteurs qui jouent aujourd'hui un rôle majeur dans le jeu.

Souvent, le plus difficile est d'appréhender des acteurs « polymorphes », cas généralement de l'« Etat » (dont les acteurs composants peuvent différer dans leurs objectifs, leur comportement et leurs critères de décision) et plus spécifiquement dans l'analyse du jeu dans le domaine de l'information géographique, celui d'un acteur comme l'IGN qui assure plusieurs rôles fonctionnels dans le système.

Par souci de cohérence, la liste des acteurs doit être consolidée en itérant avec la construction de la liste des enjeux et objectifs à retenir. En effet, les acteurs doivent être différenciés selon leur position contrastée, au travers des objectifs qu'ils poursuivent, par rapport aux enjeux actuels et futurs.

Au total, il faut donc trouver un compromis réaliste (représentativité de la liste au regard de la problématique étudiée) et opérationnel (temps disponible). L'expérience de la méthode MACTOR<sup>®</sup> enseigne qu'un nombre d'acteurs compris entre dix et vingt est de ce point de vue satisfaisant.

Plusieurs arbitrages ont été opérés par le groupe de travail pour construire cette liste des acteurs.

Quatre acteurs ont été identifiés par le groupe de travail comme jouant un rôle plutôt dans le domaine de la « régulation » du secteur de l'information géographique. Il s'agit de l'Union Européenne, de l'Etat – Tutelle de l'IGN, des organes nationaux de régulation, et du CNIG<sup>12</sup>.

Certains acteurs de cette liste sont polymorphes. C'est notamment le cas pour l'Union Européenne<sup>13</sup>, l'Etat – Tutelle de l'IGN<sup>14</sup>, les organes nationaux de régulation juridiques et législatifs<sup>15</sup>, et l'IGN<sup>16</sup>.

D'autres, bien que recouvrant des réalités différentes, ont été agrégés, plutôt par souci d'opérationnalité de la réflexion. C'est le cas tout particulièrement des ministères<sup>17</sup>, des collectivités locales et territoriales<sup>18</sup> ou encore de l'acteur N°13 « utilisateurs privés finaux »<sup>19</sup>.

<sup>11</sup> Il s'agit des concessionnaires de services publics pour l'ensemble des réseaux secs, humides, infrastructures de transport, réseaux cellulaires (es : France Télécom, EDF-GDF...).

<sup>12</sup> Il ne semble pas abusif de reconnaître au Conseil National de l'information Géographique – sans toutefois le réduire à cette seule fonction – un rôle dans la régulation technique du jeu, compte tenu, par exemple, de son rôle de recommandations dans la spécification des composantes du Référentiel à Grande Echelle.

<sup>13</sup> Sont regroupées derrière l'acteur « Union Européenne » plusieurs dimensions de son rôle (législateur via le Parlement européen, producteur de données via EUROSTAT, initiateur de projets au travers des DG thématiques et du Programme Cadre de la Recherche et Développement).

<sup>14</sup> On entend ici l'Etat dans sa fonction régaliennne en matière d'information géographique exercée à travers les deux tutelles de l'IGN (Ministère de l'Equipeement et Ministère du Budget).

<sup>15</sup> Quatre acteurs, intervenant sur des champs différents, sont regroupés sous cette dénomination : le Parlement, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, le Conseil d'Etat et la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes).

<sup>16</sup> Le Groupe de réflexion a décidé de ne pas opérer de distinction entre « un » IGN exerçant ses missions de service public, « un » IGN ayant des activités commerciales et « un » IGN considéré en tant que corps social.

<sup>17</sup> Le groupe s'est longtemps interrogé sur la nécessité de distinguer les ministères selon qu'ils étaient producteurs ou utilisateurs de données, mais la réalité s'avère plus complexe ; ou encore de ne retenir que quelques ministères-cibles, représentatifs de problématiques plus spécifiques (par exemples comme le Ministère de la Défense, de l'Intérieur, le Ministère de l'Agriculture ou le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement) aux côtés d'une catégorie générique « autres ministères ». L'une ou l'autre de ces options aurait conduit à démultiplier le nombre d'acteurs à prendre en compte et, par là-même, à grever la faisabilité de l'analyse.

<sup>18</sup> Le groupe de travail a été tout à fait conscient du fait que selon leur taille et leur niveau d'équipement (référentiels existants au niveau local, Système d'Information Géographique,...), les positions des collectivités pourraient être différentes sur quelques objectifs.

<sup>19</sup> Le groupe de travail a estimé qu'il n'était pas nécessaire de distinguer autant d'acteurs qu'il y a d'usages sectoriels de l'information géographique. Il a regroupé sous cette terminologie, les entreprises privées, les organismes consulaires mais aussi le grand public.



Concernant les acteurs privés du marché de l'information géographique, plusieurs arbitrages ont été effectués, d'une part selon les positions convergentes ou divergentes de ces acteurs sur les différents champs de bataille retenus et d'autre part selon leur place, aujourd'hui, sur la chaîne de valeur de l'information géographique. Ont ainsi été regroupés et distingués :

- Les producteurs et les éditeurs de données routières, spatiales, aériennes<sup>20</sup>,
- Les SSII spécialisées dans le développement des applications à valeur ajoutée<sup>21</sup>,
- Les éditeurs de logiciels SIG et de traitement d'images<sup>22</sup>.

Enfin, un certain nombre d'acteurs n'ont pas été retenus :

- Soit au regard des arbitrages opérés sur le choix définitif des enjeux (cas des organismes de formation, de recherche, du Centre National d'Etudes Spatiales, du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine ou encore des Consortiums satellitaires d'observation de la Terre),
- Soit parce que leurs positions étaient déjà défendues ou représentées au travers d'autres acteurs (cas notamment des associations professionnelles de géomatique ou des établissements publics producteurs rattachés à des ministères<sup>23</sup>),
- Soit parce qu'il ne pouvait s'agir que d'acteurs susceptibles de jouer un rôle majeur dans l'avenir<sup>24</sup> (cas des associations d'utilisateurs citoyens<sup>25</sup> ou des éditeurs généralistes de logiciels<sup>26</sup>).

## 2.2. Quatre enjeux et huit champs de bataille associés<sup>27</sup>

Sur la base des entretiens et des réflexions produites par chacun des membres du groupe de travail, le groupe de réflexion a finalement convenu, à l'occasion d'une séance collective, de retenir une liste de quatre enjeux et de huit champs de batailles associés.

Enjeu N°1 : La couverture du territoire national par des référentiels géographiques

Trois champs de bataille sont associés à cet enjeu :

- La couverture des besoins en référentiels géographiques.
- Le financement de la production du RGE.
- Les modalités de production et de mise à jour (entretien) du RGE.

Enjeu N°2 : L'accessibilité à la donnée géographique publique

Trois champs de bataille sont associés à ce second enjeu :

- Les conditions économiques de l'accès aux données géographiques publiques.
- Les conditions juridiques de diffusion et d'exploitation des données géographiques publiques.
- Les conditions techniques de l'accès ou de la diffusion des données géographiques : l'interopérabilité.

Enjeu N°3 : La régulation du secteur de l'information géographique

Deux champs de bataille ont été finalement<sup>28</sup> associés à cet enjeu :

<sup>20</sup> A titre d'exemples : Teleatlas, Navtech, Michelin, Spot Image, Eurosense.

<sup>21</sup> Y compris, bien qu'émergentes, les sociétés de services on line.

<sup>22</sup> Es : ESRI, Géoconcept.

<sup>23</sup> Cas du BRGM, du CERTU, de l'IFEN, dont on estimait, par ailleurs, qu'il jouait un rôle moins central que l'INSEE.

<sup>24</sup> Cette réflexion prospective sur la dynamique du jeu des acteurs, en particulier sur l'émergence possible de nouveaux acteurs dans le système a été menée dans la dernière étape de l'analyse.

<sup>25</sup> Elles ont été considérées comme un acteur marginal sur le champ de l'information géographique aujourd'hui. Par ailleurs, la défense de leurs positions est en partie relayée par la CNIL prise en compte sous l'acteur N°3.

<sup>26</sup> Par exemple de Microsoft ou d'Oracle.

<sup>27</sup> Les enjeux et les champs de bataille constituent une étape de travail intermédiaire vers la constitution de la liste des objectifs. Ils servent à structurer la réflexion, à « encadrer » la recherche d'objectifs pertinents et faciliter les arbitrages finaux sur le choix des objectifs.

- La protection individuelle face à l'utilisation des données géographiques.
- La mise en place d'une autorité de régulation spécifique au secteur.

Enjeu N°4 : La construction d'une infrastructure européenne d'information géographique

L'identification de ces enjeux est, bien sûr, étroitement dépendante de la perception que les participants (internes et externes) se font du fonctionnement du jeu des acteurs et elle est aussi contingente au contexte actuel très nettement dominé par la question du Référentiel à Grande Echelle (RGE).

Ces enjeux sont centrés autour de la problématique des référentiels géographiques. Les deux premiers concernent la définition des règles du jeu ; le troisième, le respect de ces règles du jeu; enfin, le quatrième enjeu prend en compte l'articulation des référentiels à l'échelle nationale avec l'échelle européenne.

D'autres enjeux ont été écartés, à divers titres, pour mener cette analyse du jeu des acteurs :

- Les enjeux militaires et les enjeux sur le marché de l'observation de la Terre, considérés comme très spécifiques au regard des acteurs qu'ils engagent et dont le champ dépasse très largement le simple cadre national retenu pour cette démarche.
- Les enjeux en matière de formation, dont le groupe a reconnu toute l'importance mais a estimé qu'il ne faisait pas l'objet de confrontations d'intérêts majeures entre les acteurs.

Enfin, compte tenu de l'orientation collective donnée à la construction de cette liste, les enjeux concurrentiels, commerciaux ou de compétitivité autour desquels les entreprises publiques et privées du secteur sont et seront confrontées, n'ont pas été évoqués directement.

#### **Quels enjeux et objectifs retenir pour décrire le jeu des acteurs ?**

La méthode MACTOR<sup>®</sup> entraîne que le choix des enjeux et des objectifs soit réalisé en étant attentif aux points suivants :

- Se concentrer sur des enjeux et objectifs structurants pour la problématique étudiée et dont on estime qu'ils vont donner lieu à des confrontations d'intérêts mettant en jeu un grand nombre d'acteurs<sup>29</sup>.
- Choisir des objectifs dont on pense qu'ils sont déterminants de grandes alternatives dans l'évolution du système<sup>30</sup>.
- Formuler de manière suffisamment précise et explicite les objectifs. Ce travail de formulation des objectifs est fondamental car il oriente de manière très sensible, voire détermine, les positions des acteurs (favorables, défavorables ou indifférentes à la réalisation de l'objectif).

### **2.3. Quinze objectifs**

Associés à ces enjeux et champs de bataille, une liste de quinze objectifs a été arrêtée par le groupe de réflexion<sup>31</sup>.

Ces objectifs ont fait l'objet d'une formalisation assez précise pour permettre, sur le plan méthodologique, une évaluation de la position de chaque acteur.

La formulation retenue est déjà révélatrice des préférences des acteurs, membres du groupe de réflexion, c'est-à-dire de leur souhait – individuel ou collectif – soit de mettre en avant leurs différences, soit au contraire d'exprimer leur volonté de les dépasser.

<sup>28</sup> Le champ de la protection des données notamment sur la problématique de la propriété intellectuelle ou des droits d'auteur avait été initialement évoqué par les membres du groupe de travail, qui a cependant éprouvé des difficultés à formuler clairement un objectif sur un domaine considéré comme très « technique ».

<sup>29</sup> Il est peu intéressant d'utiliser la méthode pour traiter des thématiques internes à un sous-groupe d'acteurs.

<sup>30</sup> On peut rédiger plusieurs objectifs autour d'un même sujet – complémentaires ou alternatifs – de façon à couvrir plus précisément la problématique dans sa variété. Il n'y a pas de règles d'indépendance entre les objectifs.

<sup>31</sup> Un tableau de synthèse, présenté ci-après, classe les objectifs par champs de bataille et enjeux.

Ce travail de formulation et de re-formulation a parfois fait l'objet d'après discussions entre les membres du groupe – une synthèse en est présentée pour les objectifs concernés – pour aboutir finalement à la liste suivante :

- O1. Confier la responsabilité des spécifications des référentiels géographiques à l'IGN.
- O2. Privilégier la rapidité de la réalisation d'un RGE national à l'exhaustivité de son contenu.
- O3. Intégrer les données de référence créées localement dans le RGE national.  
[Concerne les données de référence déjà existantes mais aussi celles qui seront produites ultérieurement].
- O4. Donner force probante à l'utilisation du RGE dans tous les documents publics.  
[Cet objectif pose la question du statut juridique du référentiel à grande échelle. Sont inclus sous l'expression « documents publics », les cartes communales, les Plans Locaux d'Urbanisme ... mais aussi les actes notariés. Le groupe de réflexion a préféré finalement cette formulation moins tranchée à celle initialement envisagée « *Faire du RGE le référentiel obligatoire dans tous les actes publics* »].
- O5. Faire financer le RGE intégralement et directement par l'Etat.
- O6. Généraliser la mutualisation des subventions publiques et des financements privés pour produire le RGE.  
[Ces deux objectifs – O5 et O6 – recouvrent deux modalités de financement de la production et de l'entretien du référentiel à grande échelle].
- O7. Séparer institutionnellement la maîtrise d'ouvrage de la maîtrise d'œuvre.  
[Cette séparation porte sur l'ensemble de la production publique de l'information géographique]
- O8. Permettre la participation des acteurs locaux à la mise à jour en continu du RGE.  
[Cet objectif implique les acteurs locaux dans la maîtrise d'œuvre, ce qui nécessite un processus de validation des données, avant leur intégration dans leur RGE. En conséquence, sur la problématique de l'actualisation des données, le groupe de travail a finalement préféré parler de mise à jour « en continu » et non pas « en temps réel ». Enfin, par acteurs locaux, on entend, en particulier, les collectivités, les géomètres-experts].
- O9. Appliquer une tarification de la donnée publique géographique au coût d'extraction.
- O10. Autoriser la perception des redevances dans le cas où la mise à disposition des données géographiques publiques serait faite à des fins d'exploitation commerciales.
- O11. Rendre libres d'usage les données géographiques publiques.  
[Cet objectif renvoie à la fois à l'aspect commercial des licences d'usages et à l'aspect juridique des droits attachés à l'utilisation et l'exploitation des données géographiques publiques].
- O12. Assurer l'interopérabilité des données géographiques publiques par l'obligation faite à leurs détenteurs d'exporter dans l'un des standards du marché.  
[Cet objectif concerne à la fois les relations entre les producteurs et intégrateurs et entre producteurs et diffuseurs de données. A noter que le groupe de travail avait initialement envisagé d'élargir l'exportation des données dans « les standards du marché »].
- O13. Garantir la protection de la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs relatifs à la sécurité civile.
- O14. Mettre en place une Agence de régulation nationale dans le domaine de l'information géographique.
- O15. Garantir l'intégration des référentiels géographiques nationaux dans le référentiel géographique européen.

On notera, dans la liste des objectifs retenus, que la diffusion de l'information géographique n'a été abordée qu'au travers de ses éventuelles limitations.

D'autres objectifs ont été évoqués par le groupe, mais ils n'ont pu faire l'objet ni de discussion autour de leur formulation ni d'une analyse de la position des acteurs au cours de la journée de travail consacrée au remplissage de la matrice acteurs x objectifs. Ces autres objectifs recouvraient plusieurs problématiques :

- La définition des critères de priorité géographique pour la réalisation de la couverture nationale des composantes du RGE,
- L'adaptation de la législation sur les droits d'auteur<sup>32</sup> aux nouveaux enjeux de l'information géographique,
- Le rôle des Comités départementaux de l'information géographique (CDIG) dans la coordination au niveau local des activités liées aux référentiels géographiques et à leur usage.

**Tableau de synthèse - Classement des objectifs par champs de bataille et enjeux**

Enjeu	Champ de bataille	Objectifs associés
Couverture du territoire national par des référentiels géographiques	Couverture des besoins par des référentiels géographiques	O1. Confier la responsabilité des spécifications des référentiels géographiques à l'IGN
		O2. Privilégier la rapidité de réalisation d'un RGE national à l'exhaustivité de son contenu
		O3. Intégrer les données de référence créées localement dans le RGE national
		O4. Donner force probante à l'utilisation du RGE dans tous les documents publics
	Financement de la production du RGE	O5. Faire financer le RGE intégralement et directement par l'Etat
		O6. Généraliser la mutualisation des subventions publiques et des financements privés pour produire le RGE
	Modalités de production et de mise à jour du RGE	O7. Séparer institutionnellement la maîtrise d'ouvrage de la maîtrise d'œuvre pour la production d'information géographique
		O8. Permettre la participation des acteurs locaux à la mise à jour en continu du RGE
Accessibilité à la donnée géographique publique	Conditions économiques de l'accès aux données géographiques publiques	O9. Appliquer une tarification de la donnée publique géographique au coût d'extraction
		O10. Autoriser la perception de redevances dans le cas où la mise à disposition des données géographiques publiques serait faite à des fins d'exploitation commerciales
	Conditions juridiques de diffusion et d'exploitation des données géographiques publiques	O11. Rendre libres d'usage les données géographiques publiques
	Conditions techniques de l'accès aux données géographiques publiques	O12. Assurer l'interopérabilité des données géographiques publiques par l'obligation faite à leurs détenteurs d'exporter dans l'un des standards du marché
Régulation du secteur de l'information géographique	Protection de la vie privée face à l'utilisation des données géographiques	O13. Garantir la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs de sécurité civile
	Mise en place d'une autorité de régulation	O14. Mettre en place une Agence de régulation nationale dans le domaine de l'information géographique
Construction d'une infrastructure européenne d'information géographique	X	O15. Garantir l'intégration des référentiels géographiques nationaux dans le référentiel géographique européen

<sup>32</sup> Cet aspect est partiellement évoqué au travers de l'objectif N°11.

## 2.4. La construction des matrices acteurs/acteurs et acteurs/objectifs

Le jeu d'acteurs sur le secteur de l'information géographique en France va dépendre non seulement de la position défendue par chacun des acteurs selon qu'il est favorable, neutre ou opposé aux différents objectifs, mais aussi du pouvoir de ces acteurs, de leur capacité à s'influencer les uns les autres, à peser sur le système pour y défendre leurs intérêts.

Il convient donc de documenter ces deux types de relations : l'influence des acteurs entre eux et la position des acteurs par rapport aux objectifs.

Deux tableaux de données d'entrée du modèle MACTOR<sup>®</sup> ont été remplis :

- Une matrice des rapports de force « acteurs/acteurs » où sont représentées les capacités d'influence directe de chaque acteur sur chacun des autres,
- Une matrice « acteurs/objectifs » où sont représentées les positions (favorables, défavorables ou neutres) de chaque acteur par rapport à chaque objectif.

Ces deux matrices de données ont été élaborées par le groupe de réflexion au cours de deux séances de travail. Leur remplissage (Cf. les conventions ci-après) s'effectue sur la base des discussions collectives, par consensus et non par agrégation de chacun des points de vue.

Par le formalisme des tableaux et compte tenu de la nécessité de systématiser les questions pour tous les acteurs et l'ensemble des objectifs<sup>33</sup>, les débats ont, de fait, conduit le groupe à se construire une première représentation commune du système.

### La matrice acteurs x acteurs : l'évaluation des niveaux d'influence entre acteurs

La première phase d'analyse du jeu consiste à décrire, de manière qualitative et quantitative, la structure des influences entre acteurs.

Ce premier travail est fondamental pour la suite de la réflexion, car il permet de hiérarchiser les acteurs selon leurs moyens d'action directs et indirects, et ainsi différencier les acteurs dominants des acteurs les plus sensibles.

Cette évaluation des rapports de force en acteurs est entreprise au travers d'une Matrice des Influences Directes entre acteurs [MID].

La matrice MID (Figure 1) est tout simplement un tableau (Acteurs x Acteurs) où l'influence actuelle d'un acteur sur un autre est notée sur une échelle allant de 0 à 4, qui traduit l'intensité et la nature de cette influence.

Le remplissage de la matrice acteurs/acteurs est effectué à l'aide de l'échelle suivante :

- 4 : l'acteur « i » peut remettre en cause l'acteur « j » dans son existence / est indispensable à son existence
- 3 : l'acteur « i » peut remettre en cause l'accomplissement des missions de l'acteur « j » / est indispensable à ...
- 2 : l'acteur « i » peut remettre en cause la réussite des projets de l'acteur « j » / est indispensable à...
- 1 : l'acteur « i » peut remettre en cause de façon limitée dans le temps et dans l'espace les processus opératoires de gestion de l'acteur « j » / est indispensable à...
- 0 : l'acteur « i » a peu d'influence sur l'acteur « j »

<sup>33</sup> Soit 16 x 15 (16 -1, l'acteur sur lui-même) relations entre acteurs (240 questions à se poser) et 16 x 15 relations entre acteurs et objectifs (soit 240 questions à se poser).

Cette matrice prend en compte les niveaux d'influence actuelle, mais pas les niveaux d'influence potentielle, c'est-à-dire ceux qui seraient liés à l'émergence de nouvelles fonctions ou de nouveaux moyens d'action pour certains acteurs.

### **La matrice acteurs/objectifs : l'évaluation des positions des acteurs sur les objectifs**

L'évaluation de la position des acteurs sur les objectifs retenus est réalisée à l'aide d'un tableau acteurs x objectifs (Figure 2), en distinguant deux éléments : l'attitude de l'acteur par rapport à l'objectif (la valence ou le signe) et l'intensité du positionnement.

Le remplissage de la matrice acteurs/objectifs est effectué en précisant :

- L'attitude, ou l'accord ou le désaccord de l'acteur par rapport à l'objectif à l'aide de la convention suivante (signe) :
  - (+) si l'acteur « i » est favorable à l'objectif « j »
  - (-) si l'acteur « i » est défavorable à l'objectif « j »
  - (0) si l'acteur « i » est neutre ou indifférent à l'objectif « j »
  
- L'intensité de l'accord ou du désaccord qui caractérise la priorité de l'objectif pour l'acteur et pour laquelle on distingue quatre niveaux :
  - 4: l'objectif « j » remet en cause l'acteur « i » dans son existence / est indispensable à son existence
  - 3: l'objectif « j » remet en cause l'accomplissement des missions de l'acteur « i » / est indispensable à...
  - 2: l'objectif « j » remet en cause la réussite des projets de l'acteur « i » / est indispensable à...
  - 1: l'objectif « j » remet en cause de façon limitée dans le temps et dans l'espace les processus opératoires de gestion de l'acteur « i » / est indispensable à...



**Figure 1 - Matrice des influences directes entre acteurs**

	1. Union européenne	2. Etat -Tutelle IGN	3. Régulateurs nationaux	4. CNIG	5. IGN	6. DGI-Cadastre	7. INSEE	8. Ministères	9. Collectivités	10. La Poste	11. Gestionnaires de réseaux	12. Géomètres Experts	13. Utilisateurs privés finaux	14. Producteurs Editeurs privés de données	15. SSII spé / VA	16. Editeurs logiciels
1. Union européenne		3	3	1	2	2	3	3	1	2	2	2	0	2	2	1
2. Etat -Tutelle IGN	2		2	4	4	4	4	3	1	2	2	2	0	3	2	0
3. Régulateurs nationaux	1	3		2	4	4	4	3	2	3	3	3	1	2	3	1
4. CNIG	1	2	1		1	1	1	1	0	0	1	2	0	0	1	1
5. IGN	0	1	0	2		1	1	1	2	0	1	1	1	2	2	2
6. DGI-Cadastre	0	2	1	2	2		0	1	2	1	2	3	0	1	1	1
7. INSEE	0	0	2	1	1	0		2	3	1	0	0	2	0	2	2
8. Ministères	1	1	1	1	1	0	0		1	0	1	1	0	1	2	2
9. Collectivités	0	0	1	2	2	1	1	1		2	2	1	0	2	2	2
10. La Poste	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0	0	2	0	0	0
11. Gestionnaires de réseaux	0	0	0	1	2	1	0	0	2	1		2	0	1	2	2
12. Géomètres Experts	0	0	1	2	0	1	0	0	2	0	1		0	0	1	1
13. Utilisateurs privés finaux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1	2	2
14. Prod. Editeurs privés	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1		2	1
15. SSII spé / VA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1		2
16. Editeurs logiciels	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	1	2	1	2	2	

Figure 2 - Matrice de la position des acteurs sur les objectifs

	O1. Confier responsabilité des spécifique <sup>o</sup> référentiels à IGN	O2. Privilégier rapidité réalisat <sup>o</sup> RGE /exhaustivité du contenu	O3. Intégrer données réf. locales ds RGE national	O4. Donner force probante à l'utilisat <sup>o</sup> RGE dans tous docs publics	O5. Faire financer le RGE intégralement et directement par l'Etat	O6. Généraliser mutualisation subventions pub. & financement privés pour produire le RGE	O7. Séparer institutionnelmnt maîtrise d'ouvrage / d'œuvre	O8. Permettre participat <sup>o</sup> d'acteurs locaux à mise à jour RGE en continu	O9. Appliquer tarifical <sup>o</sup> donnée publicq au coût d'extraction	O10. Autoriser perception de redevances ds cas où mise à disposition données géo pub. faite à des fins commerciales	O11. Rendre libre d'usage les données géo publiques	O12. Assurer interopérabilité par l'obligation pour les détenteurs de données géo pub d'exporter dans l'un des standards du marché	O13. Garantir protection de la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs de sécurité civile	O14. Mettre en place Agence de régulation nationale dans le domaine de l'info géo	O15. Garantir l'intégration des référentiels géo nationaux dans le référentiel géo européen
1. Union européenne	- 1	+1	+1	+1	0	- 1	+1	0	+2	0	0	+1	+1	+1	+2
2. Etat -Tutelle IGN	- 2	+2	+2	+3	- 1	- 1	+ 2	+1	+2	+1	0	0	0	+3	+1
3. Régulateurs nationaux	- 1	0	0	+2	0	- 1	+1	0	+1	+1	-1	+1	+3	+1	0
4. CNIG	- 3	+2	+2	+3	0	0	+3	+2	+2	-1	+2	+3	-1	+4	+2
5. IGN	+3	+2	+3	+3	-3	+1	-3	+3	-4	+2	-4	+3	0	-1	+2
6. DGI-Cadastre	-2	+2	+2	-3	0	0	+2	+1	+2	+1	-1	-1	-1	-3	-1
7. INSEE	-2	+2	+2	+2	0	0	+2	+2	+2	+1	+1	+2	+1	+1	+1
8. Ministères	-2	+2	+2	+1	+1	-1	+2	+2	+2	+1	+2	+2	-1	-2	+2
9. Collectivités	+2	+2	+2	+2	+1	-1	0	+2	+1	-1	+1	+2	-1	+1	-1
10.La Poste	-2	0	+1	0	+1	-1	+1	+1	+1	+1	+1	+2	-2	+1	0
11. Gestionnaires Réseaux	+1	+2	+1	+1	+1	-1	0	+2	+2	+1	+1	+2	0	+1	+2
12. Géomètres Experts	-2	+2	+1	+2	0	+1	+2	+3	+2	-2	+2	+2	0	+1	+2
13. Utilisateurs privés finaux	0	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1	-1	+1	+1	-2	+1	+1
14.Prod.Edit.privés données	-2	-3	0	-2	-2	+2	+2	-1	-2	+1	-2	0	0	+2	-1
15.SSII spé/VA	-2	-2	+1	+1	0	+2	+2	+2	+3	-2	+2	+2	0	+2	+2
16.Editeurs logiciels	0	+2	0	+1	0	0	0	+2	+2	0	+2	-1	0	0	+1



### 3 – LES INFLUENCES ENTRE ACTEURS : UNE STRUCTURE COMPLEXE, UN JEU INSTABLE

#### 3.1. Le plan influence / dépendance entre acteurs : onze joueurs dans la mêlée

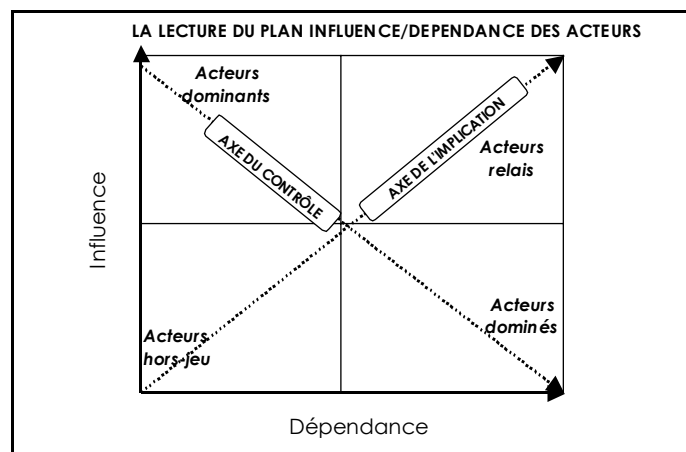
La matrice acteurs x acteurs (Figure 1) est révélatrice des rapports de force entre acteurs ; le relevé des sommes en ligne et en colonne faisant apparaître l'influence globale de chaque acteur sur les autres (en ligne) et sa dépendance globale vis-à-vis des autres (en colonne).

Cependant, les rapports de force ne se limitent pas à la simple appréciation des moyens d'action directs : un acteur peut agir sur un autre par l'intermédiaire d'un troisième. Il convient donc d'examiner la matrice MIDI des influences indirectes entre acteurs<sup>34</sup>.

Le traitement permet de mettre en exergue, dans un plan influence / dépendance, le positionnement des acteurs : les acteurs dominants, les acteurs relais, les acteurs hors-jeu, enfin les acteurs les plus sensibles et menacés.

Deux axes permettent d'analyser le positionnement :

- La bissectrice correspond à l'axe de l'implication dans le jeu : un acteur peu influent et peu dépendant est hors-jeu ; à l'inverse, plus un acteur est éloigné de l'origine, plus il est impliqué dans les réseaux d'influence et dispose de moyens d'action ;
- L'axe du contrôle (NO-SE) permet de distinguer les acteurs dominants des acteurs les plus sensibles (ou dominés)



#### Trois acteurs dominants

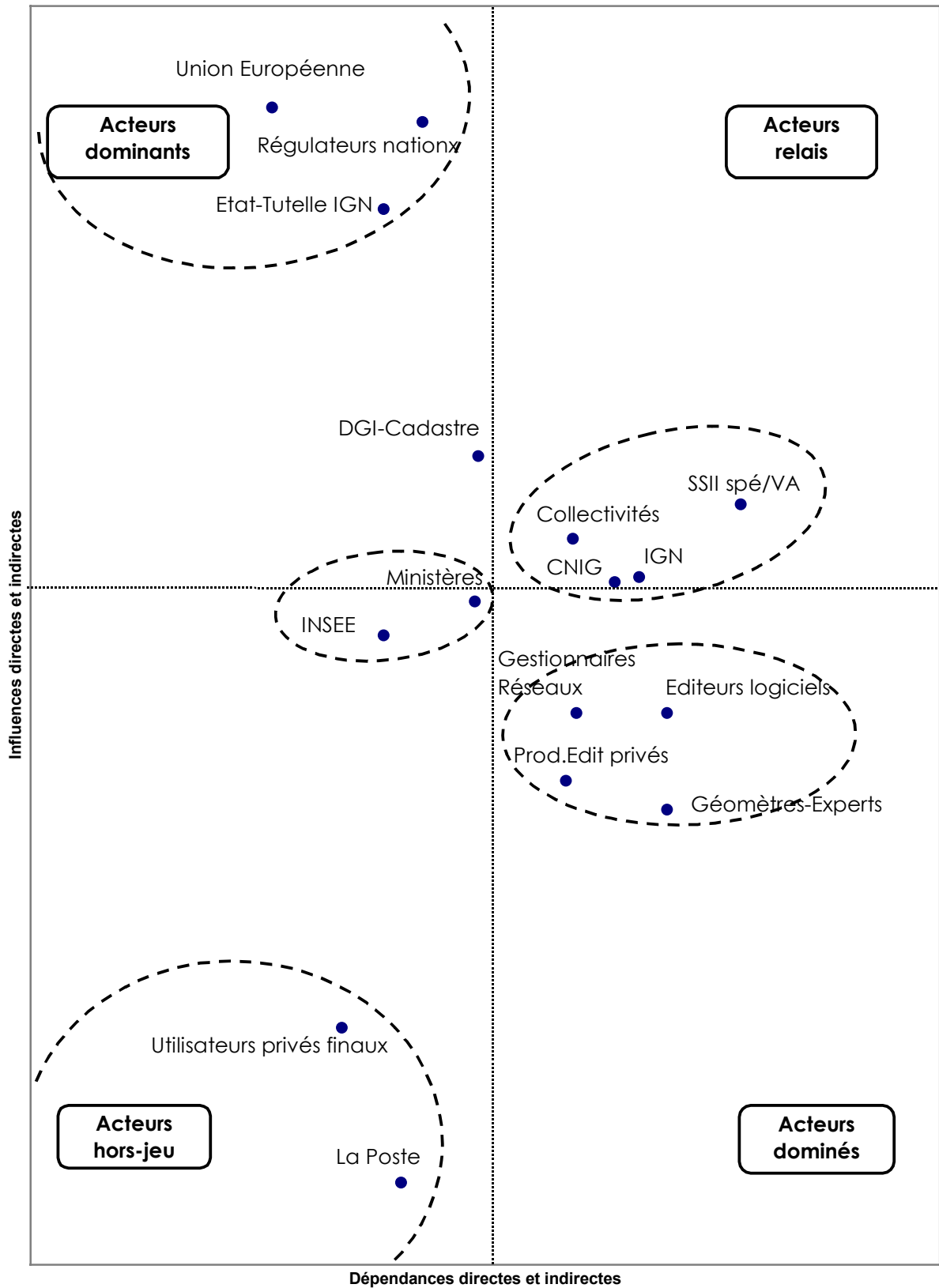
L'Union Européenne, l'Etat-Tutelle de l'IGN et les organes nationaux de régulation sont les trois acteurs dominants du jeu.

**Toutefois, ces deux derniers ne sont pas totalement indépendants ; ils contrôlent le jeu – au sens d'arbitres - plus qu'ils ne le déterminent.**

**Les décisions et projets de ces trois acteurs – points d'entrée du système - sont structurants pour l'évolution du jeu**, car ils peuvent agir soit comme facteurs d'inertie soit comme facteurs-clé de motricité du système; à ce titre, l'analyse devrait prendre en compte leurs orientations dans le cadre de scénarios plutôt que comme objectifs en débat pour le jeu des acteurs.

<sup>34</sup> La matrice des influences indirectes est calculée en élevant la matrice acteurs x acteurs (figure 1) au carré. Elle permet de repérer les influences indirectes d'ordre 2 entre acteurs, c'est-à-dire les influences passant par un acteur relais. L'intérêt de cette matrice est d'apporter une vision plus complète du jeu des rapports de force (un acteur pouvant limiter l'éventail des choix d'un second en agissant par l'intermédiaire d'un troisième). Toutefois, en raison du produit matriciel que l'on applique pour calculer MIDI, on perd dans cette nouvelle matrice la signification de l'échelle des intensités adoptée pour coder les influences directes.

**Figure 3 - Plan influences / dépendances directes et indirectes entre acteurs**



## **Un acteur influent aux marges de manœuvre contraintes ?**

Le Cadastre est un acteur dont le poids dans la structure des influences est important. Il apparaît comme **un acteur initiateur d'évolutions déterminantes au sein du jeu** ; mais, compte tenu de sa dépendance relative, on peut se demander s'il dispose, pour autant, de marges de manœuvre suffisamment importantes pour orienter le jeu dans un sens qui lui soit favorable (Cf. analyse de la connexité ci-après).

Dans tous les cas, la recherche d'alliances et la minimisation des conflits doivent être recherchées avec cet acteur influent, notamment si certains acteurs « relais » – ci-après – ne s'opposent pas aux évolutions, avec l'appui, par exemple d'un acteur dominant.

## **Quatre acteurs « relais »**

Les SSII privées spécialisées dans le développement des applications à valeur ajoutée sont les plus impliquées dans la structure des influences; cela signifie que les intérêts de cet acteur sont très largement imbriqués dans ce domaine avec ceux des autres acteurs tant en terme de motivations que de mise en place.

Cet acteur, sans être menacé, pourrait entrer dans une période de mutations sous l'effet possible d'une recomposition de la chaîne de valeur dans le secteur de l'information géographique et de stratégies de fusions ou d'acquisitions.

Les projets des SSII privées spécialisées ne se déploieront vraisemblablement qu'avec l'appui d'autres acteurs, compte tenu de leur forte dépendance.

Au sein de ce jeu , les SSII privées spécialisées apparaissent comme un « acteur-relais », point de passage pour les évolutions du système (ne serait-ce que par leur rôle-clé en matière de développement des usages de l'information géographique), point d'appui de multiples sollicitations – contradictoires certainement – de la part des autres acteurs, mais aussi force de proposition importante.

Trois autres acteurs peuvent être associés à ce « groupe-relais » : l'IGN, le CNIG et les Collectivités territoriales et locales.

**Ces quatre « acteurs-relais » déterminent le degré d'ouverture du système : en effet, si les projets et objectifs de ces acteurs ne se réalisent pas, ou si ces acteurs n'évoluent pas, le jeu restera bloqué.**

C'est donc autour des SSII privées spécialisées, de l'IGN, du CNIG et des Collectivités que devraient s'organiser les jeux de négociation entre acteurs aux conséquences les plus importantes.

## **Deux acteurs en position intermédiaire**

Les Ministères et l'INSEE exercent globalement plus d'influences qu'ils n'en reçoivent des autres acteurs, comme le confirme leur balance nette des influences<sup>35</sup>.

Les Ministères, situés plus à proximité du centre de gravité du jeu, y sont potentiellement plus impliqués. **L'INSEE, quant à lui, apparaît comme un acteur plus autonome dans le jeu.**

L'INSEE dispose toutefois d'une capacité d'influence potentielle plus importante que les Ministères (pourtant positionnés plus haut sur la figure 3).

---

<sup>35</sup> La balance nette des influences, calculée à partir de MIDI, mesure pour chaque couple d'acteurs le différentiel d'influence indirecte. On calcule ensuite pour chaque acteur le différentiel total des influences indirectes en sommant les balances nettes de ses influences sur les autres acteurs.

### Analyse approfondie

En effet, si l'on analyse maintenant la matrice des maxima d'influences directes et indirectes entre acteurs<sup>36</sup>, qui tient compte de l'échelle des intensités adoptée pour coder les influences directes, il ressort que, si ces acteurs décidaient de mobiliser le maximum de leurs moyens sur les autres :

- Les Ministères ne pourraient, au mieux, exercer sur ces derniers qu'une influence d'ordre 2 (remise en cause des projets). L'INSEE aurait, quant à lui, les moyens de remettre en cause les missions (influence d'ordre 3) des collectivités.
- La balance nette des maxima d'influences directes et indirectes reste positive pour l'INSEE mais devient négative pour les Ministères.

### **Quatre acteurs sensibles aux évolutions du jeu**

Quatre acteurs sont très dépendants : les géomètres experts, les éditeurs de logiciels, les gestionnaires de réseaux concédés et les producteurs et éditeurs privés de données.

**Il s'agit d'acteurs très sensibles ; ne pouvant construire le jeu, ils doivent s'adapter. Il s'agit donc d'acteurs plutôt menacés, en nécessité d'évolution.**

Dans tous les cas, il paraît peu prudent, en terme de stratégie pour les acteurs-relais, de recourir à ces seuls acteurs en terme d'appui ou de jeux d'alliances. Par contre, le contrôle de ces acteurs peut être l'un des champs de bataille du jeu.

### **Deux acteurs quasiment « hors-jeu »**

Les utilisateurs privés finaux et La Poste apparaissent comme des acteurs faiblement connectés au jeu.

Ce positionnement ne semble pas être contre-intuitif, du moins pour La Poste, acteur qui n'est concerné dans le jeu autour de l'information géographique, que par la constitution d'un référentiel Adresse.

Le positionnement des utilisateurs privés finaux est, sans doute, un indicateur de l'état de développement du marché de l'information géographique en France, du moins la traduction d'un secteur qui n'est pas encore piloté par l'aval.

### **Un système d'influences et de dépendances assez atypique**

En conclusion – et de manière singulière par rapport à d'autres analyses de jeu d'acteurs menées par PROACTIVITÉ Conseil – on notera l'absence, dans la partie droite du plan, d'acteurs soit très influents et très dépendants (les acteurs relais, à proprement parler), soit très dépendants et peu influents (acteurs dominés).

**Le système d'influences et de dépendances est complexe, un groupe de onze acteurs, assez compact, jouant dans la mêlée.**

Cette première conclusion est importante, car déjà révélatrice du caractère instable de ce jeu (Cf.3.2). Elle nécessite de poursuivre l'analyse en termes de rapports de force (Cf. 3.3) et de connexité des acteurs dans le jeu (Cf. 3.4).

---

<sup>36</sup> La matrice des maxima d'influences directes et indirectes sert à identifier le niveau maximum qu'un acteur peut exercer sur un autre, soit de façon directe, soit à travers un acteur relais.

## 3.2. Des jeux d'influences instables

Un indicateur permet de mesurer le degré de stabilité des influences du jeu d'acteurs<sup>37</sup> et ainsi de se faire une idée du type de régulation qui prévaut. Cet indicateur varie selon une échelle qui va de 0 (régulation anarchique, acteurs aussi influents que dépendants, incapables d'agir) à 100 (régulation autocratique, les acteurs sont soit totalement dominants soit totalement dominés).

Pour les acteurs retenus et compte tenu de la structure des influences telle qu'elle ressort du remplissage effectué par le groupe de travail, l'indicateur de stabilité est de 22,7%. On peut en déduire que **le jeu d'acteur est assez instable**<sup>38</sup>, comme le laissait supposer la structure de répartition des acteurs dans le plan des influences et des dépendances.

**En terme de régulation, cela signifie qu'aucun acteur n'est capable de mener le jeu ou de l'orienter seul. Les influences sont nombreuses et complexes entre les acteurs ; les règles du jeu qui structurent les rapports de force entre acteurs semblent faiblement contraintes.**

**L'évolution de ces règles du jeu, de même que les stratégies d'alliances et les résultats des conflits seront donc déterminants pour le devenir de bon nombre d'acteurs**<sup>39</sup>.

## 3.3. Les rapports de force entre acteurs: prépondérance de la « catégorie des poids moyens » dans la régulation du jeu

**Le rapport de force d'un acteur permet d'apprécier son poids relatif dans la régulation du jeu.** Plus il est élevé, plus l'acteur pèse dans le jeu : plus il est faible, moins l'acteur est en position de défendre ses intérêts.

Cette analyse des rapports de force entre acteurs peut être faite au travers de deux matrices : la matrice des influences directes et indirectes entre acteurs [MID] et la matrice des maxima d'influences directes et indirectes [MA]<sup>40</sup> qui permet d'identifier le maximum d'influence qu'un acteur peut exercer sur un autre, soit de façon directe, soit à travers un acteur relais. L'intérêt de cette matrice réside dans le fait qu'elle conserve tout son sens à l'échelle des intensités adoptée pour coder les influences directes.

### Les moyens d'action directs et indirects

De façon à positionner les acteurs sur un seul axe en terme de poids sur le jeu, un indicateur synthétique  $R_i^*$  est calculé, pour chaque acteur, à partir de la matrice des influences directes et indirectes entre acteurs. Il donne le rapport de force relatif de l'acteur dans le jeu<sup>41</sup>.

L'analyse des moyens d'action directs et indirects des acteurs (Cf. Figure 5), permet d'identifier par ordre décroissant, cinq groupes d'acteurs :

- Un premier groupe disposant d'un rapport de force très élevé, composé des trois acteurs dominants, qui constituent les points d'entrée – freins ou moteurs – de l'évolution du jeu : l'Union Européenne, les régulateurs nationaux et l'Etat-Tutelle de l'IGN.

<sup>37</sup> Cet indicateur de stabilité est calculé à partir de la matrice [MIDI] des influences et dépendances indirectes entre acteurs.

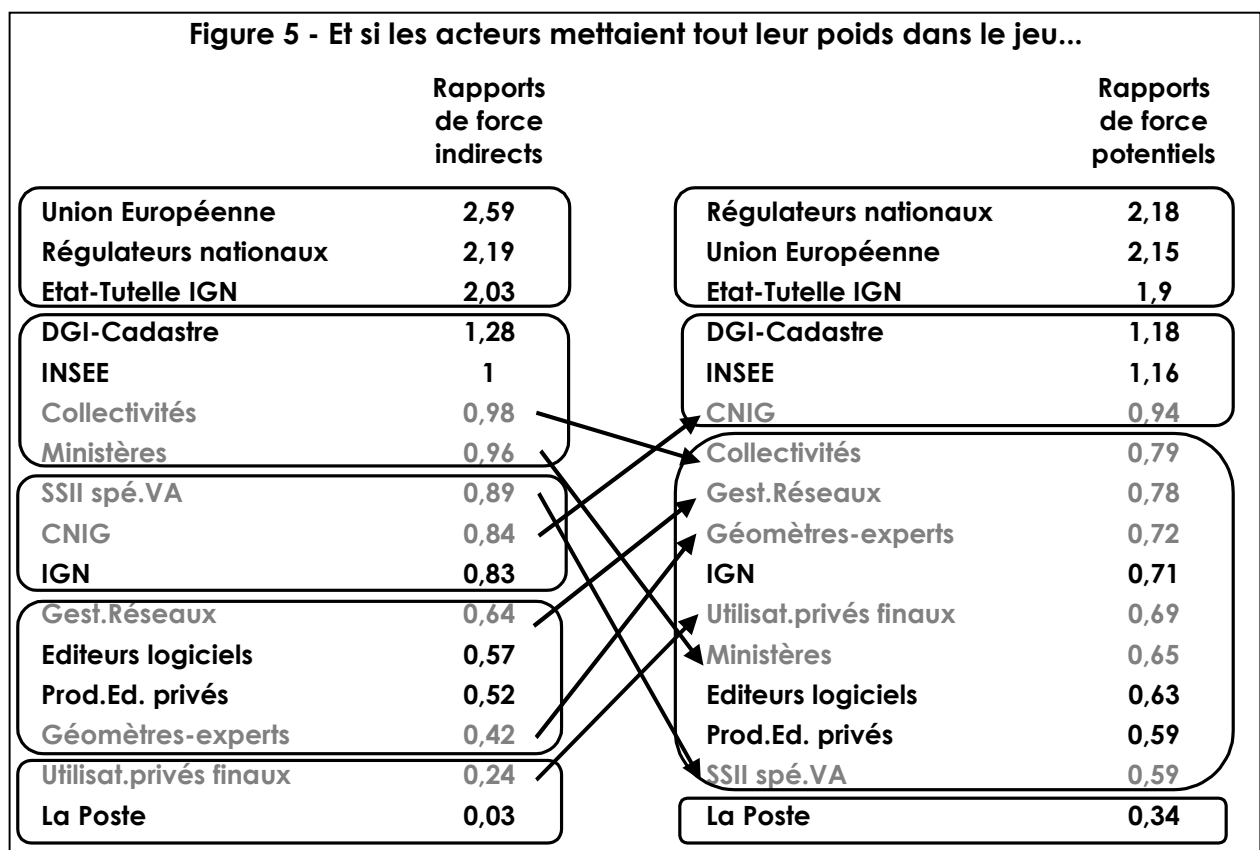
<sup>38</sup> Remarque : si l'on ne tenait pas compte ni de l'Union Européenne ni des régulateurs, acteurs très influents, et qu'on éliminait aussi dans la liste La Poste, acteur impliqué de manière marginale, le jeu serait encore plus instable (l'indicateur de stabilité tombe à 15,6%).

<sup>39</sup> Cette première conclusion est aussi importante pour d'éventuelles suites à donner à cette première analyse du jeu des acteurs : au gré des enjeux et des objectifs identifiés sur lesquels les acteurs vont se positionner, on pourrait imaginer, en fonction des issues possibles du jeu, des systèmes d'alliances et de conflits plus ou moins sophistiqués.

<sup>40</sup> La matrice des maxima d'influences directes et indirectes (MA) sert à identifier le maximum d'influence qu'un acteur peut exercer sur un autre, soit de façon directe, soit à travers un acteur relais. Alors que dans la matrice MIDI, on obtenait les influences indirectes par produit matriciel et que de ce fait on perdait toute signification dans l'échelle des intensités adoptée pour coder les influences directes, la matrice MA conserve à cette échelle son sens.

<sup>41</sup> Il s'agit de l'influence relative de l'acteur dans le jeu déflaté par sa dépendance.

- Un second groupe doté d'un rapport de force élevé, permettant aux acteurs qui le constituent de défendre leur position dans les négociations qui les concernent. Il s'agit de la DGI-Cadastre, de l'INSEE et dans une moindre mesure, des collectivités et des ministères (leurs rapports de force sont légèrement inférieurs à la moyenne, égale à 1).
- Un groupe intermédiaire autour de trois acteurs relais disposant d'un rapport de force moyennement élevé : les SSII spécialisées sur la valeur ajoutée, le Conseil National de l'Information Géographique et l'IGN.
- Un quatrième groupe composé des acteurs les plus sensibles : les gestionnaires de réseaux concédés, les éditeurs de logiciels, les producteurs/éditeurs privés de données et les géomètres-experts. Ces acteurs sont dotés d'un rapport de force sensiblement plus faible que la moyenne, ce qui ne leur permet pas d'imposer seuls leurs positions.
- Un dernier groupe constitué par les utilisateurs privés finaux et La Poste, qui disposent des rapports de force les plus faibles du jeu.



### Les rapports de force potentiels

Tout comme on a calculé, associés à la matrice des influences directes et indirectes entre acteurs [MIDI], les rapports de force ( $R_i^*$ ), on peut calculer des rapports de force ( $Q_i^*$ ), associés la matrice des maxima d'influences directes et indirectes [MA].

Ces indicateurs  $Q_i^*$  résument en un seul chiffre les degrés des maxima d'influence et de dépendance directes et indirectes de chaque acteur en donnant une mesure des rapports de force potentiels, tenant

compte de l'intensité des moyens d'action d'un acteur sur un autre<sup>42</sup>, c'est-à-dire de leur capacité à influencer l'existence, les missions, les projets ou seulement les processus opératoires d'un acteur.

La comparaison entre les rapports de force directs et indirects ( $R_i$ ) et les rapports de force potentiels ( $Q_i$ ) est riche d'enseignements (Cf. Figure 5) :

#### Principaux sur-classements (poids de l'acteur croissant dans le jeu)

On constate une augmentation du poids de certains acteurs privés : les utilisateurs privés finaux (de 0,24 à 0,69), les géomètres-experts (de 0,42 à 0,72), les gestionnaires de réseaux concédés (de 0,64 à 0,79).

Le CNIG gagne aussi en moyens d'action potentiels (de 0,84 à 0,94), ce qui peut traduire sa forte implication dans la régulation du jeu (recommandations dans la spécification des référentiels – en particulier sur les composantes du RGE – et recommandations de portée plus générale relatives, par exemple, aux conditions tarifaires d'accès aux données géographiques publiques).

#### Principaux déclassements (poids de l'acteur décroissant dans le jeu)

On constate une diminution sensible du poids des ministères (de 0,96 à 0,65) et des SSII spécialisées sur la valeur ajoutée (de 0,89 à 0,59). De façon moins marquée, les collectivités locales et territoriales perdent en poids (de 0,98 à 0,79).

Ce déclassement est, vraisemblablement, le reflet de leur dépendance réelle vis-à-vis du processus en cours de production et de diffusion des référentiels géographiques.

De façon plus globale, **la concentration des acteurs autour d'un poids moyen s'accroît entre la situation « apparente »** (avec les rapports de force directs et indirects) **et la situation potentielle, ce qui rend plus complexe et certainement plus connexe\* la réalité du jeu** (Cf. 3.4).

**Les redéfinitions des rôles et les partages des projets seront déterminants si les acteurs veulent éviter le blocage du système autour de quelques « goulets ».**

### **3.4. Les marges de manœuvre des acteurs : un jeu fortement connexe, à démêler**

Lorsqu'un acteur A est la fois dépendant et influent, cela peut signifier qu'influencé par un premier groupe X d'acteurs, il influence un groupe Y d'acteurs ( $X \rightarrow A \rightarrow Y$ ) ; A est acteur-relais et seulement relais. Cependant, il est fréquent que l'acteur soit influencé et dépendant des mêmes acteurs ( $X \rightarrow A \rightarrow X \rightarrow A \dots$ ) ; dans ce cas, tout moyen d'action de A sera rapidement retourné vers lui : l'acteur est en situation de forte connexité.

**Les indices de connexité servent à identifier l'importance des boucles de rétroaction des acteurs sur eux-mêmes et à travers celles-ci le degré d'imbrication** (ou encore de relayage d'ordre 2) **de l'acteur dans la régulation du jeu.** Ils mesurent pour chaque acteur les pressions qu'ils subissent et transmettent.

Les acteurs les plus connexes ne peuvent influencer le jeu qu'avec l'accord des autres acteurs ; dans le cas contraire, la logique de l'escalade et des menaces l'emporte. Les acteurs connexes sont les plus sollicités dans la régulation du jeu et ne peuvent exprimer seuls leurs marges de manœuvre.

#### **L'analyse de la connexité actuelle**

A partir des données du logiciel MACTOR<sup>®</sup>, on peut calculer un indicateur  $C_i^*$  qui mesure le degré de connexité d'un acteur i dans la régulation<sup>43</sup>, c'est-à-dire la façon dont l'acteur est imbriqué au sein du jeu (est-ce qu'il peut décider seul ?).

---

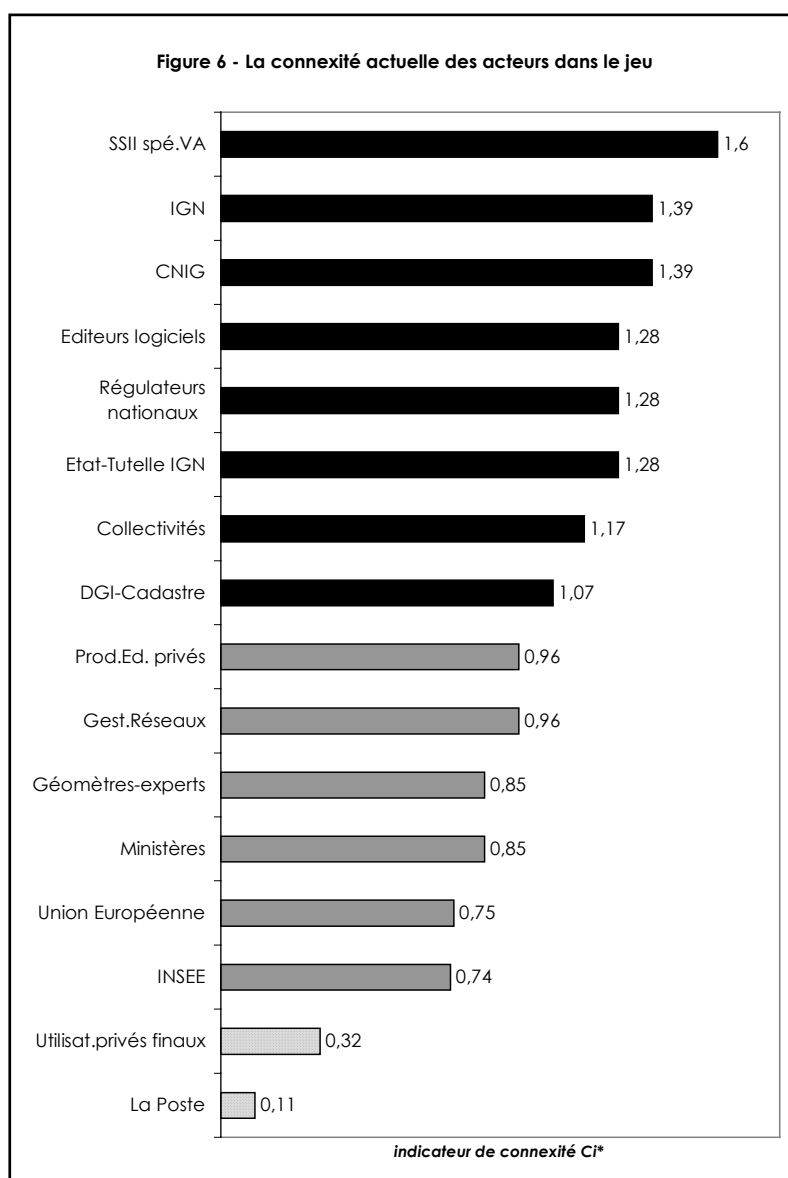
<sup>42</sup> Cf. les conventions de remplissage adoptées pour la matrice acteurs/acteurs : (1) influence limitée aux processus opératoires ; (2) influence pouvant remettre en cause ou susciter un projet ; (3) influence sur la définition des missions ; (4) influence sur l'existence même de l'acteur.

Trois groupes d'acteurs se distinguent selon leur degré d'imbrication ou de démêlé dans le jeu (Figure 6 ci-après) :

- Huit acteurs, fortement imbriqués dans le jeu, dont l'indice de connexité est supérieur à la moyenne (égale à 1), constituent l'ensemble au sein duquel les alliances, conflits et évolutions fonctionnelles seraient les plus importantes. Il s'agit d'acteurs clés pour la compréhension du jeu.

En terme de connexité décroissante, il s'agit des SSII spécialisées sur la valeur ajoutée, de l'IGN, du CNIG, des éditeurs de logiciels, des organes nationaux de régulation, de l'Etat -Tutelle IGN, des collectivités locales et territoriales et de la DGI-Cadastre.

**Les positions des régulateurs nationaux et de l'Etat-Tutelle de l'IGN, comme troisièmes acteurs les plus connexes du jeu (troisième rang) peuvent surprendre : font-ils l'objet de pressions multiples et contradictoires ? Il n'est pas fréquent de voir des arbitres aussi imbriqués dans la régulation du jeu.**



- Six acteurs, dont l'indice de connexité est compris entre 0,7 et 0,9, sont moyennement sollicités dans ce jeu. Il s'agit de fournisseurs privés de données (producteurs-éditeurs privés, gestionnaires de réseaux,

<sup>43</sup> Les indicateurs de connexité sont calculés à partir des valeurs de la diagonale figurant dans la matrice des influences directes et indirectes entre acteurs [MIDI]. Ces indicateurs sont obtenus en tenant compte de la sollicitation relative de chaque acteur dans le jeu pondérée par une fonction inverse de la moyenne.



géomètres-experts), des ministères, de l'Union Européenne et de l'INSEE, tous deux plus localement imbriqués dans la régulation du jeu.

- Deux acteurs « hors régulation » de ce jeu : les utilisateurs privés finaux (0,32) et La Poste (0,11).

### La comparaison entre poids /connexité

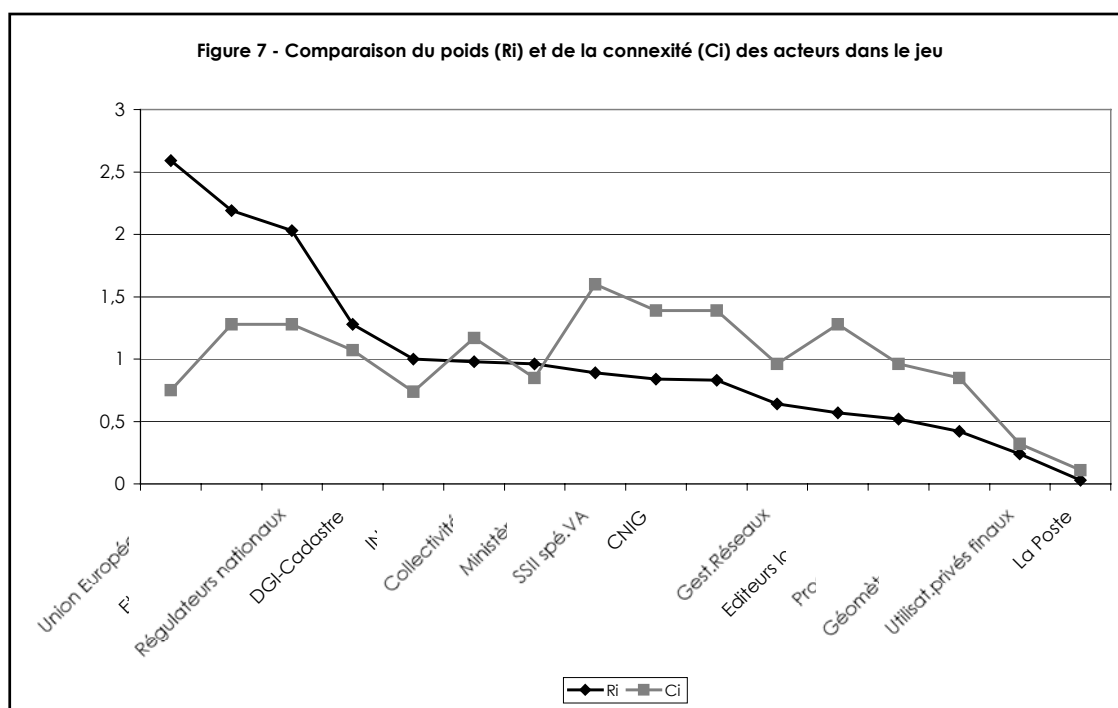
Ces indices sont à mettre en perspective avec les rapports de force directs et indirects, afin d'apprécier le degré de marge de manœuvre dont bénéficie chaque acteur.

En effet, un acteur peut très bien avoir à la fois un rapport de force élevé et un degré d'imbrication important et donc être limité dans ses actions ; la plupart des influences directes de cet acteur revenant sur lui-même après avoir transité par un troisième acteur.

Un acteur qui bénéficie d'un poids important et d'un taux de connexité faible est très autonome par rapport au système qu'il peut orienter ; à l'inverse, s'il est en position connexe, il est « pris en tenaille » et n'a que peu de moyens d'agir directement.

Pour qu'un acteur soit capable de prendre part correctement à la régulation du jeu, il faut que l'indicateur de son poids dans le système et l'indicateur de sa connexité soient de même ordre (les moyennes étant égales à 1) et que le poids de l'acteur soit supérieur à l'unité.

Les indicateurs du poids et de la connexité étant tirés de la même information de départ<sup>44</sup> et normés de façon semblable, ils peuvent être positionnés les uns au regard des autres (Figure 7 ci-après). La comparaison du poids d'un acteur avec son niveau d'imbrication ou de démêlé dans le jeu est riche d'enseignements.



### Les acteurs disposant de marges de manœuvre importantes

L'Union Européenne, l'Etat-Tutelle de l'IGN et les régulateurs nationaux, les trois « acteurs dominants » du jeu, peuvent imposer leurs décisions sans avoir besoin de les négocier.

<sup>44</sup> Les indicateurs de connexité et les rapports de force directs et indirects sont tous deux calculés à partir de la matrice [MIDI].

### Les acteurs aux marges de manœuvre réduites ou limitées

Dans le cas inverse, l'acteur s'insère dans un système de négociations et de persuasions qui lui sera d'autant moins favorable que son rapport de force sera faible, mais il n'a pas d'autres solutions.

Il s'agit, de façon significative du CNIG, de l'IGN et de la plupart des acteurs privés – fournisseurs de données et producteurs d'information géographique (géomètres-experts, producteurs-éditeurs privés de données, éditeurs de logiciels, gestionnaires de réseaux et SSII spécialisées sur la valeur ajoutée).

Ces acteurs auront tendance à réclamer toute forme de concertation et de participation, et, dans le cas où ils ne s'expriment pas, à rechercher des alliés plus puissants. En raison de leur faible poids et de leur forte imbrication, s'engager dans une coalition avec ces acteurs risque de se traduire par une perte d'autonomie pour des acteurs plus influents, impliqués alors dans de nouvelles négociations, notamment défensives.

### Les collectivités locales, en position de jouer un rôle d'organisateur ou de relais d'organisation

Les collectivités locales et territoriales sont également dans la situation où leur imbrication est relativement plus importante que leur poids, mais leur poids plus élevé que le groupe précédent laisse présager pour cet acteur, un rôle d'organisateur ou de relais d'organisation dans le jeu.

### Le Cadastre, un rôle d'initiateur local et d'accompagnateur

Quand ils sont assez influents et au même niveau d'imbrication que de poids, les acteurs jouent le rôle d'initiateur local et d'accompagnateur des évolutions du jeu. C'est le cas du Cadastre, et dans une moindre mesure des ministères<sup>45</sup>. Si le jeu devenait trop tendu, il pourrait également bloquer certaines situations.

**D'une manière générale, les acteurs dans une situation semblable entre imbrication et poids sont peu nombreux ce qui témoigne, et renforce l'analyse, du caractère déséquilibré et en mutation des règles du jeu dans le domaine de l'information géographique.**

### L'INSEE, un acteur assez autonome

Moyennement influent (rapport de force égal à 1) mais plutôt localement sollicité (indicateur égal à 0,74), l'INSEE apparaît comme relativement autonome dans le jeu.



---

<sup>45</sup> Leurs moyens d'actions directs et indirects sont moins importants que ceux du Cadastre (et l'écart est plus sensible si l'on compare leur poids réel (cf. analyse précédente) ; ils sont aussi nettement moins sollicités dans le jeu.

## 4 – LA POSITION DES ACTEURS SUR LES OBJECTIFS

### 4.1. Les acteurs face aux objectifs : un socle d'intérêt collectif autour de dix objectifs, trois domaines de conflits potentiels peu mobilisateurs

La matrice acteurs x objectifs, telle que remplie par le groupe de travail (Figure 2), offre une première lecture du caractère conflictuel ou consensuel des objectifs (somme des accords et des désaccords en colonnes).

Elle permet aussi de mesurer le degré d'implication de chaque acteur sur l'ensemble des objectifs (somme des valeurs absolues en lignes) et de repérer les objectifs qui impliquent le plus fortement les acteurs (somme des valeurs absolues en colonnes).

**PRINCIPES DE LECTURE DE LA MATRICE ACTEURS/OBJECTIFS (exemple)**

	O1	O2	O3	O4	O5	Implication
A1	2	3	0	0	1	6
A2	-2	0	3	-1	-3	9
A3	-1	0	-3	3	-2	9
A4	0	3	2	0	1	6
A5	-1	0	-2	2	-2	7
A6	0	0	0	0	3	3
Implication	6	6	10	6	12	40

Somme des valeurs absolues

Objectif le plus impliquant

Acteurs les plus impliqués

Accords (somme des +)	2	6	5	5	5
Désaccords (somme des -)	-4	0	-5	-1	-7

Objectifs conflictuels

#### L'implication globale des acteurs

La lecture directe de la matrice acteurs x objectifs permet notamment de repérer les acteurs les plus impliqués par la réalisation ou la non-réalisation des objectifs. La somme des positionnements absolus des acteurs en ligne donne un indicateur de cette implication dans le jeu (Cf. Figure 9). Cet indicateur varie de 11 pour les éditeurs de logiciels à 37 pour l'IGN.

#### L'IGN et le CNIG, acteurs les plus impliqués dans le jeu

Un acteur est d'autant plus impliqué dans le jeu qu'il est concerné par un grand nombre d'objectifs et que chaque objectif met en cause ou conforte son existence (niveau 4) ou ses missions (niveau 3).

C'est le cas de l'IGN et du CNIG, pour lesquels les conséquences du jeu sont majeures. Rien de contre-intuitif dans ce résultat compte tenu des missions dévolues au CNIG et du rôle pluri-fonctionnel et central de l'IGN dans le jeu.

#### Six acteurs impliqués plus localement

A l'inverse, les éditeurs de logiciels ont le niveau d'implication le plus faible. Ils ne sont concernés que par la moitié environ des objectifs (7 sur 15), à la différence de La Poste – dont le positionnement pourrait, a priori, paraître contre-intuitif, mais qui compte tenu des enjeux et objectifs associés retenus, est un peu plus impliqué dans ce jeu.

On trouve aussi, dans cette catégorie, l'Union européenne et les utilisateurs privés finaux, concernés tous deux par les trois-quarts des objectifs ; la plupart de ces derniers n'ont que peu d'influence sur leurs projets et encore moins sur leurs missions ou sur leur existence.

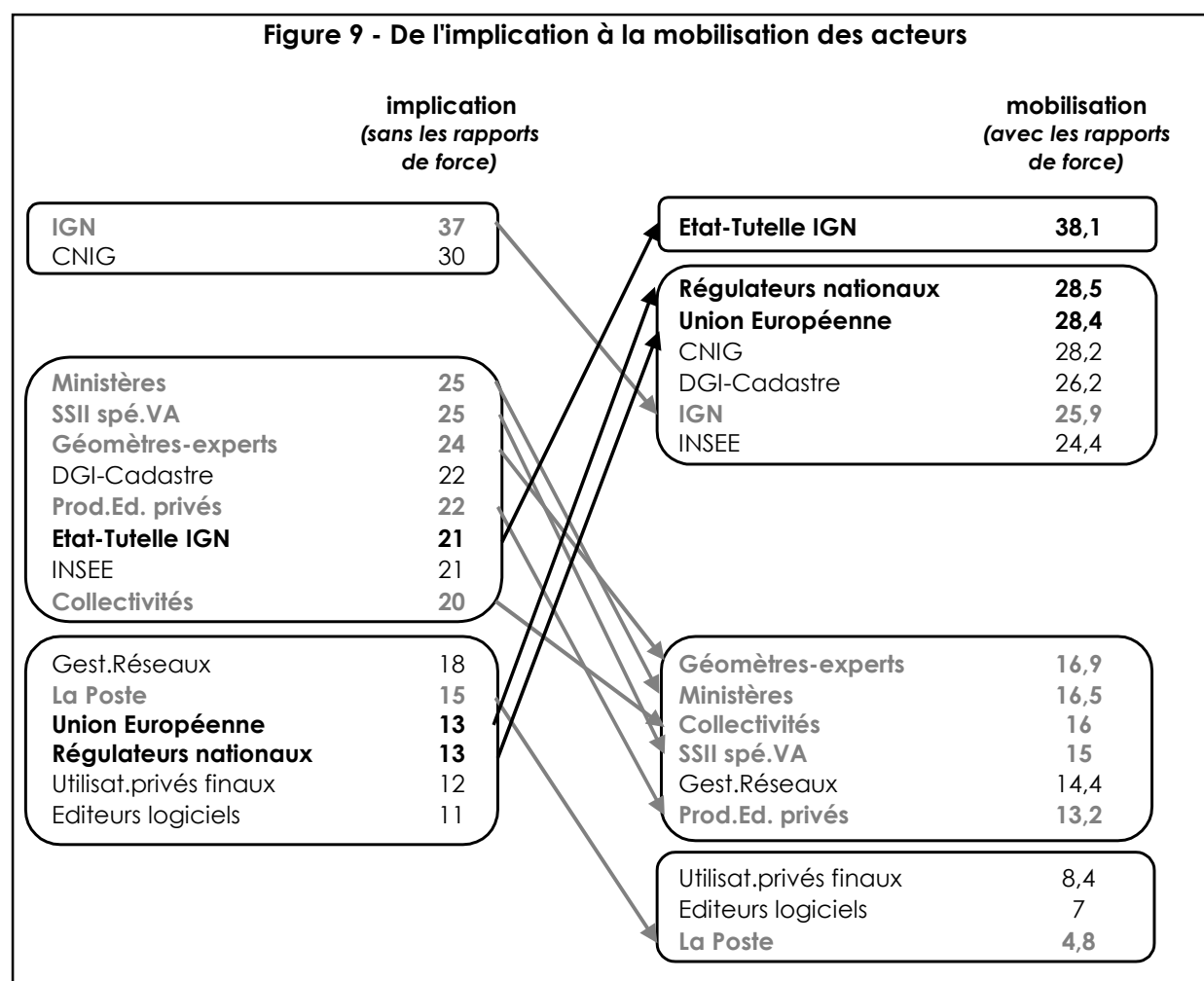
Les organes nationaux de régulation – acteur dominant disposant du rapport de force le plus élevé – sont aussi faiblement impliqués dans le jeu : ils ne sont concernés que par les deux-tiers des objectifs.

Enfin, les gestionnaires de réseaux ont un indicateur d'implication légèrement inférieur à la moyenne. S'ils sont concernés par un plus grand nombre d'objectifs que les acteurs précédents (86%), l'impact de la réalisation ou non de ces objectifs ne touche essentiellement que leurs processus opératoires.

### Huit acteurs concernés directement par le jeu

En position intermédiaire entre ces deux groupes (Cf. Figure 9), les autres acteurs sont tous très concernés directement par le jeu (pour au moins 13 objectifs sur 15).

Il s'agit, par ordre décroissant d'implication, des SSII spécialisées sur la valeur ajoutée (acteur le plus sollicité dans le jeu), des Ministères, des géomètres-experts, des producteurs-éditeurs privés, du Cadastre, de l'INSEE, de la Tutelle de l'IGN et des collectivités locales et territoriales.



### La mobilisation des acteurs sur les objectifs

La seule considération du positionnement des acteurs par rapport aux objectifs à l'aide de la matrice acteurs x objectifs n'est pas suffisante pour mettre en évidence le centre de gravité du jeu des acteurs.

Pour cela, il convient de tenir compte des rapports de force entre acteurs et d'identifier leur degré de mobilisation respectif sur l'ensemble des objectifs<sup>46</sup>. La prise en compte des rapports de force permet donc d'apprécier l'importance réelle ou effective de l'engagement des acteurs sur les objectifs.

### La mobilisation globale des acteurs

Les principaux reclassements résultant de la prise en compte des rapports de force réels dans la position des acteurs sur les objectifs (Cf. Figure 9) sont riches d'enseignements :

- D'une manière générale, elle fait apparaître **la forte mobilisation des acteurs publics** (surclassés) par rapport aux acteurs privés (déclassés). Ils sont, en effet plus concernés et engagés, compte tenu des enjeux et objectifs retenus pour la construction de ce jeu.
- Apparaissent en tête du classement de la mobilisation, les acteurs jouant un rôle d'arbitre ou en charge de la régulation juridique, législative ou technique : la Tutelle, les régulateurs nationaux, l'Union européenne et le Conseil National de l'Information Géographique.
- Plus spécifiquement, l'Etat-Tutelle de l'IGN, objet de fortes sollicitations (troisième acteur le plus connexe) et assez impliqué sur les objectifs, est aussi, compte tenu de son poids, l'acteur le plus mobilisé du jeu, mais reste à savoir sur quels objectifs.
- Les principaux fournisseurs publics « institutionnels » (le Cadastre, l'IGN et l'INSEE) sont aussi fortement mobilisés dans le jeu. Toutefois, on constate que l'IGN, qui est l'acteur le plus fortement concerné par les objectifs (acteur le plus impliqué), perd en engagement effectif (classé au sixième rang en terme de mobilisation).
- L'ensemble des autres acteurs a un indicateur de mobilisation nettement plus faible que les précédents (tous inférieurs à la moyenne). Plusieurs déclassés sont à souligner : les SSII spécialisées, acteur le plus sollicité (1<sup>er</sup> rang en terme de connexité) et assez fortement impliqué, sont faiblement mobilisés. Les ministères et les collectivités sont assez fortement impliqués mais peu mobilisés. La Poste, qui était plus impliquée que les utilisateurs privés finaux ou les éditeurs de logiciels, ressort compte tenu de son poids marginal, comme l'acteur le moins mobilisé du jeu.

### Vers une typologie des acteurs

Le plan implication/mobilisation des acteurs (Figure 10) permet alors d'établir une typologie des acteurs.

On trouve, dans le cadran nord-est, les acteurs à la fois les plus impliqués et les plus mobilisés par le jeu : ce sont les acteurs de « premier rang ».

Ce sont, en quelque sorte, les acteurs qui ont quelque chose à dire et qui ont plutôt les moyens de se faire entendre. Un conflit entre deux acteurs de ce groupe risque de provoquer une crise grave pouvant avoir des répercussions sur l'ensemble du jeu, obligeant les autres acteurs à prendre position.

On y trouve l'Etat -Tutelle de l'IGN, le CNIG, la DGI-Cadastre, l'IGN et l'INSEE.

A l'inverse, situés dans le cadran sud-ouest et à proximité de l'origine, on trouve les acteurs de « second rang » : ils sont à la fois moins impliqués et aussi moins mobilisés dans le jeu. Ce sont les utilisateurs privés finaux, les éditeurs de logiciels et La Poste.

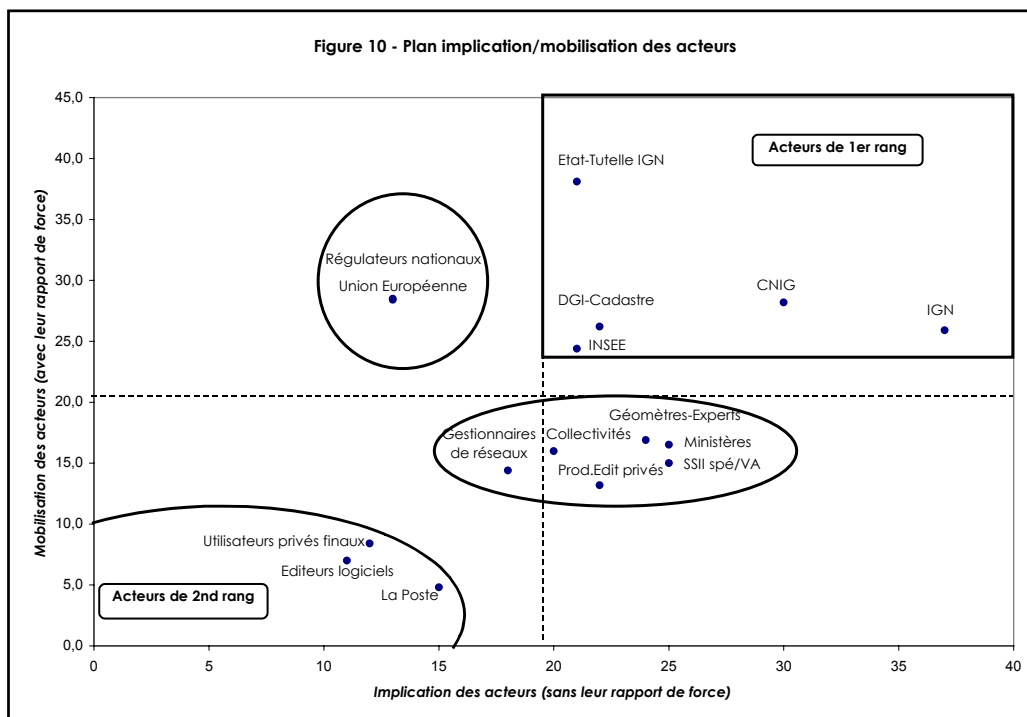
---

<sup>46</sup> En multipliant la matrice acteurs x objectifs par les rapports de force potentiels des acteurs (Qi\*), on obtient une autre matrice appelée [4MAO] qui permet, en calculant la somme des valeurs absolues en lignes, de mesurer le degré de mobilisation de chaque acteur sur l'ensemble des objectifs.

Les deux autres cadrans se composent d'acteurs en position inversée et intermédiaire par rapport aux deux groupes précédents.

Dans le cadran sud-est, on trouve un groupe d'acteurs assez fortement impliqués mais leurs moyens d'action, trop limités, ne leur permettent pas de défendre efficacement leur position sur des enjeux et des objectifs qui les concernent pourtant au premier chef.

Il s'agit des géomètres-experts, des Ministères, des collectivités, des SSII spécialisées sur les applications à valeur ajoutée, des producteurs-éditeurs privés de données et des gestionnaires de réseaux.



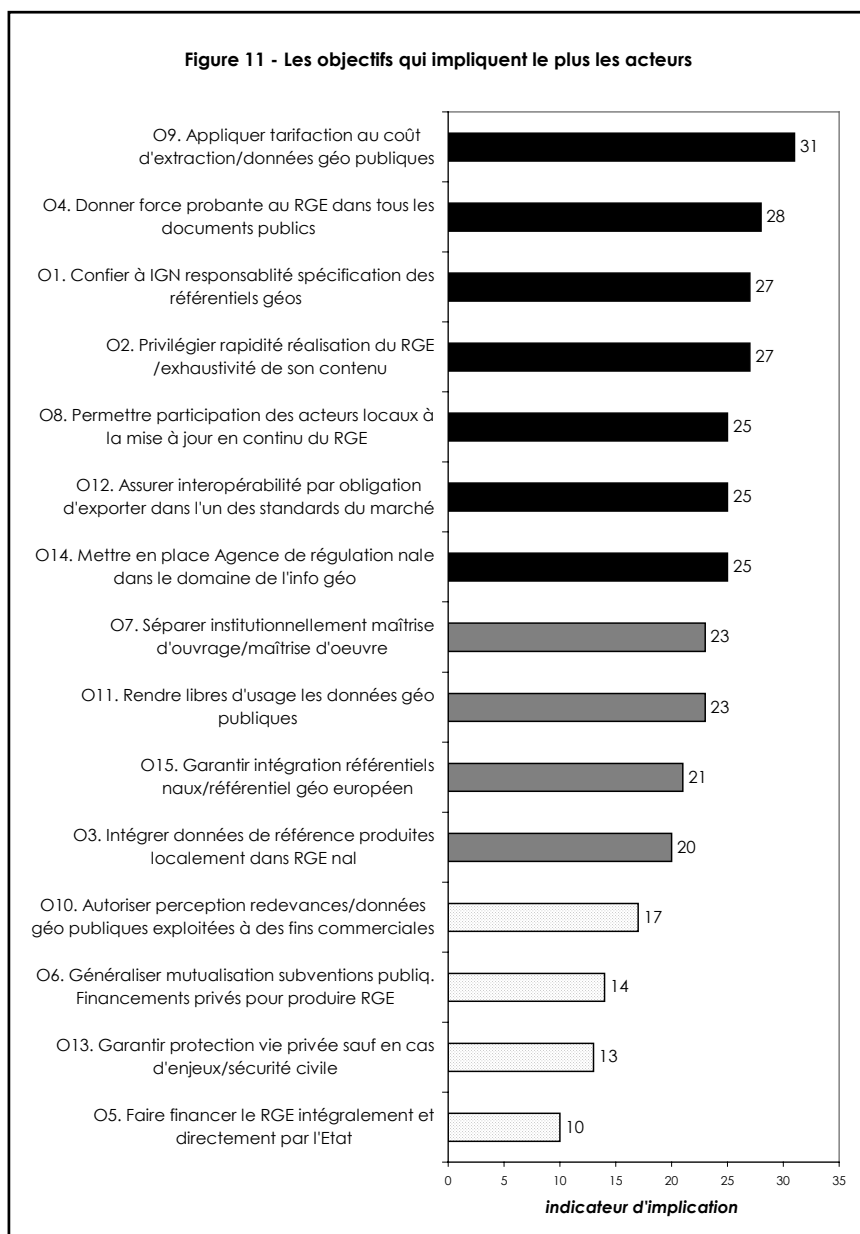
Dans le cadran nord-ouest, on trouve deux acteurs – les organes nationaux de régulation et l'Union européenne – qui ont les moyens de se faire entendre mais qui se sentent globalement moins impliqués et auront tendance à rester à l'écart d'un jeu qui les concerne plus faiblement.

### Les objectifs les plus impliquants et les plus mobilisateurs pour les acteurs

On considère maintenant chaque objectif de la matrice (acteurs x objectifs) afin de repérer ceux sur lesquels les acteurs sont les plus impliqués et les plus mobilisés.

Une lecture directe de la matrice acteurs x objectifs, telle que remplie par le groupe de travail, permet de repérer les objectifs qui impliquent le plus les acteurs (Figure 11).

Le classement obtenu n'est pas contre-intuitif. **Les objectifs les plus impliquants recouvrent les principaux champs de bataille sur lesquels les acteurs s'affrontent aujourd'hui**, aux premiers rangs desquels figurent la tarification de la donnée géographique publique (O9), le statut juridique du RGE (O4), la définition du contenu des référentiels (O1), la rapidité de la couverture nationale des besoins en données de référence (O2), la fraîcheur des données (O8), l'interopérabilité des données (O12) et enfin, la régulation à l'échelle nationale du secteur de l'information géographique (O14).



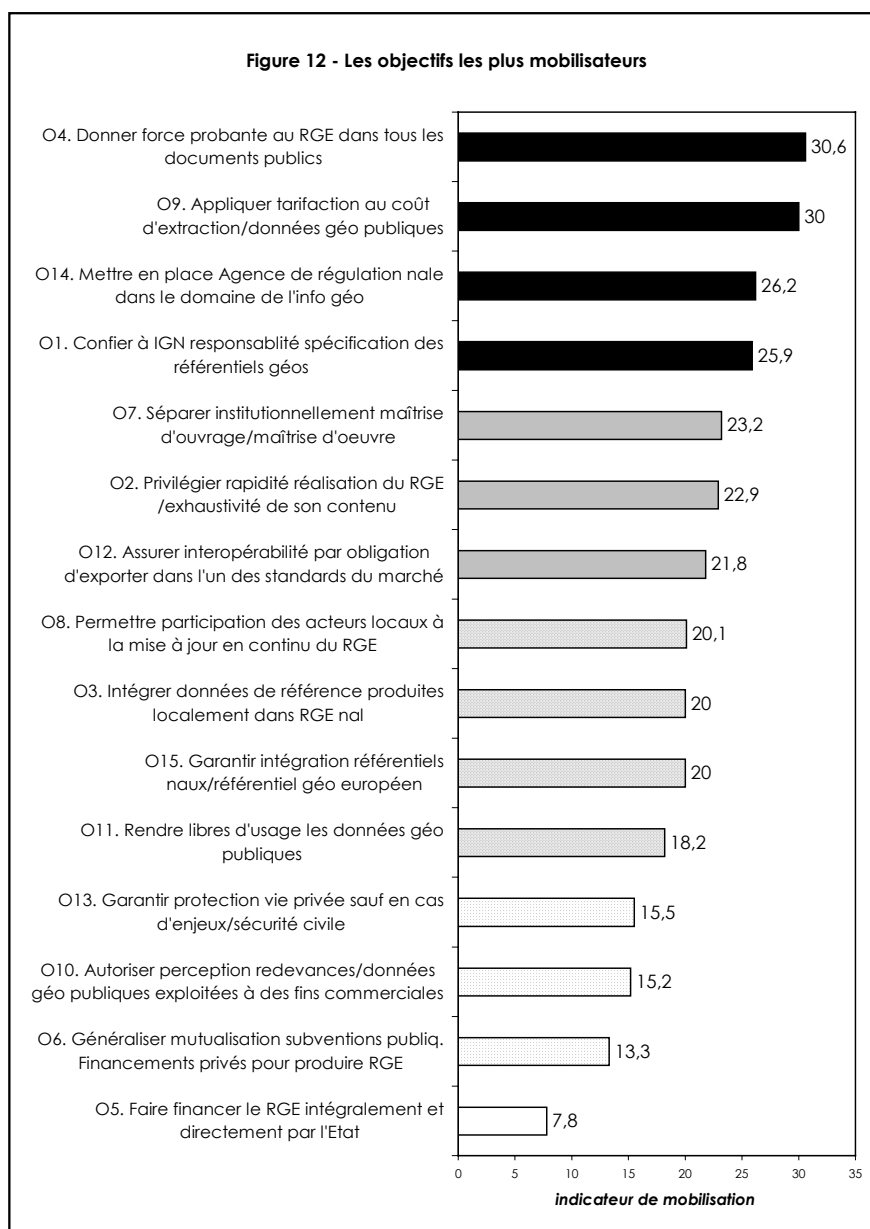
A l'opposé, **les modalités de financement de la production du RGE (O5 et O6) et la protection de la vie privée (O13) impliquent plus faiblement les acteurs.**

Quatre objectifs impliquent moyennement les acteurs (en gris sur la figure 11). Il s'agit de :

- ✓ O7 – Séparer institutionnellement la maîtrise d'ouvrage de la maîtrise d'œuvre ;
- ✓ O11 – Rendre libres d'usage les données géographiques publiques ;
- ✓ O15 – Garantir l'intégration des référentiels géographiques nationaux dans le référentiel européen ;
- ✓ O3 – Intégrer les données de référence produites localement dans le RGE national.

La prise en compte des rapports de force ne modifie pas fondamentalement le classement des objectifs, comme le montre la figure 12 ci-après . Les principaux reclassements touchent plutôt aux règles du jeu : mise en place d'une Agence nationale de régulation (du 7<sup>e</sup> au 3<sup>e</sup> rang) et séparation entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre (du 8<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> rang).

Le seul déclassement significatif concerne la participation des acteurs locaux à la mise à jour en continu du RGE (du 5<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> rang).



On peut identifier, en comparant les figures 11 et 12, trois groupes d'objectifs.

### Sept objectifs de premier rang

Les objectifs de premier rang impliquent et mobilisent fortement les acteurs considérés dans leur ensemble.

Il s'agit de O4 (Donner force probante à l'utilisation du RGE dans tous les documents publics), O9 (Appliquer une tarification de la donnée publique géographique au coût d'extraction), O14 (Mettre en place une Agence de régulation nationale dans le domaine de l'information géographique), O1 (Confier la responsabilité des spécifications des référentiels géographiques à l'IGN), O2 (Privilégier la rapidité de réalisation d'un RGE national à l'exhaustivité de son contenu), O7 (Séparer institutionnellement la maîtrise d'ouvrage de la maîtrise d'oeuvre) et O12 (Assurer l'interopérabilité des données géographiques publiques par l'obligation faite à leurs détenteurs d'exporter dans l'un des standards du marché).



**Le centre du jeu est constitué par ces sept objectifs de premier rang. Les conflits entre acteurs seront d'autant plus graves qu'ils se focaliseront sur ces objectifs.**

#### Quatre objectifs de second rang

Ils impliquent et mobilisent moyennement les acteurs. Ils viennent compléter le centre du jeu des acteurs.

Il s'agit de O8 (Faire participer les acteurs locaux à la mise à jour en continu du RGE), O11 (Rendre libres d'usage les données géographiques publiques), O15 (Garantir l'intégration des référentiels nationaux dans le référentiel géographique européen) et O3 (Intégrer les données de référence produites localement dans le RGE national).

#### Des objectifs de troisième rang

Les objectifs du dernier groupe impliquent et mobilisent faiblement les acteurs. Ce positionnement paraît normal pour O5, O6 et O13 s'agissant d'objectifs plutôt internes à un acteur : l'IGN pour les deux premiers cités ; les organes de régulation – et parmi eux la CNIL au premier chef – pour le troisième.

### **Le caractère conflictuel et consensuel des différents objectifs<sup>47</sup>**

On peut classer les objectifs selon leur caractère plus ou moins conflictuel, selon la proportion d'accords ou de désaccords entre les acteurs (Figure 13)<sup>48</sup>.

On peut également examiner la dynamique de la conflictualité des objectifs selon que l'on intègre ou non les rapports de force entre acteurs. En prégnance (sans les rapports de force), il s'agit de l'état conflictuel latent de l'objectif ; en saillance (avec les rapports de force potentiels), il s'agit de son état conflictuel virtuel.

Enfin, le positionnement des objectifs dans un plan accords/désaccords des acteurs compte tenu de leur poids potentiel dans le jeu (Figure 14) permet de visualiser les consensus favorables ou défavorables ainsi que les conflits « majeurs » ou « mineurs ». Ces derniers qualificatifs sont, toutefois, à prendre avec précaution, le traitement étant réalisé sur l'ensemble des acteurs. Une réflexion complémentaire en matière de jeux réduits autour des champs de bataille effectifs serait nécessaire pour apprécier le caractère « mineur » ou « majeur » des conflits repérés entre les acteurs concernés.

#### Le consensus autour des objectifs est majoritaire

Au regard de l'évaluation des positions des acteurs réalisée par le groupe de travail, dix objectifs sur les quinze retenus font l'objet d'un consensus entre les acteurs (Figure 13) ; la part des accords ou des désaccords varie de 76,8% à 100%.

Parmi eux, il ne s'en trouve qu'un seul défavorable. Les 4/5<sup>e</sup> des acteurs sont, en effet, très nettement opposés à la réalisation de l'objectif O1 - « Confier à l'IGN la responsabilité des spécifications des référentiels géographiques ».

La prise en compte des rapports de force ne modifie pas le classement des objectifs.

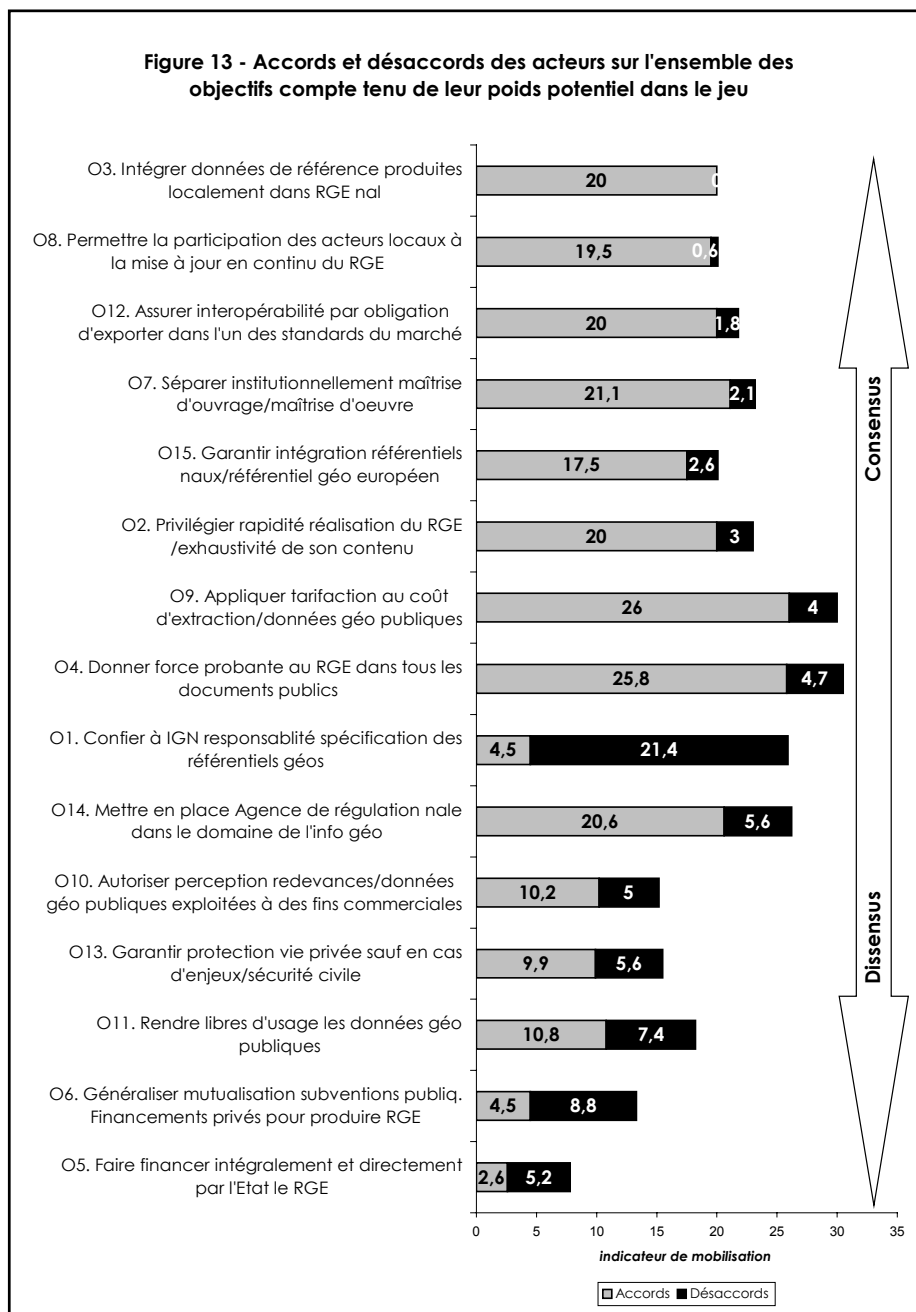
Ces objectifs constituent, en quelque sorte, le « **socle d'intérêt collectif** » et ce d'autant plus que, parmi ces dix objectifs consensuels, figurent les sept objectifs de 1<sup>er</sup> rang, c'est-à-dire ceux qui à la fois impliquent et mobilisent fortement les acteurs.

---

<sup>47</sup> Cette analyse est menée à partir des données tirées de la matrice [4MAO] qui tient compte des rapports de force potentiels entre acteurs (Qi\*).

<sup>48</sup> Les objectifs très conflictuels font l'objet d'un accord auprès de certains acteurs et d'un désaccord de même intensité auprès d'autres acteurs. La proportion d'accords ou de désaccords est voisine de 50% et révèle ainsi une opposition frontale entre deux groupes d'acteurs. A l'inverse, on considère qu'un objectif est consensuel lorsque la proportion des accords (consensus favorables) ou de désaccords (consensus défavorables) est supérieure ou égale à 75%.

Enfin, il est à noter que les plus forts consensus renvoient à des objectifs de second rang relatifs au rôle des acteurs locaux dans la production et l'entretien du référentiel à grande échelle. Il s'agit de O3 – « Intégrer les données de référence créées localement dans le RGE national » (100% d'accords) et de O8 – « Permettre la participation des acteurs locaux à la mise en jour en continu du RGE » (97% d'accords).



**Les principaux fournisseurs de données – l'IGN, le Cadastre et les producteurs-éditeurs privés – sont les acteurs qui sont le plus souvent en opposition à ce socle d'objectifs d'intérêt collectif.**

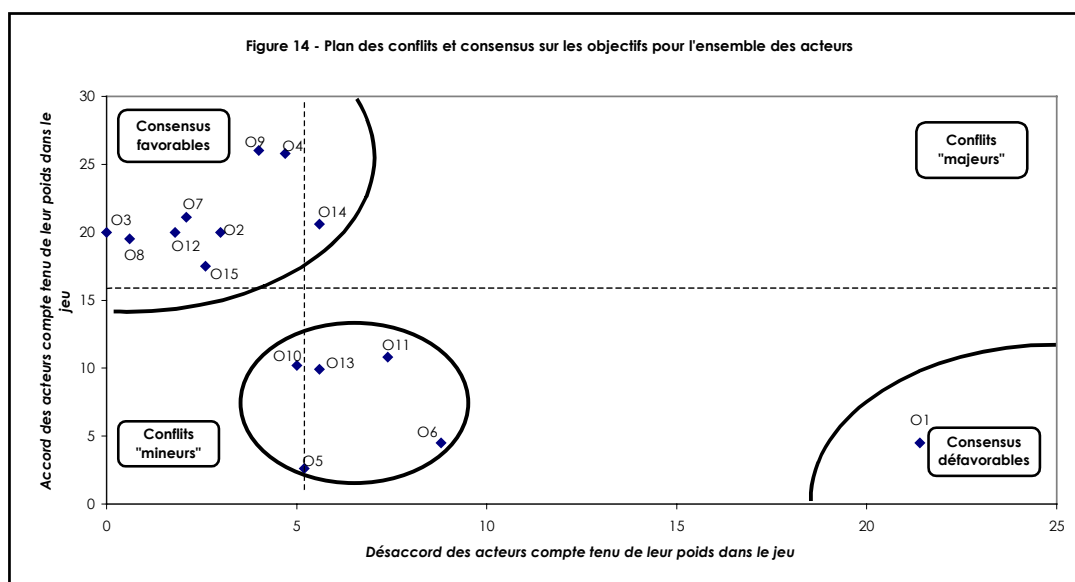
C'est, en effet, le cas de l'IGN sur les objectifs O1, O14, O9 et O7 (le seul opposant), du Cadastre sur les objectifs O14, O4, O15 et O12, des producteurs-éditeurs privés de données sur les objectifs O9, O4, O15 et O8 (le seul opposant).

### Cinq objectifs conflictuels à la fois peu impliquants et peu mobilisateurs

L'analyse de la conflictualité des objectifs révèle l'existence de cinq conflits « mineurs », si l'on prend en compte l'ensemble des acteurs (Figure 14).

A l'exception de O11 – Rendre libres d'usage les données géographiques publiques (objectif de 2<sup>nd</sup> rang), les objectifs qui divisent le plus les acteurs sont ceux qui les impliquent et les mobilisent le moins :

- ✓ O5 – Faire financer le RGE intégralement et directement par l'Etat,
- ✓ O6 – Généraliser la mutualisation des subventions publiques et des financements privés pour produire le RGE,
- ✓ O10 – Autoriser la perception de redevances dans le cas où la mise à disposition des données géographiques publiques serait faite à des fins d'exploitation commerciales,
- ✓ O13 – Garantir la protection de la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs relatifs à la sécurité civile.



La prise en compte des rapports de force, c'est-à-dire de la capacité des acteurs à peser sur le jeu et donc à déterminer l'issue de la confrontation/bataille concernant ces objectifs conflictuels peut renverser l'équilibre ou le poids respectif des acteurs en opposition d'intérêts. C'est le cas effectivement pour deux des cinq objectifs conflictuels (cf. infra analyse des figures 16 & 19).

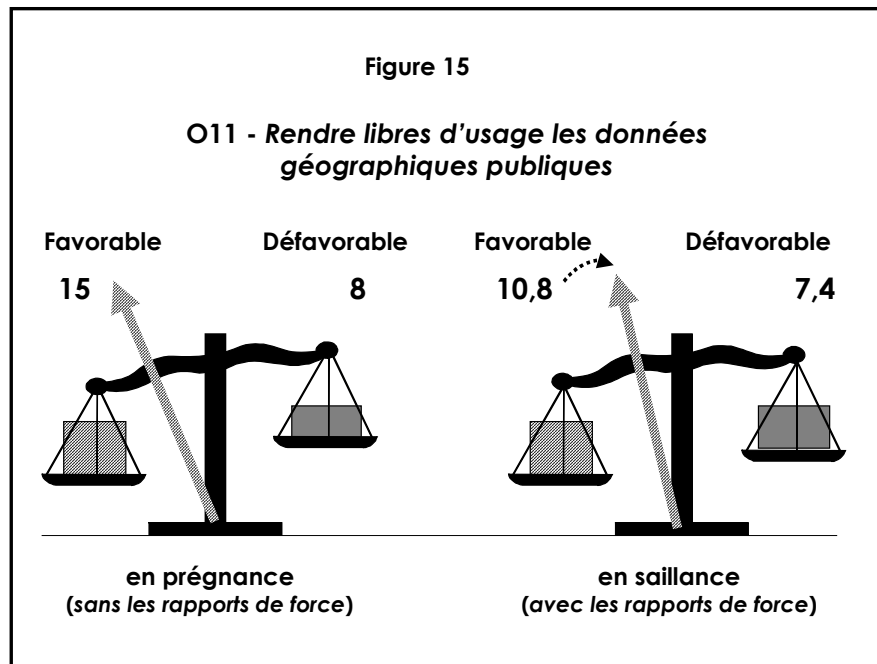
### Deux conflits touchent plutôt à la sphère juridique

Ils concernent deux champs de bataille distincts : la propriété intellectuelle des données au travers de l'objectif O11 et celui de la protection de la vie privée (O13).

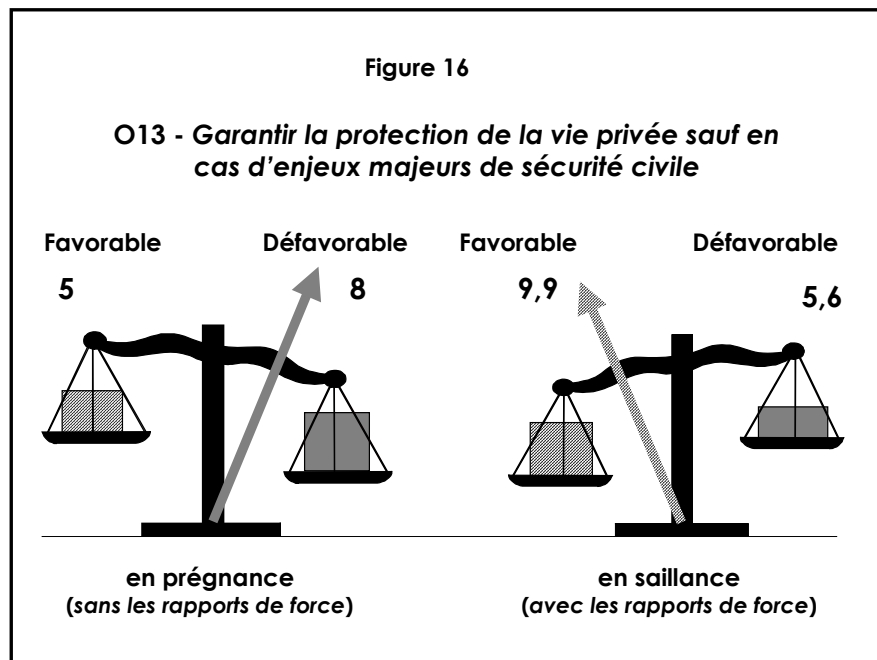
En prégnance comme en saillance, les dix acteurs favorables à une mise à disposition des données géographiques publiques libres d'usage (O11) l'emportent sur les quatre acteurs qui y sont opposés, à savoir l'IGN, les producteurs-éditeurs privés de données, la DGI-Cadastre et les régulateurs nationaux.

Néanmoins, on note une certaine crispation des positions avec la prise en compte des rapports de force (Figure 15 ci-dessous) : la conflictualité s'en trouve effectivement exacerbée (40,6% en saillance contre 34,8% en prégnance).

L'issue de la confrontation est plus incertaine, d'autant que deux acteurs dominants du jeu - l'Union européenne et l'Etat-Tutelle - se déclarent neutres, aujourd'hui, sur cet objectif. Or, de la réalisation ou non de cet objectif dépend l'existence même de l'IGN (influence de niveau 4).



Concernant O13 – « Garantir la protection de la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs relatifs à la sécurité civile », l'équilibre des forces en présence autour de cet objectif conflictuel est modifié par la prise en compte du poids des acteurs dans le jeu (Figure 16).



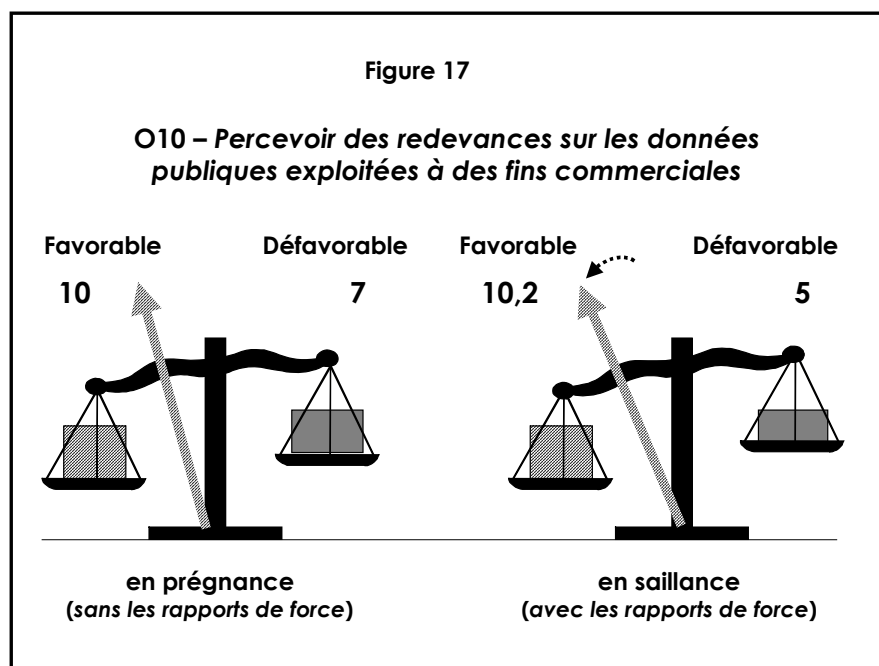
Sans les rapports de force, les acteurs opposés l'emportent (utilisateurs privés finaux, La Poste, les collectivités, les ministères, le CNIG et la DGI-Cadastre), mais avec les rapports les force, ce sont les acteurs favorables – les organes nationaux de régulation, l'Union européenne et l'INSEE qui l'emportent.

### Un conflit autour de la facturation des données publiques

Un troisième conflit porte sur les conditions économiques de mise à disposition de la donnée géographique publique et plus spécifiquement sur la question de la perception de redevances (O10) qui implique et mobilise faiblement les acteurs a contrario de celle sur la tarification au coût d'extraction (O9, objectif le plus mobilisateur du jeu).

En prégnance comme en saillance (Figure 17 ci-après), les neuf acteurs favorables à la perception de redevances sur les données géographiques publiques exploitées à des fins commerciales (l'Etat-Tutelle de l'IGN, les régulateurs nationaux, la DGI-Cadastre, l'INSEE, les ministères, l'IGN, les producteurs-éditeurs privés, les gestionnaires de réseaux concédés et La Poste) l'emportent sur les acteurs opposés (le CNIG, les collectivités, les géomètres-experts, les SSII spécialisées sur la valeur ajoutée et les utilisateurs privés finaux).

Toutefois, la confrontation d'intérêts s'atténue quand on passe de l'état latent à l'état potentiel du conflit (avec les rapports de force) : la conflictualité tombe de 41% à 32,8%.



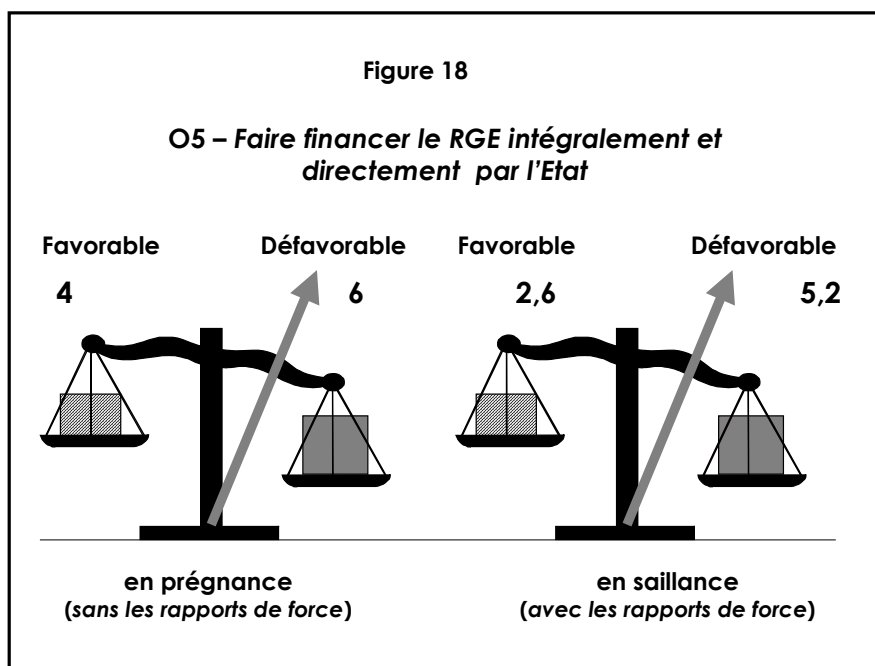
### Deux conflits portent plus particulièrement sur les modalités de financement de la production du RGE (O5 & O6).

Quatre acteurs sont indifférents à l'une ou l'autre des deux modalités de financement envisagées pour la production du référentiel géographique à grande échelle. Il s'agit du CNIG, de la DGI-Cadastre, de l'INSEE et des éditeurs de logiciels.

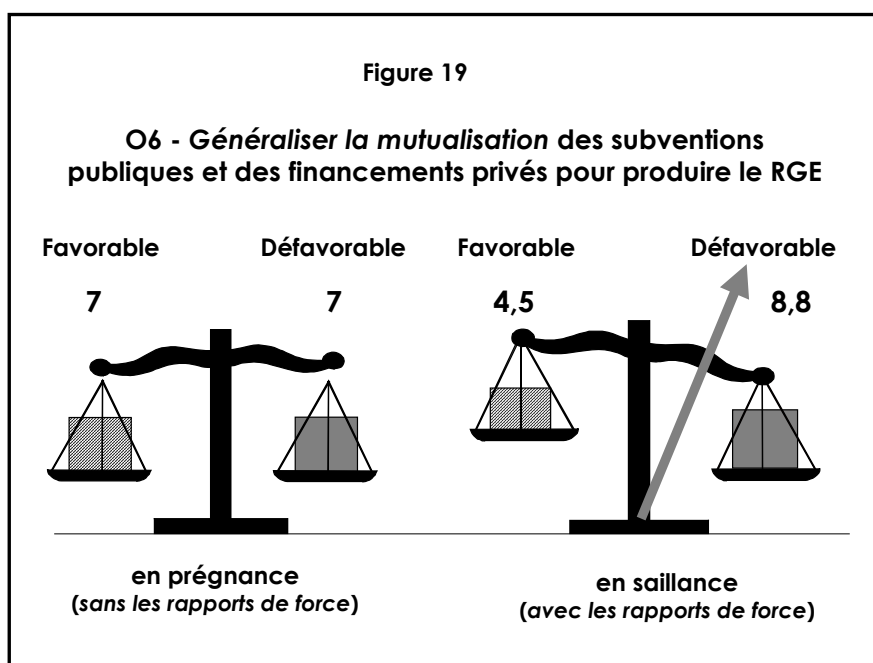
**L'Etat -Tutelle de l'IGN est le seul acteur à être à la fois opposé à ces deux modalités de financement.**

Les ministères, les collectivités locales, La Poste et les gestionnaires de réseaux sont favorables à un financement intégral et direct du RGE par l'Etat. Ils s'opposent en cela à l'IGN et aux producteurs-éditeurs privés de données qui soutiennent plutôt l'option de la mutualisation des financements, aux côtés des SSII spécialisées sur les applications à valeur ajoutée, des utilisateurs privés finaux et des géomètres-experts.

La prise en compte du poids des acteurs dans le jeu ne modifie pas l'équilibre des forces en présence autour de l'objectif O5 (Figure 18).



En revanche, il en va tout autrement sur l'objectif O6 (Figure 19). En effet, d'une opposition frontale entre deux groupes d'acteurs on bascule, compte tenu de la puissance des trois acteurs dominants du jeu – les organes de régulation nationale, l'Union européenne et l'Etat-Tutelle IGN – à une situation de désaccord où les opposants l'emportent sur les acteurs favorables : les acteurs privés (producteurs-éditeurs privés de données, géomètres-experts, SSII spécialisées sur la valeur ajoutée et utilisateurs privés finaux) et l'IGN.



**La question du financement du RGE apparaît ainsi très critique pour l'IGN ; aucune des deux alternatives (O5 ou O6) n'étant acceptée par la majorité des acteurs du jeu.**

## 4.2. Des convergences et divergences globales entre acteurs polarisées: des jeux d'alliances potentiels limités, des conflits potentiels circonscrits

Les plans et interprétations qui suivent sont tirés de l'analyse factorielle des proximités et distances entre acteurs (Méthode ANADIS<sup>©</sup>)<sup>49</sup>, sur la base des convergences globales d'objectifs (la convergence traduisant le fait que les acteurs soient en position similaire sur un objectif) et des divergences globales d'objectifs.

Le traitement est réalisé sur l'ensemble des objectifs ; il ne peut être interprété que de manière « virtuelle » puisque tous les objectifs ne se réaliseront pas.

### Les convergences globales entre acteurs : les alliances potentielles

Le plan de convergences entre acteurs (Figure 20) présente les deux axes factoriels principaux apportant le plus d'informations en matière de convergence d'objectifs.

Plus les acteurs sont proches sur ce plan, plus leurs positions sont identiques, plus ils sont convergents.

L'axe horizontal est le plus explicatif ; il synthétise le mieux la convergence entre acteurs et les alliances potentielles.

**Le degré de convergence global (sur l'ensemble des objectifs) entre acteurs est élevé (69%). Les groupes d'acteurs convergents sont assez ou très polarisés (proximités repérées élevées) :**

- Un groupe composite associant l'Union Européenne, l'Etat – Tutelle de l'IGN, l'INSEE, La Poste et les SSII spécialisées sur la valeur ajoutée avec le CNIG, les ministères et les géomètres-experts.
- Un groupe associant les gestionnaires de réseaux, les collectivités, les utilisateurs privés finaux et les éditeurs de logiciels.
- Un binôme composé de l'IGN et du Cadastre correspondant à des acteurs moyennement convergents, donc plutôt ambivalents, n'ayant pas de positions tranchées au vue de la structure du jeu.

Ce plan met aussi en évidence, compte tenu des objectifs retenus, la faible intensité de convergence des producteurs-éditeurs privés (leur taux de convergence sur l'ensemble des objectifs est de 35,7%) notamment avec les autres acteurs privés du marché (SSII, éditeurs de logiciels, utilisateurs privés finaux).

**Les axes caractérisent deux dimensions fonctionnelles.** Une structure du jeu semble se dessiner autour d'une double opposition :

- **L'axe vertical oppose la fonction de prescription (partie inférieure) à celle d'exécution (partie supérieure).**
- **L'axe horizontal différencie les acteurs selon leur échelle d'intervention : locale (à gauche) versus nationale et supranationale (à droite).**

---

<sup>49</sup> Les plans de convergence et de divergence des acteurs sont respectivement construits à partir des matrices symétriques [2CAA] et [2DAA] et traités chacun par le module ANADIS<sup>©</sup> intégré au logiciel MACTOR<sup>©</sup> comme un fichier de proximité. Les matrices valuées des convergences [2CAA] ou divergences [2DAA] identifient pour chaque couple d'acteurs l'intensité moyenne des convergences ou divergences lorsque deux acteurs ont la même attitude (favorable ou opposée à l'objectif ou sont en opposition : un acteur est favorable à l'objectif, l'autre y est défavorable). Les chiffres de ces matrices mesurent l'intensité des alliances ou conflits intégrant par couple d'acteurs leurs hiérarchies (ou préférences) d'objectifs.

Figure 20 - Plan de convergence des acteurs

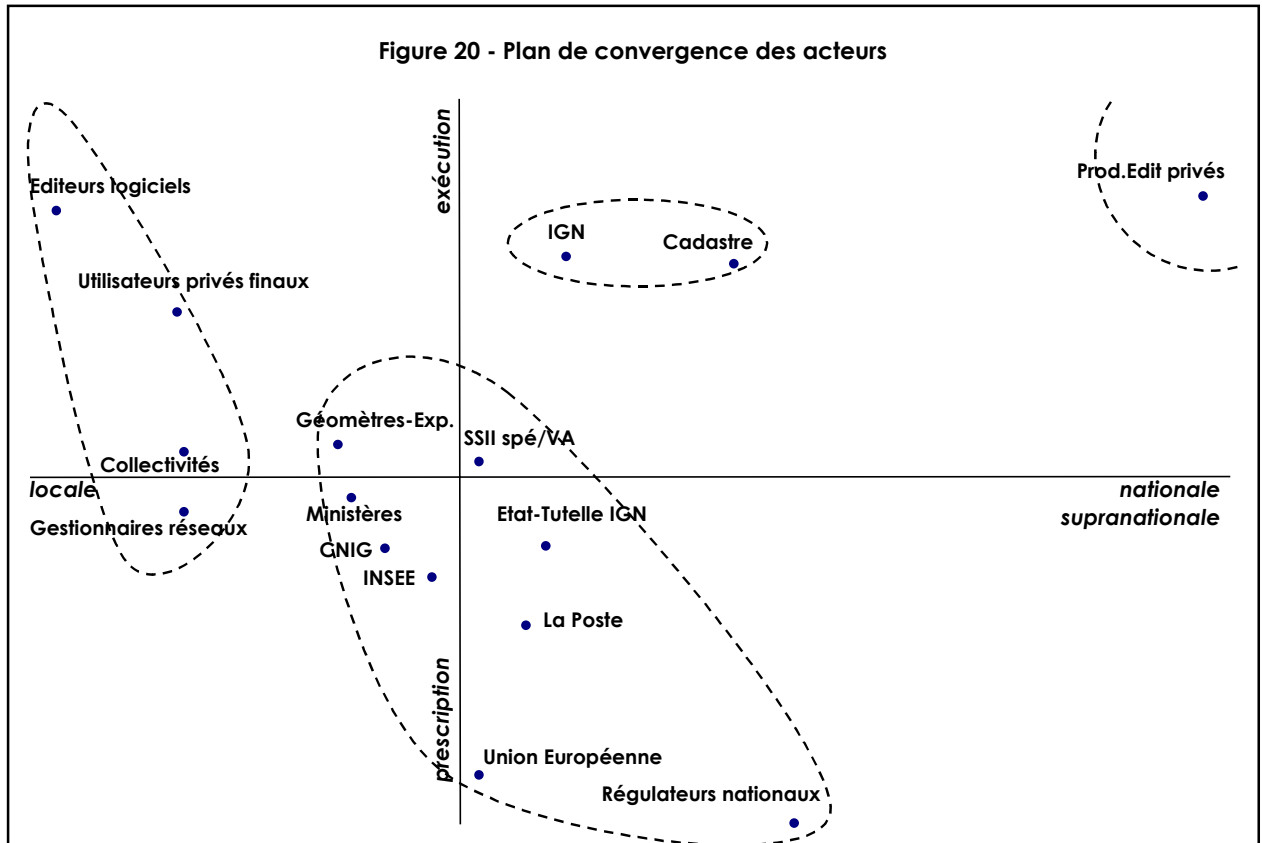
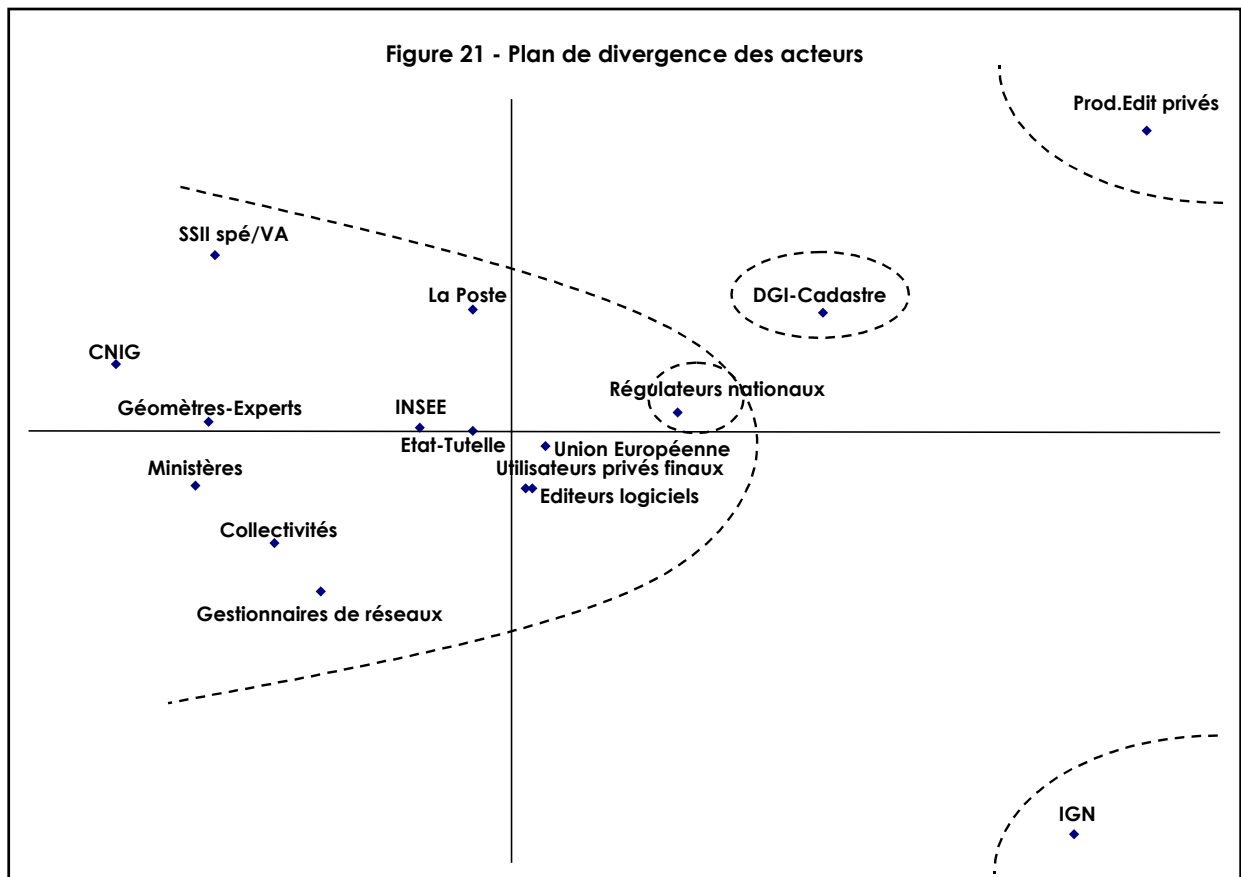


Figure 21 - Plan de divergence des acteurs





## Les divergences globales entre acteurs : les conflits potentiels

Le plan de divergence entre acteurs (Figure 21) présente les deux axes factoriels principaux apportant le plus d'informations en matière de divergence d'objectifs (positionnements opposés), donc de conflits potentiels entre acteurs.

Deux acteurs éloignés sur le plan sont deux acteurs en conflit potentiel. De deux acteurs proches on ne peut rien dire, si ce n'est qu'ils ne se trouvent pas en situation de conflit (cas, par exemple, du CNIG et des géomètres-experts).

Ce plan permet de mettre en évidence les conflits autour de quelques acteurs. **Les divergences et conflits potentiels sont très spécifiques** : un certain nombre d'acteurs – notamment les trois acteurs dominants – situés dans la zone médiane, ne semblent pas directement concernés par les oppositions qui se jouent entre quelques pôles. Seuls quelques acteurs semblent s'opposer. Le degré de divergence global entre acteurs est d'ailleurs peu élevé (31%).

**Les conflits potentiels les plus importants sont ceux qui opposent les trois principaux fournisseurs de données – les producteurs-éditeurs privés (taux de divergence le plus élevé avec 64,3%), l'IGN et le Cadastre – aux autres acteurs du jeu. Il s'agit de divergences assez systématiques qui reflètent l'attitude quelque peu tranchée de ces trois acteurs à l'égard du jeu.** En ce sens, la comparaison du plan des convergences avec celui des divergences révèle l'ambivalence de ces trois acteurs (cf. analyse infra. point 4.3).

Les organes nationaux de régulation sont également en situation de conflit potentiel vis-à-vis des acteurs situés dans la partie ouest du plan (INSEE, collectivités, ministères par exemple) et notamment du CNIG (organe de régulation plutôt technique) sur les aspects touchant à la libéralisation de la diffusion des données géographiques publiques (objectifs O11 et O13).

## Conclusions sur les jeux d'alliances et de conflits

Trois conclusions peuvent être tirées de l'analyse des convergences et des divergences globales entre eux :

- **Les jeux d'alliances se nouent entre les principaux acteurs institutionnels publics** (Union Européenne, Etat- Tutelle de l'IGN, CNIG...).

- **Un certain nombre de rapprochements décrits précédemment traduisent plutôt des comportements et des attitudes similaires que de potentiels axes d'alliances** « offensifs » ou « défensifs » (cas, par exemple, entre les acteurs institutionnels et les SSII spécialisées dans le développement des applications à valeur ajoutée).

- **Les positions des producteurs-éditeurs privés, de l'IGN et dans une certaine mesure de la DGI-Cadastre semblent, en effet, plutôt isolées et assez défavorables** : groupe de convergences assez faible, donc les alliances sans arbitrage à opérer sont plutôt limitées ; oppositions nombreuses, enjeux multiples et connexes.

Une analyse des positions des acteurs favorables ou défavorables notamment à l'IGN permettrait d'affiner le diagnostic. A cet égard, la simple comparaison du plan des convergences avec celui des divergences est déjà riche d'enseignements : la Tutelle de l'IGN, la DGI-Cadastre mais aussi les SSII spécialisées sur la valeur ajoutée semblent occuper une position assez ambivalente à l'égard de l'Institut, alors que les producteurs-éditeurs privés font nettement figure d'opposants.

**La position de l'IGN semble relativement paradoxale : les conditions associées à son engagement programmé sur la chaîne de production et de diffusion de l'information géographique, notamment comme intégrateur de données de référence, isolent l'Institut.**

**L'orientation donnée à l'IGN, depuis février 2001, est-elle si spécifique que les exigences associées à son développement (en termes de financement, partenariats, intégration de données locales, planning de réalisation serré...) provoquent son isolement dans le contexte actuel ?**

### **Les regroupements d'objectifs et les premiers arbitrages globaux**

Les analyses précédentes portaient sur les regroupements et les conflits potentiels entre acteurs. La même méthode est utilisée pour représenter les proximités et distances entre objectifs<sup>50</sup>.

Deux objectifs proches, au sens de la structure du jeu d'acteurs, présentent les mêmes vecteurs de positionnement du point de vue des acteurs : les acteurs favorables sont identiques, ainsi que les acteurs défavorables à la réalisation de l'objectif. Deux objectifs proches seront souvent négociés en « package », les efforts à entreprendre étant dès lors plus limités pour leurs acteurs promoteurs.

A l'inverse, deux objectifs éloignés présentent des vecteurs de positionnement inversés : les acteurs « alliés » sur l'un sont « ennemis » sur l'autre et vice-versa. Il est très difficile de promouvoir ces deux objectifs en parallèle : un arbitrage est nécessaire.

Enfin, l'analyse permet de dégager les grands principes et les risques des différents engagements (ou stratégies) globaux.

Le plan présenté ci-après (Figure 22) est réalisé à partir des axes factoriels restituant le plus d'informations sur les distances nettes entre objectifs pour la structure des positionnements<sup>51</sup>.

#### Des incompatibilités entre objectifs

Les incompatibilités entre objectifs sont globalement assez simples à repérer (en gris sur la figure 23), par exemples entre :

- O5 (financement direct et intégral du RGE par l'Etat) et O6 (mutualisation des financements publics/privés),
- O9 (tarification au coût d'extraction) et O10 (perception de redevances),
- O1 (spécification des référentiels par l'IGN) et O7 (séparation maîtrise d'ouvrage/maîtrise d'œuvre),
- ou encore O11 (rendre libres d'usage les données publiques) et O13 (garantir la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs de sécurité civile).

#### Les regroupements d'objectifs

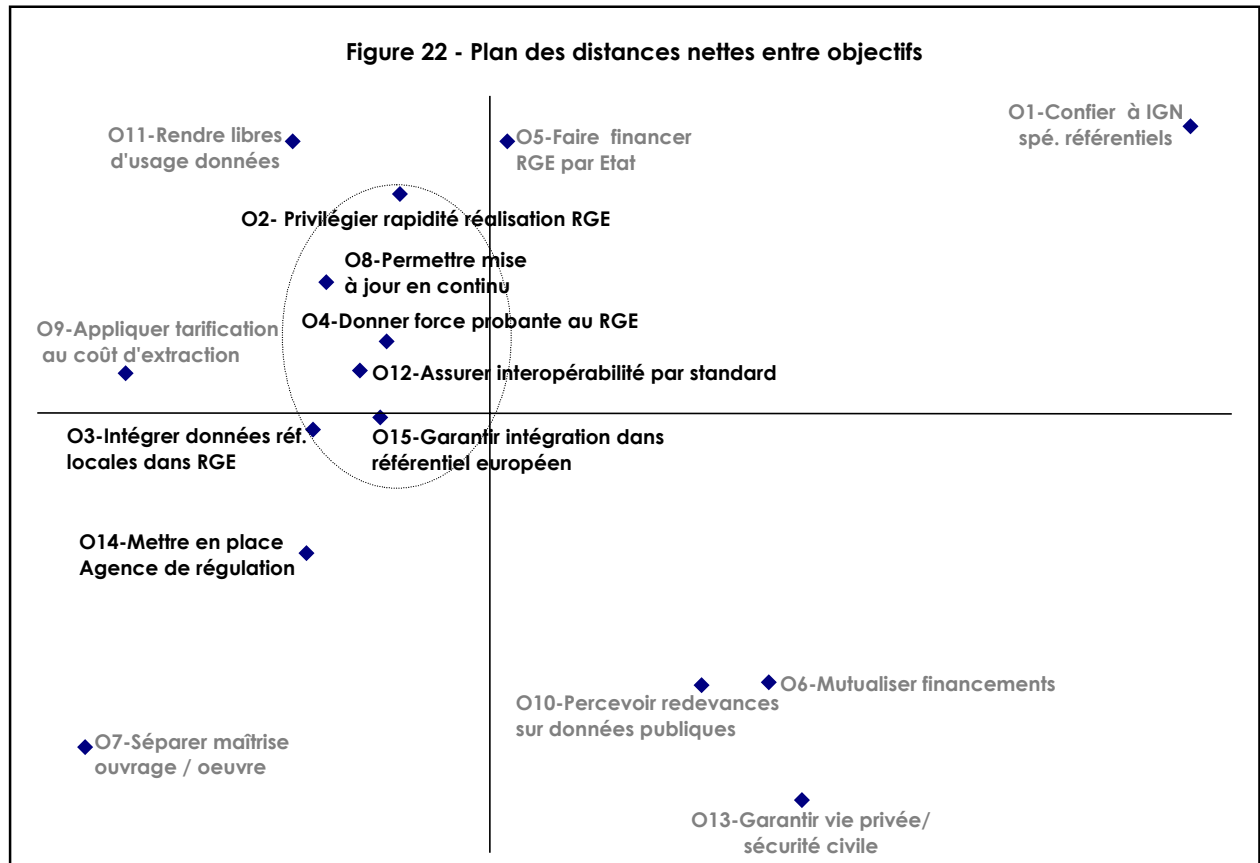
Au-delà de quelques rapprochements logiques, par exemple entre O3 et O15 (intégration des données de référence locales dans le RGE national, intégration des référentiels nationaux dans le référentiel européen), deux analyses principales peuvent être tirées de ce plan factoriel :

- **1) L'existence d'une forte interdépendance entre la modalité de financement et la modalité de diffusion des données géographiques publiques** ; deux modèles semblent, en effet, s'opposer : le premier modèle (*en haut et à gauche sur le plan*) avec les objectifs O5 – O11 (financement de la production du RGE par l'Etat, liberté d'usage des données publiques) ou le second (*en bas et à droite sur le plan*) autour de O6 – O10 (mutualisation des financements publics/privés pour la production du RGE, perception de redevances).

<sup>50</sup> Tout comme le logiciel MACTOR avait permis de calculer les deux matrices symétriques de convergences [2CAA] et de divergences [2DAA] en ne considérant que les acteurs, le logiciel permet également de calculer les deux matrices symétriques [2COO] et [2DOO] en ne considérant, cette fois, que les objectifs. La différence entre [2COO] et [2DOO] donne une balance nette qui est traitée par le module ANADIS comme un fichier de proximité.

<sup>51</sup> Cumul des deux axes égal à 55,6%.

- 2) L'émergence d'un « scénario souhaitable » que l'on pourrait baptiser « **la constitution rapide d'un patrimoine commun de données « fraîches » et « interopérables** », regroupant les objectifs O2 (réalisation rapide du RGE), O3 (intégration des données de référence locales), O8 (participation des acteurs locaux à l'entretien des données), O12 (interopérabilité des données par l'un des standards du marché), O4 (reconnaissance du statut juridique du RGE) et O15 (intégration dans le référentiel géographique européen).



Des analyses complémentaires du plan des proximités d'objectifs pourraient être mises en œuvre, pour un acteur donné, à partir du repérage des positions favorables ou défavorables de cet acteur sur les objectifs (Figure 2), de la tendance générale à la réalisation ou non-réalisation des objectifs au vu des positionnements des acteurs et compte tenu de leur poids respectif (Figure 13) et des alliances et conflits potentiels de cet acteur avec les autres (Figures 20 et 21).

Chaque acteur serait ainsi en mesure d'en tirer, pour lui-même, des enseignements stratégiques : choisir ses champs de bataille - ceux sur lesquels se battre, ceux, à l'inverse, à laisser en second plan en ne menant qu'une bataille de faible intensité ou en les abandonnant en gage de « bonne volonté » - mais aussi en déduire son attitude ou tactique vis-à-vis des autres acteurs du jeu.

### 4.3. L'ambivalence des acteurs : une structure du jeu plutôt manichéenne

Le dernier traitement global du fonctionnement ou de la structure du jeu obtenu avec le logiciel MACTOR<sup>©</sup> vise à repérer les acteurs qui multiplient convergences et divergences avec chacun des autres acteurs, en situation d'ambivalence<sup>52</sup>, des acteurs pour lesquels la structure du jeu est manichéenne : ils ont des alliés ou des ennemis, sans situation intermédiaire.

En effet, un acteur peut être à la fois en convergence avec un acteur sur certains objectifs et en divergence avec ce même acteur sur d'autres objectifs. Si cet acteur occupe la même position ambiguë avec l'ensemble des acteurs, il est considéré comme très ambivalent.

L'indicateur d'ambivalence peut varier, par construction, de 0 (position non ambivalente) à 1 (acteur très ambivalent).

Un acteur en position d'ambivalence est souvent un acteur en position instable : il devra arbitrer entre les objectifs et faire évoluer ses positions s'il souhaite rallier d'autres acteurs. Il ne peut maintenir ses positions que dans deux cas : il bénéficie d'un poids très élevé dans le jeu (arbitre) ou ne souhaite pas s'engager. Il est dangereux de s'allier avec des acteurs seulement ambivalents, notamment pour augmenter son rapport de force dans le jeu.

A l'inverse, plus l'indicateur est proche de 0, moins l'acteur est ambivalent : il est soit convergent, soit divergent avec chacun des autres acteurs, mais jamais à la fois convergent et divergent avec les mêmes acteurs. Ses « alliés » et ses « ennemis » sont parfaitement séparés. Sa position est stable.

Les acteurs bivalents sont des acteurs en position stable, car ils n'ont pas à modifier leurs préférences pour obtenir le ralliement de certains autres à leurs objectifs. L'enjeu des acteurs stables est, en principe, de récupérer ou d'influencer les acteurs ambivalents.

L'indicateur d'ambivalence des acteurs du secteur de l'information géographique présenté ci-après (Figure 23) tient compte des positions valuées et pondérées par les rapports de force directs et indirects.

Il varie de 0,3 à 0,9. **La dispersion des acteurs est élevée, ce qui témoigne d'un aspect plutôt manichéen du jeu, tous acteurs confondus.**

#### Trois acteurs ambivalents

Les acteurs les plus ambivalents appartiennent à la catégorie des principaux fournisseurs de données : l'IGN, la DGI-Cadastré et les producteurs-éditeurs privés.

#### L'IGN et la DGI-Cadastré, acteurs les plus ambivalents du jeu

L'IGN est dans une position de forte ambivalence avec l'ensemble des autres acteurs du jeu – à l'exception des gestionnaires de réseaux (des « alliés ») et de La Poste (plutôt divergente) – du fait de son rôle pluri-fonctionnel ; situation caractéristique aussi, quand il s'agit de l'acteur le plus impliqué dans le jeu, d'une certaine instabilité de ses positions, voire d'une relative incohérence du point de vue de l'extérieur, notamment de la part des autres acteurs du marché.

**Cela signifie que les positions de l'IGN devraient évoluer en fonction des arbitrages de moyen terme, ainsi que des relations qu'il entretient avec les autres acteurs ; sinon le risque existe d'une certaine marginalisation des options stratégiques de l'Institut.**

---

<sup>52</sup> Le logiciel MACTOR<sup>©</sup> calcule successivement trois indicateurs d'ambivalence à partir de l'équilibre des positions simples, valuées [matrice 2MAO remplie par le groupe de travail] puis valuées et pondérées par les rapports de force directs et indirects [matrice 3MAO] de chaque acteur vis-à-vis de celles des autres acteurs.

**Seul et incompris ou partenaire ouvert ? Le dilemme n'est sans doute pas, voire n'est plus, acceptable aujourd'hui pour un acteur en charge d'élaborer le référentiel géographique à grande échelle. Il apparaît nécessaire, pour l'IGN, de définir au plus tôt une stratégie globale à long terme, en assumant les exigences liées à un positionnement d'intégrateur de données.**

**Mais, tous les arbitrages relatifs à la régulation du secteur public de l'information géographique ont-ils été effectivement rendus ?** A cet égard, la position de la Tutelle de l'IGN<sup>53</sup>, indifférente sur la question de la liberté d'usage des données (O11) ou encore seul acteur à être opposé à la fois à une solution de financement direct et intégral du RGE par l'Etat (O5) et à celle d'un financement mixte public-privé (O6), n'est, sans doute, pas étrangère à la position ambivalente occupée par l'Institut.

La DGI-Cadastre apparaît, elle aussi, fortement ambivalente dans ses positions avec les autres acteurs – sauf avec les ministères (des « alliés ») – bien que moyennement impliquée dans le jeu et disposant d'un rapport de force élevé dans la régulation.

L'accord - récemment passé (février 2001) au travers de la signature d'une convention de coopération pour la réalisation de la composante parcellaire du RGE – entre ces deux acteurs, ambivalents entre eux, amène à examiner de plus près les objectifs sur lesquels l'IGN et la DGI-Cadastre ont, au regard de ce jeu, soit des positions convergentes, soit des positions divergentes.

Un socle d'objectifs communs entre ces deux acteurs s'organise autour de :

- Leur volonté de privilégier la rapidité de réalisation du RGE sur l'exhaustivité de son contenu (O2), d'intégrer les données de référence produites localement dans le RGE (O3) et de permettre une mise à jour en continu par les acteurs locaux (O8) ,
- L'utilité de percevoir des redevances sur les données géographiques publiques exploitées à des fins commerciales (O10) ,
- Leur opposition à rendre libres d'usage la mise à disposition des données géographiques publiques (O11) et à la mise en place d'une Agence de régulation nationale dans le domaine de l'information géographique (O14).

En revanche, l'IGN et le Cadastre apparaissent défendre des positions opposées sur six autres objectifs :

- Confier à l'IGN la spécification des référentiels (O1),
- Donner force probante au RGE dans tous les documents publics (O4),
- Séparer la maîtrise d'ouvrage de la maîtrise d'œuvre (O7),
- Appliquer une tarification de la donnée géographique au coût d'extraction (O7),
- Assurer l'interopérabilité par l'obligation faite aux détenteurs de données géographiques publiques d'exporter dans l'un des standards du marché (O12),
- Garantir l'intégration des référentiels nationaux dans le référentiel géographique européen (O15).

**La signature d'une convention entre ces deux acteurs paraît traduire la prépondérance de leurs convergences sur leurs divergences. Elle montre aussi une voie de méthode pour résoudre les divergences qui demeurerait bloquantes, puisqu'elle a fait suite à un arbitrage interministériel.**

### Les producteurs-éditeurs privés fortement ambivalents

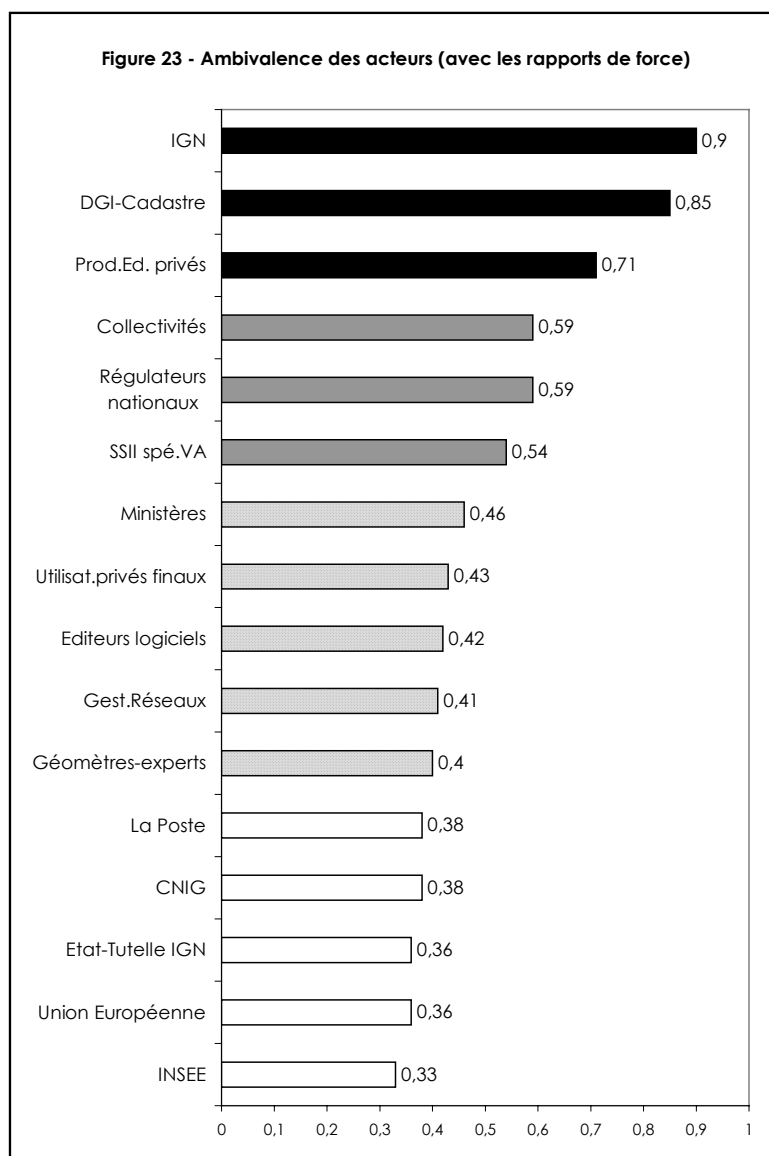
Les producteurs-éditeurs privés de données – moyennement concernés et ne disposant que d'un faible rapport de force dans la régulation du jeu – apparaissent comme des acteurs très partagés dans leurs positions, ne pouvant faire l'objet d'axes d'alliances stables.

---

<sup>53</sup> Telle que ressort du remplissage de la matrice acteurs x objectifs présentée en début de ce rapport.

Les relations des autres acteurs avec les producteurs-éditeurs privés devraient se limiter à des alliances très localisées, plutôt défensives. A ce titre, les producteurs-éditeurs privés de données ne peuvent constituer qu'un allié local et de court terme pour certains acteurs.

Cependant, leur sensibilité les rend dépendants de la réalisation des objectifs. **La stratégie du « gros dos » ou de l'évitement sur les différents champs de bataille retenus ne devrait pouvoir être prolongée très longtemps.**



### Les acteurs moyennement ambivalents

Il s'agit des collectivités locales et territoriales, des organes nationaux de régulation (acteur polymorphe), et des SSII spécialisées sur la valeur ajoutée (acteur le plus sollicité dans le jeu – forte connexité).

### Les acteurs « méta-stables » ou peu ambivalents

Ce troisième groupe autour de cinq acteurs peu ambivalents est composé des ministères, des utilisateurs privés finaux, des éditeurs de logiciels, des gestionnaires de réseaux et des géomètres-experts, soit d'une proportion assez importante d'acteurs privés.

## Les acteurs stables ou bivalents

On trouve notamment dans cette catégorie des « institutionnels » : le Conseil National de l'Information Géographique, l'Etat-Tutelle de l'IGN et l'INSEE.

Ce classement pourrait paraître, en première approche, contre-intuitif pour le CNIG et la Tutelle de l'IGN, tous deux fortement imbriqués dans le jeu (respectivement au 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> rang en termes de connexité) et donc objets de sollicitations importantes et parfois contradictoires de la part des autres acteurs. **Leur stabilité reflète, en fait, une certaine cohérence dans leur position.**

La Poste et l'Union Européenne sont aussi dans une situation stable dans la structure du jeu en raison de leur implication plus locale.

Rappelons, à cet égard, qu'un acteur fortement concerné par un seul objectif est parfaitement stable dans ses positions ; il n'a pas à arbitrer, les acteurs étant soit favorables soit défavorables à sa position.

## 4.4. L'analyse factorielle des correspondances acteurs x objectifs : des « jeux révélés »

Le plan acteurs/objectifs (Figure 24) est issu d'une analyse factorielle des correspondances (AFC)<sup>54</sup> réalisée sur la matrice des positions valuées et pondérées par les rapports de force directs et indirects<sup>55</sup>.

L'interprétation du plan des correspondances entre acteurs et objectifs est facilitée par l'analyse des pourcentages d'inertie expliquée par les axes factoriels et par les contributions respectives des acteurs et des objectifs à ces axes.

### Le plan AFC : quelques clés de lecture<sup>56</sup>

L'identification des axes est fondamentale pour analyser les correspondances entre acteurs et objectifs.

La carte AFC, qui fait une large place aux structures de proximités<sup>57</sup>, peut être interprétée de manière intuitive, au travers de quelques clés simples de lecture :

- Le centre du graphique correspondant aux valeurs moyennes du tableau, plus les points sont proches du centre de gravité plus leurs profils sont identiques à la moyenne. Plus les points s'éloignent du centre, plus les profils sont originaux.
- La proximité entre deux points d'une même catégorie (acteurs ou objectifs) signifie qu'ils ont des profils voisins.
- La proximité entre deux points de catégories différentes (acteurs et objectifs) est le signe d'une attirance ; inversement deux points opposés sur le graphique indiquent une répulsion.
- La forme du nuage de points a également son importance. En forme de croissant enroulé autour du centre du graphique, il traduit *l'effet Guttman* : l'axe principal – horizontal – oppose les extrêmes, alors que l'axe n°2 – vertical – oppose les profils moyens (au centre) aux deux extrêmes.

Le pourcentage d'information résumée par les deux premiers axes factoriels est de 55,8%. Les interprétations proposées ci-après ont cependant été complétées par la prise en compte d'un troisième axe factoriel<sup>58</sup> et prolongées par une méthode de décomposition hiérarchique qui permet de repérer des similarités entre « paquets » d'acteurs<sup>59</sup> et mettre ainsi en relief le mapping AFC.

<sup>54</sup> L'AFC est un mode de présentation graphique des tableaux de contingence et vise à rassembler sur un graphe la plus grande partie de l'information contenue dans un tableau ou matrice en s'attachant, non pas aux valeurs absolues, mais aux correspondances entre les caractères, c'est-à-dire aux valeurs relatives. Pour en savoir plus sur l'analyse factorielle des correspondances, Cf. par exemple le manuel de Jean De Lagarde « Initiation à l'analyse des données », Paris, Dunod (1983) réédité en 1995.

<sup>55</sup> Cette matrice appelée [3MAO] qui tient compte des rapports de force directs et indirects entre acteurs (Ri\*) est transformée en une matrice à valeurs positives avant d'être normalisée. Le calcul de l'AFC est appliqué à la matrice [3MAO] normalisée (calcul de la trace, diagonalisation, calcul des pourcentages d'inertie des acteurs et des objectifs, calcul des coordonnées sur le plan des acteurs et des objectifs).

<sup>56</sup> Les clés de lecture du plan AFC qui figurent dans l'encadré ci-dessus sont extraites de l'ouvrage de J. De Lagarde sus référencé.

<sup>57</sup> Il faut néanmoins faire attention aux fausses proximités dues aux effets de perspective : le graphique étant une projection, des proximités apparentes sur le graphique peuvent ne pas refléter une proximité réelle.

<sup>58</sup> Le pourcentage d'information résumée par l'axe factoriel F3 est de 14,33%.

**L'axe factoriel horizontal 1, le plus explicatif (33%), représente la tendance dominante qui traduit une dimension fonctionnelle du jeu, celle de la régulation publique.**

Il oppose l'IGN d'un côté à sa Tutelle, les organes nationaux de régulation et l'Union Européenne de l'autre de manière significative sur deux principes – celui d'une tarification de la donnée publique au coût d'extraction (O1) et celui d'une séparation entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre (O7) – ainsi que sur la mise en place d'une agence de régulation nationale dans le domaine de l'information géographique (O14).

Il permet aussi de « débusquer » l'IGN dans le jeu, en particulier sur la production du RGE. L'Institut se distingue par sa volonté de jouer un rôle en matière de spécifications des référentiels géographiques (O1) et par son attirance à l'égard d'une solution mixte publique-privée pour financer le référentiel à grande échelle (O6).

L'axe factoriel vertical 2, bien que moins explicatif (22,8%), apporte néanmoins plusieurs informations.

D'une manière générale, il traduit plutôt **les aspects juridiques du jeu** : les objectifs O4 « Donner force probante au RGE dans tous les documents publics », O13 « Garantir la vie privée sauf en cas d'enjeux majeurs de sécurité civile », O14 « Mettre en place une agence de régulation nationale » et O11 « Rendre libres d'usage les données publiques » sont, en effet, ceux qui apportent les plus fortes contributions à l'explication de cet axe factoriel.

Sur ce champ juridique, cet axe factoriel reflète plus particulièrement une double opposition :

- D'une part, entre la DGI-Cadastre et les régulateurs nationaux sur O4, O13 et O14 ;
- D'autre part, entre les trois acteurs en position extrême – le Cadastre, l'IGN et les régulateurs nationaux – avec les dix acteurs proches du centre, qui sont partisans d'une liberté d'usage des données géographiques publiques (O11).

**Le Cadastre** – acteur qui apporte la plus forte contribution relative à l'explication de l'axe vertical F2 – occupe une position tout à fait singulière. Il ne se caractérise par aucun objectif en particulier et **semble donc plutôt être en « position d'expectative » dans le jeu, qui s'explique par le fait qu'il poursuit des objectifs propres, non géographiques.**

On notera aussi sur le plan AFC, **la singularité de l'acteur « ministères »**. Ils sont, en effet, les seuls acteurs du jeu à défendre un modèle de financement, de production et de diffusion des données publiques, caractérisé par un groupe d'objectifs (compacts sur le plan AFC) : financement du RGE par l'Etat (O5), séparation entre maîtrise ouvrage et maîtrise d'œuvre (O7), tarification au coût d'extraction (O9) et liberté d'usage (O11).

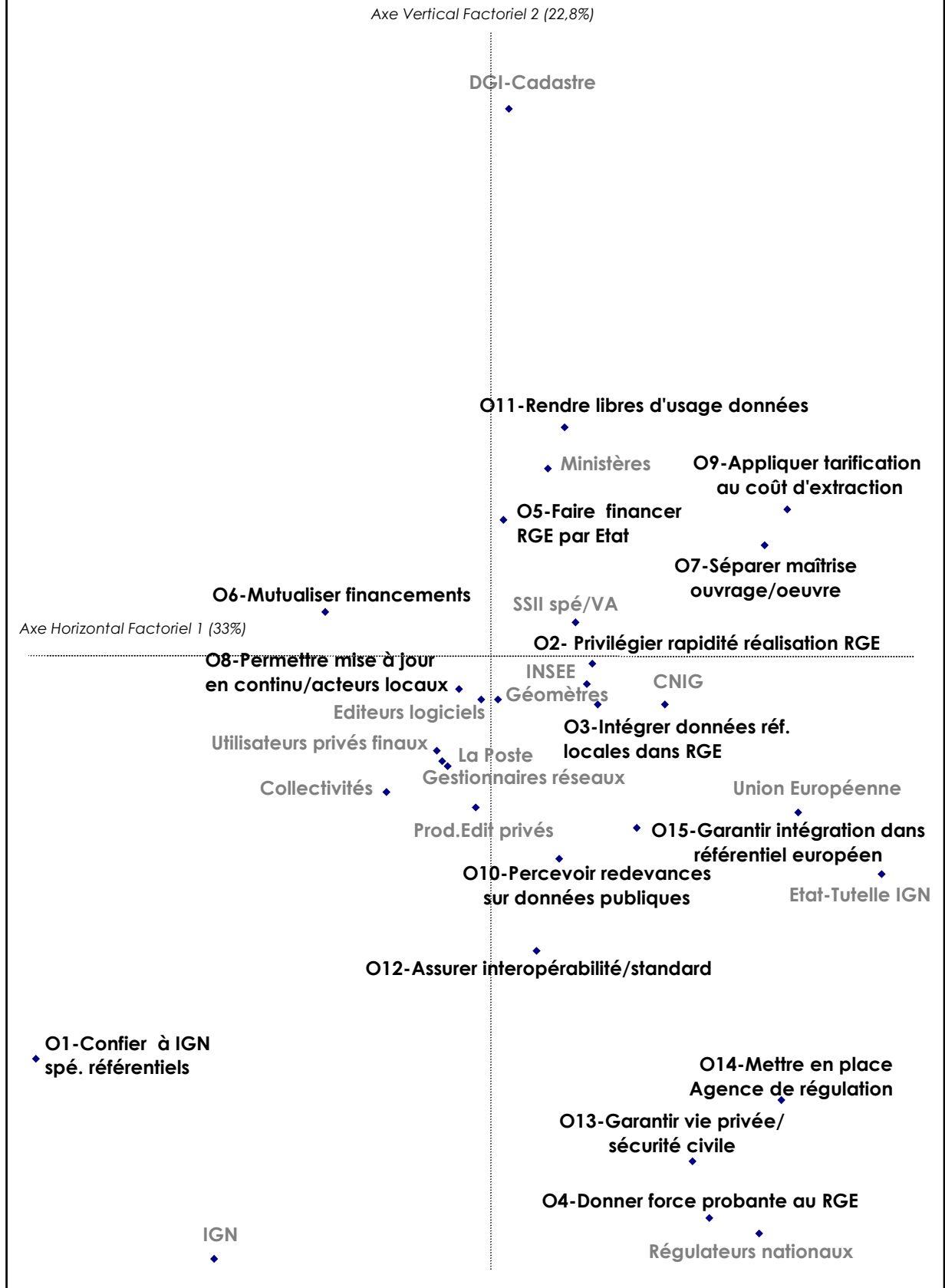
En position réservée, **ils ont potentiellement un rôle à jouer sur le champ de la diffusion de l'information géographique**. L'ordonnance du 11/04/2001 ouvrant un droit d'accès au coût de reproduction des données publiques environnementales, élargi en obligation de diffusion par la convention d'Aarhus, pourraient-elles constituer un signal faible à cet égard ?

---

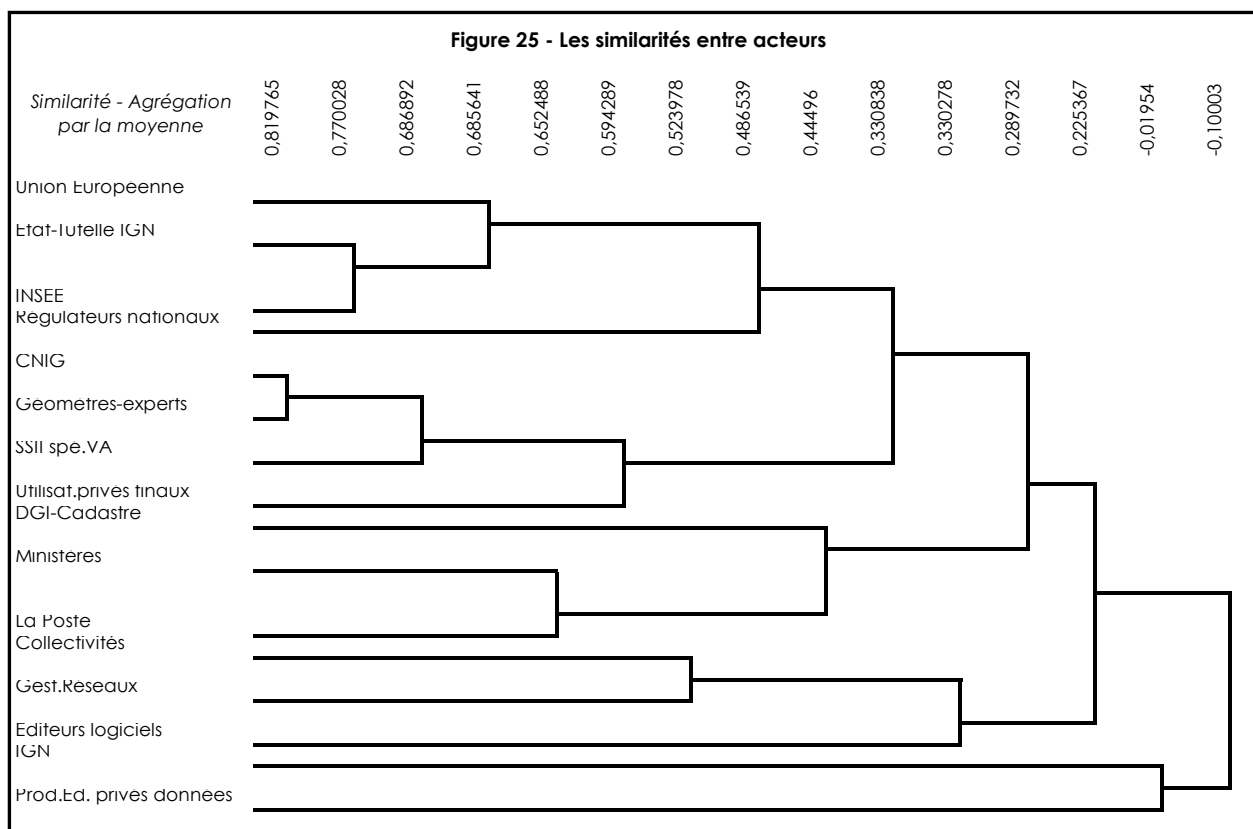
<sup>59</sup> Cette analyse a été obtenue selon un mode d'agrégation par la moyenne.



**Figure 24 - Plan AFC acteurs x objectifs**



La recherche de similarités entre acteurs, menée dans le prolongement de cette analyse factorielle des correspondances, permet d'identifier plusieurs « paquets » emboîtés d'acteurs, comme le montre la figure 25 ci-dessous<sup>60</sup>.



Les points les plus saillants qui ressortent de cette analyse sont les suivants :

- **L'INSEE et la DGI-Castastre font figure d' « enclave »** dans les « paquets » d'acteurs avec lesquels ils sont respectivement en forte similarité ; ce qui est le **reflet de leur position relativement indépendante à l'égard du jeu.**
- **Le CNIG**, composite dans sa représentativité des intérêts sectoriels (public/privé) de l'information géographique, **se trouve être plutôt en situation de forte similarité avec des acteurs privés du marché** : les géomètres-experts, les SSII spécialisées dans le développement des applications à valeur ajoutée et les utilisateurs privés finaux.
- **L'IGN et les producteurs-éditeurs privés de données se distinguent par leur position plus isolée par rapport à l'ensemble des acteurs en jeu.**



<sup>60</sup> Ce graphe se lit verticalement. Ainsi, si l'on « coupe » le graphique à la valeur (-0,01954), deux paquets d'acteurs se distinguent très nettement : l'IGN et les producteurs-éditeurs privés d'une part ; tous les autres acteurs d'autre part.

## 5 – FORMULATION DE CINQ GRANDS DOMAINES DE QUESTIONS-CLÉS POUR L'AVENIR DU SECTEUR DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE A L'HORIZON 2005/2010

Les possibilités d'évolution des relations entre acteurs, liées ou non au jeu de ces acteurs, conditionnent très largement l'avenir du système et les futurs possibles. Avant de retenir des hypothèses et disposer ainsi des moyens de construire – dans une étape ultérieure – des scénarios<sup>61</sup>, il faut se poser un certain nombre de questions-clés.

### Quelques balises pour imaginer les règles du jeu possibles pour le futur

Il s'agit notamment de repérer les facteurs qui peuvent affecter les relations entre acteurs, tels que l'émergence et la disparition d'acteurs, le changement de rôle d'un acteur au sein du système, l'influence de facteurs non contrôlés sur l'apparition de conflits, etc.

D'une manière générale, la réflexion prospective, en matière de jeux des acteurs, s'attache à prendre en compte deux types de facteurs :

- Des facteurs « internes », qui sont liés à l'émergence de tension(s) fonctionnelle(s) propre(s) au système étudié, renvoyant soit aux projets des acteurs (exemple : l'incapacité d'un ou des acteur(s) à proposer des solutions aux exigences fonctionnelles), soit au processus d'évolution du système lui-même.
- Des facteurs « externes », qui sont liés à l'introduction de zones d'incertitudes faisant suite à des transformations du contexte ou de l'environnement général (évolutions socioculturelles, innovations technologiques, nouveaux arbitrages politico-administratifs, etc.) qui agissent comme des « coups de boutoir » imposés ou acceptés, et qui transforment progressivement l'organisation et même la logique de développement du système.

Cet ensemble de facteurs ou paramètres conduit à détecter les germes de changement des rapports de force entre acteurs et permet de repérer ou d'imaginer des règles du jeu possibles pour le futur.

Sur la base des matériaux produits au cours d'une courte séance de réflexion interne et de la synthèse des interrogations exprimées à l'occasion des entretiens externes, le groupe de prospective stratégique a retenu un certain nombre de questions-clés pour l'avenir du secteur de l'information géographique en France.

Cette réflexion ne prétend pas à décrire l'état des acteurs et leur rôle à l'horizon 2005-2010 – une réflexion quelque peu solide à partir des résultats de MACTOR<sup>®</sup> ne peut se faire en un délai si court – mais seulement à en esquisser quelques dynamiques et trajectoires possibles autour de cinq grands domaines de questions-clés :

- Quelle régulation publique du secteur de l'information géographique à l'échelle européenne et à l'échelle nationale ?
- Quelles issues à l'engagement programmé de l'IGN sur la chaîne de production-diffusion des données de référence depuis les décisions du 19 février 2001 (RGE, convention avec la DGI...) ?
- Quelle déconcentration et coordination de l'information géographique au niveau local ?
- Quelles stratégies des acteurs privés et quelle(s) recomposition(s) du jeu autour de la chaîne de valeur de l'information géographique ?
- Quel degré de maturité du marché géomatique à l'horizon des cinq à dix prochaines années ?

<sup>61</sup> La prise en compte de la dialectique des acteurs impliqués autour des enjeux et de leur projet (volonté) est une des composantes déterminantes pour la construction des scénarios, qui sont des jeux cohérents d'hypothèses vraisemblables permettant de balayer le champ des futurs possibles. Mais, le mandat du groupe de travail s'arrête à la formulation des questions-clés, dernière étape de la réflexion sur le jeu des acteurs avec la méthode MACTOR<sup>®</sup>.

## 5.1. La régulation publique du secteur de l'information géographique

Ce premier domaine de réflexion prospective tourne autour de dimensions qui relèvent de la régulation publique, qu'elle corresponde à la définition ou au contrôle des règles qui conditionnent le secteur de l'information géographique en France.

### Quelle part pour l'Union européenne dans la régulation publique du secteur de l'information géographique ?

L'Union européenne, par ses initiatives d'harmonisation juridique prises dans le cadre du marché unique, par ses attributions dans la définition, le suivi et l'évaluation des politiques communes tout comme par les projets initiés dans le cadre des PCRD<sup>62</sup>, joue un rôle croissant dans le domaine de l'information géographique. Dans le cadre des politiques qu'elle met en œuvre, comme la politique agricole commune ou l'environnement, l'Union européenne est, aussi, un utilisateur important d'information géographique, dont les orientations ou politiques peuvent influencer fortement sur le fonctionnement du marché. Plusieurs questions clés concernent les choix de l'Union européenne en matière de régulation de ce secteur :

- L'information géographique constituera-t-elle une entrée principale et spécifique pour l'Union Européenne ou sera-t-elle intégrée dans le cadre d'autres initiatives de régulation du secteur public en général, comme la perspective semble plutôt s'esquisser avec la proposition de directive du 5 juin 2002 relative à l'accessibilité des gisements publics de données<sup>63</sup> ?
- Quelle modalité sera retenue par l'Union européenne, compte tenu de la diversité des situations nationales, entre une approche réglementaire visant à l'harmonisation des politiques de données géographiques nationales et une approche pragmatique s'attachant plutôt à améliorer la cohérence des données géographiques d'un domaine particulier, à l'instar du projet « INSPIRE » dans le domaine de l'environnement ?
- Quelles orientations ou contraintes imposées par l'UE en matière de spécifications techniques pour assurer l'interopérabilité des données dans le cadre de la construction d'une infrastructure européenne d'information géographique et de son insertion, à terme, dans une infrastructure globale ?
- Quel degré d'ouverture du marché ? Pourrait-on assister à une dérégulation du secteur de l'information géographique et avec quels effets sur le marché géomatique français ?<sup>64</sup>
- Quel rôle en terme de recours (notamment pour des droits de type concurrence, de propriété intellectuelle...) et avec quels effets induits ?

### Quelle régulation nationale du secteur public de l'information géographique ?

Une des sources d'interrogations pour l'avenir concerne la politique nationale de l'information géographique en matière de financement et tarification des données géographiques publiques :

- Quelle option de financement : fonds publics, multi-financement publics, mixte public – privés, voire financements privés ?
- Quel modèle économique en matière de tarification des données publiques (données IGN et autres) ?
- Quelle cohérence des stratégies publiques autour de la problématique « définition de la donnée publique / financement / coût de diffusion » ?

---

<sup>62</sup> Programme Cadre de Recherche et Développement.

<sup>63</sup> Proposition de directive du 5 juin 2002 « concernant la réutilisation et l'exploitation commerciale des documents du secteur public » (COM (2002) 207).

<sup>64</sup> Du type de ceux observés avec l'arrivée sur le marché français des services postaux d'opérateurs étrangers (opérateurs « pages jaunes »).

Quid, en matière de diffusion, de la mise en ligne des données géographiques publiques ? Selon quelles modalités (gratuité ou tarification) et pour quels utilisateurs ?

Quelle politique en matière d'acquisition des droits d'usage, de représentation électronique et de rediffusion des principaux produits constitutifs du RGE au niveau de la fonction publique ? Quelle politique commune aux différents ministères en matière de partage et de diffusion de l'information géographique ? Quelle coordination de l'utilisation de l'information géographique inter-ministères ?

Quelle modification législative serait nécessaire pour que l'accent soit mis sur l'information elle-même (traduit par le terme de système d'information) plutôt que sur sa représentation graphique (traduite en terme de cartographie ou de plan) ?

La création d'une Agence de régulation aura-t-elle été décidée, dans ce secteur mariant acteurs publics et acteurs privés, secteur de haute technologie, besoins publics et privés ? Avec quels effets possibles sur le rôle et les activités des acteurs publics actuels<sup>65</sup> ou encore les missions ou l'existence même d'un organisme fédérateur comme le CNIG ?

### **Quelle délimitation du périmètre d'intervention du secteur public de l'information géographique ?**

D'autres questions clés concernent enfin les arbitrages des pouvoirs publics relatifs au périmètre d'intervention du secteur public de l'information géographique (missions et échelle) :

- Quelle pérennité, et quels avens pour les activités et fonctions actuelles de l'IGN, à court terme, sous l'influence des modifications attendues ou possibles de la part du Gouvernement (changement de majorité) ou de la direction de l'IGN ? A moyen terme – après 2006/2007 – quelle(s) mission(s) pour l'Institut au-delà de l'entretien du RGE ?
- Quelle politique de la DGI, entre ses besoins propres limités à ce qui est nécessaire au meilleur accomplissement possible de sa mission fiscale et les attentes des autres utilisateurs de l'information géographique à grande échelle ?
- Quelles vocations respectives de l'IGN, du Cadastre et des collectivités locales, notamment dans la production de données géographiques plus précises (1/200<sup>e</sup> et 1/500<sup>e</sup>) ?

Enfin, une dernière question clé porte sur les zonages dans le RGE : quelles responsabilités donner aux organismes publics créateurs de zonages d'étude ou d'intervention, y compris infra communaux, pour inscrire ces derniers dans le RGE ?

## **5.2. Les issues à l'engagement programmé de l'IGN sur la chaîne de production-diffusion des données géographiques de référence**

Par le relevé de décisions en date du 19 février 2001, le Gouvernement lançait officiellement le chantier du Référentiel à Grande Echelle. L'IGN se voyait confier la charge d'en être le principal producteur, l'intégrateur, le gestionnaire de l'entretien et le diffuseur de ces données aux utilisateurs.

Ce nouveau positionnement de l'IGN sur la chaîne de production-diffusion des données géographiques de référence de même que la réalisation des objectifs de contenu et de calendrier fixés par les pouvoirs publics a suscité un certain nombre d'interrogations.

---

<sup>65</sup> À l'image de ce qui s'est produit en France dans le domaine des télécommunications ou du marché de l'électricité ?

## « Référentiel à Grande Echelle ou Risque Général d'Enlèvement » ?<sup>66</sup>

La combinaison « contenu/échéance de réalisation » du RGE laisse planer un certain nombre d'incertitudes chez plusieurs acteurs :

- Quid des spécifications des composantes du RGE et de leur adaptation aux besoins essentiels des principaux donneurs d'ordre publics ? Et, en la matière, qui contrôle et valide ?
- L'horizon cible de 2007 est-il tenable ? La volonté affichée de l'IGN et de la DGI (pour ce qui concerne la composante parcellaire) est réelle, mais tous les aléas (contraintes techniques, organisationnelles et surtout financières) de sa production ont-ils été pris en compte ?
- Comment concilier l'échéance de disponibilité du RGE (moyen terme) avec les besoins (à court terme) de disponibilité pour les acteurs (ministères, collectivités locales) ?

D'autres interrogations portent plutôt sur les modalités de production et d'entretien du RGE :

- Au-delà d'une première orientation générale donnée par le « bleu de Matignon »<sup>67</sup>, qui définit les critères de priorité géographique pour la réalisation de la couverture nationale des composantes du RGE ?
- L'IGN ayant vocation à jouer un rôle d'intégrateur, quelles coopérations idoines mettre en place avec les autres producteurs privés et publics – en particulier avec les collectivités locales et territoriales – (complémentarités, économie de moyens...) pour assurer la production du RGE à échéance, son entretien et son évolution ? Quel(s) enrichissement(s) de la convention IGN-Cadastré ?
- Quel système de collecte mettre en place pour la mise à jour du RGE ?

### Quel marché à terme pour le RGE ?

D'autres incertitudes concernant le RGE portent sur les prix auxquels les différentes composantes seront mises sur le marché, et plus largement sur leurs modalités de diffusion.

Quelle(s) stratégie(s) adopteront les acteurs locaux à l'égard du RGE en général et de sa composante parcellaire en particulier ? Certains pourraient-ils rechercher une alternative via l'accélération du processus de vectorisation du plan cadastral ? Cette alternative s'inscrira-t-elle dans la démarche RGE comme œuvre collective ? Quels pourraient-être les rôles respectifs de ce plan cadastral et de la composante parcellaire ?

Quelle sera, en outre, la « fraîcheur » des informations qui seront fournies par l'IGN au regard des attentes des utilisateurs, tant publics que privés, à l'égard d'une information au plus près de l'actualité du terrain ?

Quels seront, plus largement, les processus et les acteurs de la certification ou labellisation de la qualité des données attendue par les utilisateurs ?

## 5.3. La déconcentration et la coordination de l'information géographique au niveau local

Dans les collectivités locales et territoriales, comme dans les services déconcentrés de l'Etat, l'information géographique se développe sous le double effet de l'évolution rapide des nouvelles

---

<sup>66</sup> Nous reprenons ici le titre publié dans le numéro 35 de la revue SIG-la-lettre, dirigée par Françoise De Blomac, qui consacrait un dossier au RGE.

<sup>67</sup> En priorité « les zones à forts enjeux économiques ».

technologies de l'information et de la communication et de la nécessité, depuis les lois récentes (lois Chevènement<sup>68</sup>, Voynet<sup>69</sup>, SRU<sup>70</sup>...), de renforcer la cohérence de l'aménagement et de la gestion des territoires. Dans quelle mesure le contexte nouveau du RGE pourrait-il modifier la donne au niveau local ?

### **Une déconcentration de l'information géographique ?**

Une question clé concerne la volonté ou non des pouvoirs publics de spécifier les besoins d'information géographique qui doivent figurer dans les travaux et documents d'aménagement (type PADD<sup>71</sup>, PLU<sup>72</sup> et documents annexes...). À laquelle il convient d'ajouter l'existence ou non à terme de spécifications techniques ou méthodologiques qui s'imposeraient dans ces documents, concernant l'information géographique.

Quel partenariat local les services déconcentrés de l'Etat (DDE, DRIRE, DIREN, DDA, Police ...) seront autorisés à mettre en place avec les collectivités territoriales ?

Quel rôle pourraient jouer les acteurs locaux (collectivités, géomètres-experts notamment) dans la mise à jour en matière d'entretien des données de référence (notamment l'adresse, les nouveaux bâtiments, les bords de chaussée, l'emprise des voies communales en agglomération) ?

Si les missions des Comités Départementaux d'Information Géographique ont été récemment modifiées, quelles seront réellement les volontés locales de coordination et d'orientations exprimées en leur sein ? Comment sera assurée la coordination entre eux et avec l'échelon national (CNIG) ?

Quels seront les impacts organisationnels consécutifs au développement des SIG, des SIT<sup>73</sup> ou encore des schémas directeurs informatiques au sein des collectivités, des services déconcentrés de l'Etat ou des autres structures en charge de la gestion des territoires ?

### **Quelles stratégies de coopération au niveau local ?**

Les acteurs de l'information géographique et les professionnels de l'aménagement et du développement durable sont face à un enjeu national. Sauront-ils s'organiser, se coordonner, s'échanger leurs données ? Sauront-ils, au-delà de l'analyse des données et de l'outil d'aide à la décision, prolonger la démarche par des SIG pour en faire des outils de gestion durable du territoire ? En particulier, comment s'organisera l'interrelation entre systèmes locaux d'un même niveau administratif et de niveaux administratifs différents ?

La formulation de normes et de modélisations au niveau national sera-t-elle suffisante ou se dirige-t-on vers la mise en place de vrais partenariats locaux entre les acteurs privés et publics, autour, par exemple, du RGE en zone urbaine dense ?

L'intercommunalité, les exigences d'économie des dépenses publiques conduiront-elles, demain, à un développement de la « mutualisation territoriale » en matière d'information géographique<sup>74</sup> ?

---

<sup>68</sup> Loi relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale du 12 juillet 1999.

<sup>69</sup> Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999.

<sup>70</sup> Loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains.

<sup>71</sup> Plan d'aménagement et de développement durable.

<sup>72</sup> Plan local d'urbanisme.

<sup>73</sup> Systèmes d'information territoriaux.

<sup>74</sup> A l'instar de la plate-forme de données de référence qui s'est mise en place dans la Région PACA entre les partenaires du CRIGE.

## **5.4. Les stratégies des acteurs privés sur le marché géomatique : quelle(s) recomposition(s) du jeu autour de la chaîne de valeur ?**

Plusieurs questions-clés sont formulées autour de la dynamique du secteur privé de l'information géographique, liée ou non à l'émergence de nouveaux acteurs et à leurs effets possibles sur le marché géomatique :

- A quels effets pourrait-on assister dans le domaine de l'information géographique du fait de dérégulations éventuelles de ce secteur (voir plus haut rôle de l'UE) ?
- Assistera-t-on à l'entrée de nouveaux acteurs puissants – éditeurs de logiciels généralistes (tels Microsoft, Oracle) ou encore acteurs de l'Internet grand public ? Avec quels effets sur les prix, la protection des données et les applications ?
- Quel développement des fournisseurs polyvalents type Général d'Infographie, des SSII on line spécialisées autour des Intranet géographiques (Galigeo) et des Extranet (NeoTIC) ?
- Y-aura-t-il encore de la place pour des niches de marché ? Un mouvement de concentration se dessinera-t-il sous l'effet de stratégies possibles de fusions/acquisitions entre entreprises privées ?
- Va-t-on se diriger, dans un marché qui serait en forte croissance, vers une spécialisation des acteurs par fonction sur la chaîne de production et de transformation du secteur ou vers une recomposition du secteur privé avec une répartition nouvelle des pouvoirs en matière de prescription ?

## **5.5. Le degré de maturité du marché géomatique en France à l'horizon 2005-2010 : vers un marché de masse?**

### **Quelles évolutions de l'offre d'information géographique ?**

La disponibilité ou non à l'horizon 2005-2010 d'une offre publique d'information géographique structurée (RGE entre autres) conditionnera très largement le développement et l'utilisation des applications à valeur ajoutée.

De son côté, le prix des données géographiques – que ce soit celui des données publiques ou des données privées dont la tendance à la baisse pourrait se renforcer avec l'entrée de nouveaux acteurs – va influencer fortement leur potentiel d'utilisation et de valorisation ainsi que la taille du marché géomatique.

### **Quels impacts vont avoir les évolutions technologiques ?**

Offrira-t-on un service en ligne de consultation du règlement d'urbanisme avec accès au PLU par l'adresse ou par la parcelle (interrogation d'un SIG par Internet) ?

Fera-t-on évoluer la chaîne de production des projets du 2D vers le 3D (relevé d'objet 3D sur le terrain, études avec logiciels 3D, présentation en animation 3D), en particulier pour répondre aux exigences croissantes de la démocratie de proximité (débat citoyen) ?

Quelle place conserveront les SIG actuels (objets point, ligne, surface et non graphiques) face à l'engouement pour les images en 3D (objets volumiques) ?



L'informatique « administrative » va-t-elle incorporer l'accès aux SIG dans ses progiciels de gestion financière, de gestion patrimoniale et de pilotage ?

### **Quelle reconnaissance culturelle et professionnelle de l'information géographique ?**

La discipline géomatique aura-t-elle gagnée en visibilité et en notoriété au point de jouer un rôle pédagogique dès l'enseignement primaire et secondaire et un rôle complémentaire dans les formations post-baccalauréat d'ici les cinq à dix prochaines années en France ?

Ira-t-on vers une polarisation croissante entre les informaticiens d'un côté et les géographes de l'autre ou verra-t-on une communauté d'intérêts autour des utilisateurs de l'outil géomatique émerger aux côtés des professions de géomaticien ?

Quelle adéquation de l'offre de formation en géomatique à la demande des employeurs et quel(s) processus de reconnaissance des nouveaux métiers de demain ?

Quelles passerelles imaginer entre le secteur privé et la fonction publique territoriale en particulier, au regard du développement rapide des SIG et des SIT au sein des unités déconcentrées de l'Etat, des collectivités locales, territoriales et des EPCI<sup>75</sup> ?

Les réponses à la plupart de ces questions dépendront largement de la reconnaissance ou non de l'importance de l'information géographique par « le politique ». A cet égard, quelles seront les volontés de prendre des initiatives au niveau législatif comme au niveau des textes d'application ?

### **Vers une démocratisation des usages de l'information géographique ?**

La vulgarisation et la mise à disposition large de l'information géographique vers le grand public, pourraient aussi, par un effet de « révélation d'une demande latente », contribuer à faire émerger un marché de masse.

La démocratisation des usages de l'information géographique pourrait conduire, demain, à l'irruption des associations de consommateurs ou de riverains dans un jeu dont jusqu'à présent elles se sont relativement tenues à l'écart ou ont été tenues à l'écart par des barrières technologiques ou tarifaires.



---

<sup>75</sup> Etablissements publics de coopération intercommunale.