



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

*Commissariat Général au Développement Durable  
Direction de la Recherche et de l'Innovation  
Mission pour l'Information Géographique*

Paris, le 20 octobre 2009

**Etude de l'impact financier  
de la directive européenne Inspire  
sur les collectivités territoriales, l'Etat et les opérateurs de services publics**

## **1. La directive européenne Inspire, les données concernées**

L'objet de la directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite directive Inspire, est clairement décrit par son article 1<sup>er</sup>, qui indique :

« 1. La présente directive vise à fixer les règles générales destinées à établir l'infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (ci-après dénommé «INSPIRE»), aux fins des politiques environnementales communautaires et des politiques ou des activités de la Communauté susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

2. INSPIRE s'appuie sur les infrastructures d'information géographique établies et exploitées par les États membres. »

Ce que la directive appelle infrastructure d'information géographique est un ensemble de services disponibles sur Internet, sur les sites web des différents acteurs concernés, et permettant la diffusion et le partage d'informations géographiques.

On appelle information géographique une information contenant une référence à un lieu, qu'il s'agisse d'un point précis du territoire, d'une infrastructure linéaire telle qu'une route ou encore d'un périmètre donné : aire protégée, zone d'emplois, ville, etc. Une information géographique est constituée de données géographiques qui peuvent être de trois sortes : les référentiels géographiques (cartes ou plans, photographies aériennes ou satellitaires), qui servent surtout de fond de plan pour la présentation des autres données ; les « objets » géographiques (bâtiments, routes, zones urbanisées, forêts, parcelles, limites de communes, etc.), que l'on peut visualiser par superposition aux référentiels ; les données proprement dites, généralement rattachées à l'un de ces objets géographiques : par exemple la largeur ou le trafic d'une route, le nombre de logements, d'habitants ou d'emplois dans une zone, la population d'une commune...

La directive européenne Inspire impose aux « autorités publiques » de publier sur Internet des « séries de données géographiques », ainsi que les métadonnées associées (informations décrivant les données, afin de faciliter leur recherche et leur utilisation). Les autorités publiques sont l'Etat, les collectivités territoriales, ainsi que « toute personne physique ou morale fournissant des services publics en rapport avec l'environnement ».

La directive impose en outre le partage des informations géographiques entre les autorités publiques, notamment entre l'Etat et les collectivités territoriales.

Le périmètre des données géographiques concernées par la directive est défini par 34 thèmes, précisés dans les 3 annexes, qui correspondent à un ordre de priorité, l'annexe I devant être traitée le plus rapidement. La liste des thèmes (cf. annexe n°7 à la présente note, ci-jointe) traduit une conception extensive du domaine de l'environnement.

Cependant la directive concerne les données géographiques existantes ou qui seraient collectées à l'avenir, mais elle « n'impose pas la collecte de nouvelles données géographiques » (article 4-4).

Elle n'impose pas non plus de ne publier que des données parfaites : elle demande seulement que le niveau de qualité des données soit indiqué de façon sincère et précise dans les métadonnées.

Les données géographiques relevant d'une autorité publique n'échappent au domaine d'application de la directive Inspire que dans les cas suivants :

- Elles ne concernent aucun des 34 thèmes.
- Elles n'existent pas sous forme électronique.
- Un tiers détient des droits de propriété intellectuelle sur les données et refuse son consentement (article 4-5).
- L'autorité publique est une commune et aucune disposition législative ou réglementaire n'impose la collecte ou la diffusion des données (l'article 4-6 précise : « la présente directive s'applique aux séries de données géographiques détenues par une autorité publique ou au nom de celle-ci, lorsqu'elle se situe à l'échelon le plus bas de gouvernement d'un État membre, uniquement si l'État membre a établi des dispositions législatives ou réglementaires qui en imposent la collecte ou la diffusion »).
- L'accès aux données nuirait à l'un des aspects suivants (article 13) : les relations internationales, la sécurité publique, la défense nationale, la bonne marche de la justice, la confidentialité des informations commerciales ou industrielles, la confidentialité des données à caractère personnel, la protection de l'environnement auquel les données ont trait (par exemple la localisation d'espèces rares).

La directive Inspire n'est pas limitée à la fixation des objectifs : elle indique comment les atteindre, aussi bien sur le plan technique que de l'organisation. Elle prévoit la mise en œuvre de mesures concrètes visant à éliminer tous les obstacles à l'utilisation effective des données, avec notamment des règles et des normes pour l'interopérabilité des données et des services correspondants et pour la création des métadonnées relatives à ces données et services. Elle impose la mise en œuvre de services en réseau sur Internet, avec des portails géographiques. Elle prévoit une procédure pour le suivi de la mise en œuvre de ses dispositions.

Le projet de transposition en droit français de la directive Inspire n'étend pas le champ d'application de la directive au-delà des exigences communautaires.

La mise en œuvre de la directive favorisera la connaissance, l'analyse et le suivi des territoires, et donc notamment le développement durable et la réalisation des objectifs du Grenelle de l'environnement.

Au-delà de l'objectif général d'une meilleure protection de l'environnement, la directive Inspire poursuit les buts politiques suivants :

- faciliter la prise de décision dans un cadre démocratique, avec un bon niveau d'information des autorités publiques, de tous les acteurs et du grand public,
- décloisonner les informations entre les autorités publiques,
- permettre la mise en place de meilleurs services au citoyen,

- favoriser la croissance économique et la création d'emplois, à travers le développement non seulement du secteur de l'information géographique, mais aussi des nombreuses activités potentiellement utilisatrices de données géographiques pour créer de nouveaux services.

## **2. Inspire : la facilitation d'investissements inévitables et rentables**

### **2.1 L'accélération et la rationalisation d'investissements qui auraient été effectués de toute façon**

La plupart des autorités publiques concernées par la directive Inspire mettraient en œuvre les dispositions de cette directive si celle-ci n'existait pas, parce qu'elles souhaitent répondre aux attentes de leurs partenaires (grand public, citoyens, entreprises, clients...), qui considèrent que les informations qui leur sont nécessaires, et notamment les informations publiques, doivent être disponibles sur Internet.

La directive Inspire ne fait que préciser comment publier sur le web les données sur l'environnement déjà visées par la convention européenne d'Aarhus, lorsque ces données sont géographiques.

Elle ne provoque pas un mouvement qui ne se serait pas produit sans elle, elle le facilite et l'accélère en s'attaquant aux obstacles psychologiques et techniques qui le ralentissent, notamment en définissant les conditions opérationnelles de l'interopérabilité.

Le chiffrage de l'impact financier de la directive Inspire porte donc pour une large part sur des dépenses qui se seraient produites sans elle, mais plus lentement, et qui auraient été plus importantes, car la définition des règles d'interopérabilité permet de limiter les coûts techniques.

### **2.2 L'estimation par la commission européenne des coûts liés à la mise en œuvre de la directive Inspire**

La commission européenne a chiffré le coût des investissements nécessaires à la mise en œuvre d'Inspire à 115 millions d'euros par an (fourchette de 92 à 137 millions d'euros) pendant 10 ans pour l'ensemble des Etats membres, dont 2 millions pour le niveau européen, 13 pour les organisations nationales et 100 pour les autorités régionales et locales (en France, les régions, les départements et les communes). Cette estimation est cohérente avec celle effectuée avec une méthode différente dans la présente étude, qui a évalué le coût annuel pour la France (qui représente 13 % de la population et 16 % du PIB de l'Union européenne) à 1,6 millions d'euros pour l'Etat et les opérateurs nationaux de services publics et 10,8 millions pour les collectivités territoriales (cf. plus loin).

### **2.3 Des investissements rentables**

La commission européenne a évalué les gains résultant de la mise en œuvre d'Inspire, qui seraient 7 à 8 fois supérieurs aux investissements : fourchette de 770 à 1 150 millions d'euros par an pour l'ensemble des Etats membres. Les gains les plus importants sont réalisés dans les domaines suivants : mise en œuvre des politiques environnementales, sanitaires et de prévention des risques, efficience des dépenses de protection de l'environnement, réduction de la duplication des données, réalisation des études environnementales et des études d'impact, évaluation et suivi de l'environnement.

Ces gains résultent des facteurs suivants : recherche plus rapide des données nécessaires grâce aux catalogues de métadonnées, utilisation plus facile de ces données grâce à leur accessibilité et leur interopérabilité, limitation des restrictions imposées à l'utilisation des données, réduction des barrières de coûts.

La commission européenne a par ailleurs fait réaliser deux études dans deux grandes régions de l'Union :

- En Catalogne (7,1 millions d'habitants), l'investissement de 1,5 millions d'euros réalisé en 5 ans (cf. ci-après) a été rentabilisé en 6 mois (sans compter les gains dégagés pendant les années intermédiaires). Les principaux bénéfices mesurés se situent au niveau local et résultent d'une meilleure efficacité interne dans les administrations publiques (gain de temps pour le personnel technique lors des requêtes internes, temps gagné par le public dans l'obtention de réponses à ses demandes, temps gagné dans les procédures internes et la réorganisation des processus) et par des gains d'efficacité (temps épargné par le public et les entreprises en relation avec l'administration publique).
- La Lombardie (plus de 10 millions d'habitants) a investi 1,3 millions d'euros par an durant 3 ans (2006-2008). Alors que l'étude des gains réalisée en Catalogne a surtout examiné les bénéfices internes, celle effectuée en Lombardie a davantage porté sur les bénéfices externes : en particulier les gains réalisés pour les seules études environnementales et études d'impact ont été estimés à 3 millions d'euros par an ; en effet le coût de chaque étude a baissé de 11 %, tandis que les délais de réalisation ont diminué de 17 %.

Il apparaît donc clairement que la mise en oeuvre des dispositions de la directive Inspire ne représente pas un coût, mais un investissement rapidement rentabilisé.

### **3. Remarques générales sur les évaluations effectuées**

- On n'a pas cherché à minimiser les dépenses à prévoir, mais plutôt à chiffrer leur enveloppe supérieure.
- Cependant les mutualisations (logiciels, développements, équipements matériels...) dont l'intérêt est évident ont été prises en compte. Il est certain que si chaque acteur souhaite développer ses propres logiciels et mettre en place sa propre infrastructure, les coûts seront inutilement importants.
- On n'a généralement pas tenu compte des réalisations déjà effectuées, pour trois raisons : elles seront à revoir au cours des prochaines années à cause de l'évolution des technologies, des normes et des prescriptions européennes de mise en oeuvre de la directive Inspire ; on a souhaité éviter de minimiser l'impact financier de celle-ci ; enfin il aurait été difficile de chiffrer ces réalisations éparpillées.
- Les évaluations effectuées reposent sur les coûts constatés au cours des années récentes. Pour les années futures, deux phénomènes sont à prendre en considération : la hausse prévisible des coûts, notamment en ressources humaines (quoique l'inflation soit actuellement faible) ; les progrès des technologies (et les gains de productivité qui résulteront de l'expérience acquise par les divers intervenants dans des domaines généralement très nouveaux pour eux), qui entraîneront une baisse des coûts. Ce second phénomène devrait l'emporter nettement sur le premier. Néanmoins on a supposé des coûts unitaires constants (en euros courants), toujours afin de chiffrer l'enveloppe supérieure des dépenses à prévoir.
- On a cherché à distinguer les investissements initiaux des dépenses de fonctionnement. Néanmoins les dépenses des années d'investissement devraient rester sensiblement inférieures au double de celles d'une année d'exploitation. La dépense moyenne annuelle sur une période de quelques années a donc une signification.
- On peut supposer que l'évolution rapide des technologies nécessitera un renouvellement assez rapide des investissements matériels et logiciels. L'hypothèse de cycles de 5 ans semble raisonnable.
- Tous les chiffres sont TTC.

#### 4. L'impact financier de la directive Inspire sur les régions et les départements

La méthode la plus fiable pour évaluer l'impact financier de la directive Inspire sur les régions et les départements français est de prendre en considération la mise en œuvre de cette directive déjà réalisée dans des collectivités territoriales comparables et ayant fait l'objet d'une étude approfondie, donnant les assurances nécessaires de qualité.

L'étude répondant le mieux à ces critères est celle réalisée par l'Université Polytechnique de Catalogne, selon la méthodologie recommandée par le JRC (Joint Research Centre) de la Commission Européenne. Cette étude, publiée en 2008, concerne l'infrastructure de données géographiques réalisée par la communauté autonome espagnole de Catalogne (7,1 millions d'habitants) avec les collectivités territoriales de niveau inférieur. Elle est disponible (en anglais) sur le site du JRC : [http://www.ec-gis.org/inspire/reports/Study\\_reports/catalonia\\_impact\\_study\\_report.pdf](http://www.ec-gis.org/inspire/reports/Study_reports/catalonia_impact_study_report.pdf)

Le coût total de l'infrastructure de données géographiques de la Catalogne sur 5 ans (de 2002 à 2006) a été de 1 500 000 euros. La répartition de ces coûts est donnée par l'étude. L'annexe n°1 ci-jointe reprend cette répartition, avec quelques transferts temporels limités (à total constant) pour ramener toutes les opérations d'investissement sur les 2 premières années (une petite partie a été effectuée plus tard en Catalogne ; l'objectif est de mieux différencier la période d'investissement des 2 premières années de la période suivante d'exploitation sur 3 ans).

A partir de ces données de base, une extrapolation limitée a été effectuée pour tenir compte des deux éléments suivants :

- 10 % environ des données de l'infrastructure de données géographiques catalane n'appartiennent pas au périmètre défini par les 34 thèmes de la directive Inspire ;
- en revanche, l'infrastructure de données géographiques catalane ne couvre que 22 des 34 thèmes de la directive.

Globalement on peut estimer que, pour une infrastructure de données géographiques couvrant les 34 thèmes d'Inspire et seulement ces 34 thèmes, le volume des données et donc les postes de dépenses qui y sont liés auraient augmenté de 40 %. Ces postes sont ceux qui concernent la production et la publication des métadonnées, des données et des cartes. En revanche les postes concernant le développement ou l'achat de logiciels et l'achat de matériels (serveurs) n'auraient pas été impactés par une augmentation de 40 % du volume des données. Les calculs figurent dans l'annexe n°2 ci-jointe.

Dans ces conditions, le coût d'une infrastructure de données géographiques Inspire pour la Catalogne aurait coûté 1 702 000 euros sur 5 ans.

##### 4.1 L'impact sur les régions

A partir de ce montant global et surtout de sa répartition selon les différents postes (cf. annexe n°2), il est possible de calculer le coût d'une infrastructure de données géographiques Inspire pour une région française moyenne (cf. annexe n°3), en tenant compte des facteurs suivants :

- Les coûts mutualisables, c'est-à-dire le développement, l'achat et la maintenance de logiciels, sont supposés pris en charge une seule fois au niveau interrégional : ces logiciels sont développés, acquis, adaptés, maintenus en commun (cf. colonne « Dépenses interrégionales » de l'annexe n°3) ; ils sont ensuite mis en œuvre sur l'infrastructure matérielle (serveurs) de chaque région (on n'a pas supposé que les serveurs étaient mutualisés, car la gestion d'une telle infrastructure serait, dans les faits, assez complexe).
- L'installation, le paramétrage et quelques adaptations locales de ces logiciels représentent un coût qui a été évalué, pour chaque région, à 10 % de leur coût d'acquisition (cf. lignes correspondant aux logiciels dans la colonne « Cas d'une région française » de l'annexe n°3).

- La population d'une région française moyenne (calcul sur 26 régions, en comptant l'outre-mer) représente 35 % de celle de la Catalogne et on a estimé que le volume des données concernant une région française moyenne correspondait au maximum à 70 % du volume des données de la Catalogne.
- Cependant en France la part des régions dans les données Inspire représente 9 % du total de ces données. Dans ces conditions, on a estimé que le volume des données (qui affecte les coûts concernant la production et la publication des métadonnées, des données et des cartes ; cf. lignes correspondantes dans la colonne « Cas d'une région française » de l'annexe n°3) d'une région française moyenne correspondait à 7 % (70 % de 9 %, arrondis au pourcentage supérieur) du volume des données de la Catalogne.

Le coût moyen de l'infrastructure de données géographiques Inspire (cf. annexe n°3) pour une région française, sur 5 ans, peut donc être estimé à 359 000 euros, soit 10 102 000 euros pour les 26 régions (y compris le montant de 768 000 euros mutualisé au niveau interrégional). Le coût moyen annuel s'élève à 71 800 euros pour une région et 2 020 400 euros pour l'ensemble des régions.

## 4.2 L'impact sur les départements

De même, il est possible de calculer le coût d'une infrastructure de données géographiques Inspire pour un département français moyen (cf. annexe n°4), en tenant compte des facteurs suivants :

- La part des départements dans les données Inspire représente 15 % du total de ces données.
- Une région compte en moyenne 3,84 départements (100 départements pour 26 régions, en prenant en compte l'outre-mer).
- On a supposé que chaque département ne créait pas sa propre infrastructure matérielle (serveurs), mais se rattachait à une infrastructure préexistante (celle de la région a priori, sinon celle d'une structure interdépartementale), en augmentant le coût des serveurs de 10 %.

Dans ces conditions, le coût moyen de l'infrastructure de données géographiques Inspire (cf. annexe n°4) pour un département français, sur 5 ans, peut être estimé à 50 000 euros, soit 5 000 000 euros pour les 100 départements (NB : on prend en compte le cas des départements d'outre-mer dont le territoire correspond à celui de la région, parce que les données Inspire ne correspondent pas aux mêmes thèmes). Le coût moyen annuel s'élève à 10 000 euros pour un département et 1 000 000 euros pour l'ensemble des départements.

## 5. L'impact financier de la directive Inspire sur les communes

Il aurait été envisageable d'extrapoler l'étude de la Catalogne au cas des communes françaises. Cependant une telle méthode n'a pas paru la meilleure, parce que celles-ci représentent un cas assez particulier, pour les raisons suivantes :

- Compte tenu des dispositions de la directive Inspire limitant son impact sur les communes, celles-ci sont surtout concernées par le thème n°4 (« Usage des sols ») de l'annexe III, c'est-à-dire pour les PLU, POS et cartes communales. Il est possible d'évaluer les dépenses spécifiques à ce thème.
- La dépense par commune sera faible, mais la majorité des communes dispose d'un document d'urbanisme et la dépense totale pour les communes sera importante.
- Les délais laissés aux communes sont assez longs, puisqu'elles sont essentiellement concernées par l'annexe III de la directive, qui prévoit un délai de 5 ans (c'est-à-dire fin 2013) pour la mise en conformité des métadonnées et de 7 ans (c'est-à-dire probablement fin 2016) pour la publication de données interopérables, qui représente la majeure partie des coûts à prévoir.

On a pris en compte les éléments suivants :

- Il existe presque 2 000 communes françaises de plus de 5 000 habitants et celles-ci ont ou auront au cours des prochaines années un PLU. Pour ces communes importantes, le coût moyen peut être estimé à 10 000 euros pour l'investissement initial, et à 15 % par an, soit 1 500 euros pour la maintenance et la mise à jour.
- On suppose que le cas des autres communes sera traité par des EPCI (ou peut-être des structures spécifiques de mutualisation). On peut estimer qu'environ 1 000 EPCI devraient réaliser des dépenses de même montant en moyenne que celles d'une commune importante.
- Compte tenu du long délai laissé aux communes, on peut supposer qu'elles réaliseront les investissements nécessaires progressivement sur 5 années, de 2010 à 2014, ce qui laisserait encore 2 ans par rapport à l'échéance de fin 2016.

On base donc l'évaluation sur le schéma de 3 000 communes ou EPCI en 5 « vagues » de 600. Le chiffrage correspondant figure dans l'annexe n°5. Les dépenses totales sur 5 ans s'élèvent à 39 000 000 euros, soit 7 800 000 euros par an.

## **6. L'impact financier de la directive Inspire sur l'Etat**

On peut estimer que la part de l'Etat dans les données Inspire représente 45 % du total de ces données.

Les différents ministères disposent déjà d'une infrastructure de sites web, y compris, dans le cas du MEEDDM, pour la publication de données géographiques.

Les investissements en logiciels supplémentaires ont été estimés approximativement à 1 000 000 euros pour les 5 prochaines années et ceux en matériels à 850 000 euros.

Le coût de la production et de la publication des métadonnées, des données et des cartes a été estimée, par extrapolation de l'étude sur la Catalogne, à 1 650 000 euros, toujours sur 5 ans.

Compte tenu des dépenses d'organisation, de management et de communication, le coût total pour l'Etat devrait être de 3 500 000 euros, soit une moyenne de 700 000 euros par an.

## **7. L'impact financier de la directive Inspire sur les opérateurs**

Les opérateurs sont notamment l'IGN, le BRGM et les opérateurs de services publics (transports, distribution d'eau et d'énergie...).

On peut estimer que leur part dans les données Inspire représente 25 % du total de ces données.

Ces opérateurs disposent déjà de sites web.

Les investissements en logiciels supplémentaires ont été estimés approximativement à 2 000 000 euros pour les 5 prochaines années et ceux en matériels à 1 700 000 euros, pour l'ensemble des opérateurs. Cette estimation ne comprend pas le coût du Géoportail et de son Géocatalogue.

Le coût de la production et de la publication des métadonnées, des données et des cartes a été estimée, par extrapolation de l'étude sur la Catalogne, à 900 000 euros, toujours sur 5 ans.

Compte tenu des dépenses d'organisation, de management et de communication, le coût total pour les opérateurs devrait être de 4 600 000 euros, soit une moyenne de 920 000 euros par an.

## **8. Synthèse**

L'impact financier de la directive Inspire pour les différentes autorités publiques est synthétisé dans l'annexe n°6.

## Annexe n°1

### Répartition des coûts de l'infrastructure de données géographiques de la Catalogne

			Investissement des 2 premières années (total sur 2 ans)	Fonctionnement annuel, avec maintenances et évolutions	Total sur 5 ans	Moyenne annuelle
Métadonnées	Production	Logiciel de production de métadonnées	35 000		35 000	7 000
		Production des métadonnées, assistance aux producteurs	65 000	10 000	95 000	19 000
	Publication	Logiciel de catalogage	40 000		40 000	8 000
		Publication des métadonnées	20 000	10 000	50 000	10 000
Webmapping (publication des cartes et des données)	Logiciels de publication	Logiciels	20 000		20 000	4 000
		Développement	40 000	10 000	70 000	14 000
	Logiciel client web	Logiciels	10 000		10 000	2 000
		Développement	50 000	10 000	80 000	16 000
	Publication	Publication des cartes et des données	80 000	20 000	140 000	28 000
Services web géographiques (OGC)		Développement	35 000	15 000	80 000	16 000
Applications complémentaires		Développement	25 000	25 000	100 000	20 000
Matériels		Serveurs	100 000	10 000	130 000	26 000
Dépenses non ventilables (management, communication...)		Ressources humaines	260 000	130 000	650 000	130 000
Total	Logiciels et développements		255 000	60 000	435 000	87 000
	Matériels		100 000	10 000	130 000	26 000
	Production et publication des métadonnées, des données et des cartes		165 000	40 000	285 000	57 000
	Dépenses non ventilables		260 000	130 000	650 000	130 000
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>780 000</b>	<b>240 000</b>	<b>1 500 000</b>	<b>300 000</b>

## Annexe n°2

### Coût d'une infrastructure de données géographiques Inspire pour la Catalogne

			Coût de l'infrastructure réalisée		Coût d'une infrastructure couvrant totalement Inspire mais seulement Inspire	
			Total sur 5 ans	Moyenne annuelle	Total sur 5 ans	Moyenne annuelle
Métadonnées	Production	Logiciel de production de métadonnées	35 000	7 000	35 000	7 000
		Production des métadonnées, assistance aux producteurs	95 000	19 000	133 000	26 600
	Publication	Logiciel de catalogage	40 000	8 000	40 000	8 000
		Publication des métadonnées	50 000	10 000	70 000	14 000
Webmapping (publication des cartes et des données)	Logiciels de publication	Logiciels	20 000	4 000	20 000	4 000
		Développement	70 000	14 000	70 000	14 000
	Logiciel client web	Logiciels	10 000	2 000	10 000	2 000
		Développement	80 000	16 000	80 000	16 000
	Publication	Publication des cartes et des données	140 000	28 000	196 000	39 200
Services web géographiques (OGC)		Développement	80 000	16 000	80 000	16 000
Applications complémentaires		Développement	100 000	20 000	100 000	20 000
Matériels		Serveurs	130 000	26 000	130 000	26 000
Dépenses non ventilables (management, communication...)		Ressources humaines	650 000	130 000	738 000	147 600
Total	Logiciels et développements		435 000	87 000	435 000	87 000
	Matériels		130 000	26 000	130 000	26 000
	Production et publication des métadonnées, des données et des cartes		285 000	57 000	399 000	79 800
	Dépenses non ventilables		650 000	130 000	738 000	147 600
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1 500 000</b>	<b>300 000</b>	<b>1 702 000</b>	<b>340 400</b>

**Annexe n°3**

**Impact financier de la directive Inspire pour les régions françaises**

			Coût de l'infrastructure Inspire de la Catalogne		France dépenses interrégionales	Cas d'une région française	26 régions françaises	
			Total sur 5 ans	Moyenne annuelle	Total sur 5 ans	Total sur 5 ans	Total sur 5 ans	Moyenne annuelle
Métadonnées								
	Production	Logiciel de production de métadonnées	35 000	7 000	35 000	4 000	139 000	27 800
		Production des métadonnées, assistance aux producteurs	133 000	26 600		10 000	260 000	52 000
	Publication	Logiciel de catalogage	40 000	8 000	40 000	4 000	144 000	28 800
		Publication des métadonnées	70 000	14 000		5 000	130 000	26 000
Webmapping (publication des cartes et des données)			0					
	Logiciels de publication	Logiciels	20 000	4 000	20 000	2 000	72 000	14 400
		Développement	70 000	14 000	70 000	7 000	252 000	50 400
	Logiciel client web	Logiciels	10 000	2 000	10 000	1 000	36 000	7 200
		Développement	80 000	16 000	80 000	8 000	288 000	57 600
	Publication	Publication des cartes et des données	196 000	39 200		14 000	364 000	72 800
Services web géographiques (OGC)		Développement	80 000	16 000	80 000	8 000	288 000	57 600
Applications complémentaires		Développement	100 000	20 000	100 000	10 000	360 000	72 000
Matériels		Serveurs	130 000	26 000		130 000	3 380 000	676 000
Dépenses non ventilables (management, communication...)		Ressources humaines	738 000	147 600	333 000	156 000	4 389 000	877 800
Total	Logiciels et développements		435 000	87 000	435 000	44 000	1 579 000	315 800
	Matériels		130 000	26 000	0	130 000	3 380 000	676 000
	Production et publication des métadonnées, des données et des cartes		399 000	79 800	0	29 000	754 000	150 800
	Dépenses non ventilables		738 000	147 600	333 000	156 000	4 389 000	877 800
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1 702 000</b>	<b>340 400</b>	<b>768 000</b>	<b>359 000</b>	<b>10 102 000</b>	<b>2 020 400</b>

## Annexe n°4

### Impact financier de la directive Inspire pour les départements français

			Coût de l'infrastructure Inspire de la Catalogne		Cas d'un département	100 départements français	
			Total sur 5 ans	Moyenne annuelle	Total sur 5 ans	Total sur 5 ans	Moyenne annuelle
Métadonnées	Production	Logiciel de production de métadonnées	35 000	7 000	0	0	0
		Production des métadonnées, assistance aux producteurs	133 000	26 600	5 000	500 000	100 000
	Publication	Logiciel de catalogage	40 000	8 000	0	0	0
		Publication des métadonnées	70 000	14 000	3 000	300 000	60 000
Webmapping (publication des cartes et des données)			0			0	0
	Logiciels de publication	Logiciels	20 000	4 000	0	0	0
		Développement	70 000	14 000	0	0	0
	Logiciel client web	Logiciels	10 000	2 000	0	0	0
		Développement	80 000	16 000	0	0	0
	Publication	Publication des cartes et des données	196 000	39 200	7 000	700 000	140 000
Services web géographiques (OGC)		Développement	80 000	16 000	0	0	0
Applications complémentaires		Développement	100 000	20 000	0	0	0
Matériels		Serveurs	130 000	26 000	13 000	1 300 000	260 000
Dépenses non ventilables (management, communication...)		Ressources humaines	738 000	147 600	22 000	2 200 000	440 000
Total	Logiciels et développements		435 000	87 000	0	0	0
	Matériels		130 000	26 000	13 000	1 300 000	260 000
	Production et publication des métadonnées, des données et des cartes		399 000	79 800	15 000	1 500 000	300 000
	Dépenses non ventilables		738 000	147 600	22 000	2 200 000	440 000
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1 702 000</b>	<b>340 400</b>	<b>50 000</b>	<b>5 000 000</b>	<b>1 000 000</b>

**Annexe n°5**  
**Impact financier de la directive Inspire pour les communes**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Dépenses	6 000 000	6 900 000	7 800 000	8 700 000	9 600 000	39 000 000

**Annexe n°6**  
**Impact financier de la directive Inspire**  
**pour les différentes autorités publiques**

		Régions	Départements	Communes	Etat	Opérateurs	TOTAL
Dépenses	Sur 5 ans	10 102 000	5 000 000	39 000 000	3 500 000	4 600 000	62 202 000
	Par an (moyenne)	2 020 400	1 000 000	7 800 000	700 000	920 000	12 440 400
	%	16%	8%	63%	6%	7%	100%
	2010	2 020 400	1 000 000	6 000 000	700 000	920 000	10 640 400
	2011	2 020 400	1 000 000	6 900 000	700 000	920 000	11 540 400
	2012	2 020 400	1 000 000	7 800 000	700 000	920 000	12 440 400
	2013	2 020 400	1 000 000	8 700 000	700 000	920 000	13 340 400
	2014	2 020 400	1 000 000	9 600 000	700 000	920 000	14 240 400
	Par an après 2014	2 020 400	1 000 000	9 600 000	700 000	920 000	14 240 400

## Thèmes des 3 annexes de la directive Inspire

### *ANNEXE I*

#### 1. Référentiels de coordonnées

Systèmes de référencement unique des informations géographiques dans l'espace sous forme d'une série de coordonnées (x, y, z) et/ou la latitude et la longitude et l'altitude, en se fondant sur un point géodésique horizontal et vertical.

#### 2. Systèmes de maillage géographique

Grille multi-résolution harmonisée avec un point d'origine commun et une localisation ainsi qu'une taille des cellules harmonisées.

#### 3. Dénominations géographiques

Noms de zones, de régions, de localités, de grandes villes, de banlieues, de villes moyennes ou d'implantations, ou tout autre élément géographique ou topographique d'intérêt public ou historique.

#### 4. Unités administratives

Unités d'administration séparées par des limites administratives et délimitant les zones dans lesquelles les États membres détiennent et/ou exercent leurs compétences, aux fins de l'administration locale, régionale et nationale.

#### 5. Adresses

Localisation des propriétés fondée sur les identifiants des adresses, habituellement le nom de la rue, le numéro de la maison et le code postal.

#### 6. Parcelles cadastrales

Zones définies par les registres cadastraux ou équivalents.

#### 7. Réseaux de transport

Réseaux routier, ferroviaire, aérien et navigable ainsi que les infrastructures associées. Sont également incluses les correspondances entre les différents réseaux, ainsi que le réseau transeuropéen de transport tel que défini dans la décision no 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport et les révisions futures de cette décision.

#### 8. Hydrographie

Éléments hydrographiques, y compris les zones maritimes ainsi que toutes les autres masses d'eau et les éléments qui y sont liés, y compris les bassins et sous-bassins hydrographiques. Conformément, le cas échéant, aux définitions établies par la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau et sous forme de réseaux.

#### 9. Sites protégés

Zone désignée ou gérée dans un cadre législatif international, communautaire ou national en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation.

## ***ANNEXE II***

### 1. Altitude

Modèles numériques pour l'altitude des surfaces terrestres, glaciaires et océaniques. Comprend l'altitude terrestre, la bathymétrie et la ligne de rivage.

### 2. Occupation des terres

Couverture physique et biologique de la surface terrestre, y compris les surfaces artificielles, les zones agricoles, les forêts, les zones (semi-)naturelles, les zones humides et les masses d'eau.

### 3. Ortho-imagerie

Images géoréférencées de la surface terrestre, provenant de satellites ou de capteurs aéroportés.

### 4. Géologie

Géologie caractérisée en fonction de la composition et de la structure. Englobe le substratum rocheux, les aquifères et la géomorphologie.

## ***ANNEXE III***

### 1. Unités statistiques

Unités de diffusion ou d'utilisation d'autres informations statistiques.

### 2. Bâtiments

Situation géographique des bâtiments.

### 3. Sols

Sols et sous-sol caractérisés selon leur profondeur, texture, structure et teneur en particules et en matières organiques, pierrosité, érosion, le cas échéant pente moyenne et capacité anticipée de stockage de l'eau.

### 4. Usage des sols

Territoire caractérisé selon sa dimension fonctionnelle prévue ou son objet socioéconomique actuel et futur (par exemple, résidentiel, industriel, commercial, agricole, forestier, récréatif).

### 5. Santé et sécurité des personnes

Répartition géographique des pathologies dominantes (allergies, cancers, maladies respiratoires, etc.) liées directement (pollution de l'air, produits chimiques, appauvrissement de la couche d'ozone, bruit, etc.) ou indirectement (alimentation, organismes génétiquement modifiés, etc.) à la qualité de l'environnement, et ensemble des informations relatif à l'effet de celle-ci sur la santé des hommes (marqueurs biologiques, déclin de la fertilité, épidémies) ou leur bien-être (fatigue, stress, etc.).

### 6. Services d'utilité publique et services publics

Comprend les installations d'utilité publique, tels que les égouts ou les réseaux et installations liés à la gestion des déchets, à l'approvisionnement énergétique, à l'approvisionnement en eau, ainsi que les services administratifs et sociaux publics, tels que les administrations publiques, les sites de la protection civile, les écoles et les hôpitaux.

### 7. Installations de suivi environnemental

La situation et le fonctionnement des installations de suivi environnemental comprennent l'observation et la mesure des émissions, de l'état du milieu environnemental et d'autres paramètres de l'écosystème (biodiversité, conditions écologiques de la végétation, etc.) par les autorités publiques ou pour leur compte.

#### 8. Lieux de production et sites industriels

Sites de production industrielle, y compris les installations couvertes par la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution et les installations de captage d'eau, d'extraction minière et de stockage.

#### 9. Installations agricoles et aquacoles

Équipement et installations de production agricoles (y compris les systèmes d'irrigation, les serres et les étables).

#### 10. Répartition de la population — démographie

Répartition géographique des personnes, avec les caractéristiques de population et les niveaux d'activité, regroupées par grille, région, unité administrative ou autre unité analytique.

#### 11. Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration

Zones gérées, réglementées ou utilisées pour les rapports aux niveaux international, européen, national, régional et local. Sont inclus les décharges, les zones restreintes aux alentours des sources d'eau potable, les zones vulnérables aux nitrates, les chenaux réglementés en mer ou les eaux intérieures importantes, les zones destinées à la décharge de déchets, les zones soumises à limitation du bruit, les zones faisant l'objet de permis d'exploration et d'extraction minière, les districts hydrographiques, les unités correspondantes utilisées pour les rapports et les zones de gestion du littoral.

#### 12. Zones à risque naturel

Zones sensibles caractérisées en fonction des risques naturels (tous les phénomènes atmosphériques, hydrologiques, sismiques, volcaniques, ainsi que les feux de friche qui peuvent, en raison de leur situation, de leur gravité et de leur fréquence, nuire gravement à la société), tels qu'inondations, glissements et affaissements de terrain, avalanches, incendies de forêts, tremblements de terre et éruptions volcaniques.

#### 13. Conditions atmosphériques

Conditions physiques dans l'atmosphère. Comprend les données géographiques fondées sur des mesures, sur des modèles ou sur une combinaison des deux, ainsi que les lieux de mesure.

#### 14. Caractéristiques géographiques météorologiques

Conditions météorologiques et leur mesure: précipitations, température, évapotranspiration, vitesse et direction du vent.

#### 15. Caractéristiques géographiques océanographiques

Conditions physiques des océans (courants, salinité, hauteur des vagues, etc.).

#### 16. Régions maritimes

Conditions physiques des mers et des masses d'eau salée divisées en régions et en sous-régions à caractéristiques communes.

#### 17. Régions biogéographiques

Zones présentant des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes.

#### 18. Habitats et biotopes

Zones géographiques ayant des caractéristiques écologiques particulières — conditions, processus, structures et fonctions (de maintien de la vie) — favorables aux organismes qui y vivent. Sont incluses les zones terrestres et aquatiques qui se distinguent par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques ou biotiques, qu'elles soient naturelles ou semi-naturelles.

19. Répartition des espèces

Répartition géographique de l'occurrence des espèces animales et végétales regroupées par grille, région, unité administrative ou autre unité analytique.

20. Sources d'énergie

Sources d'énergie comprenant les hydrocarbures, l'énergie hydraulique, la bioénergie, l'énergie solaire, l'énergie éolienne, etc., le cas échéant accompagnées d'informations relatives à la profondeur/la hauteur de la source.

21. Ressources minérales

Ressources minérales comprenant les minerais métalliques, les minéraux industriels, etc., le cas échéant accompagnées d'informations relatives à la profondeur/la hauteur de la ressource.

## SYNTHESE

### IMPACT FINANCIER DE LA DIRECTIVE INSPIRE

#### Projet de texte proposé

*Projet de loi portant transposition de la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007 (directive Inspire)*

#### Objet et description générale de la mesure

La directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite directive Inspire, vise à établir une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement. Ce que la directive appelle infrastructure d'information géographique est un ensemble de services disponibles sur Internet, sur les sites web des différents acteurs concernés, et permettant la diffusion et le partage de données géographiques.

La directive Inspire s'applique aux données géographiques détenues par les autorités publiques, dès lors qu'elles sont sous forme électronique et qu'elles concernent l'un des 34 thèmes figurant dans les annexes de la directive. Les autorités publiques sont l'Etat, les collectivités territoriales, ainsi que « toute personne physique ou morale fournissant des services publics en rapport avec l'environnement ». La directive impose aux autorités publiques, d'une part de rendre ces données accessibles au public en les publiant sur Internet, d'autre part de les partager entre elles.

#### Personnes concernées

Etat	Communes et EPCI	Départements	Régions	Autres (particuliers, entreprises, associations ...)
X	X	X	X	Autorités publiques au sens de l'article L.124-3 du code de l'environnement

#### Conséquences juridiques

Base juridique	Textes à modifier ou à abroger
DIRECTIVE 2007/2/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE)	Code de l'environnement

<b>EVALUATION DE L'IMPACT FINANCIER SUR 5 ANS</b>			
<b>Estimation totale de l'impact financier de la mesure</b>			
Inférieure à 1 000 000€	Entre 1 000 000€ et 50 000 000€	Entre 50 000 000€ et 500 000 000€	Plus de 500 000 000€
		62,2 M€ sur 5 ans	
<b>Répartition de l'impact financier</b>			
Etat	Communes et EPCI	Départements	Autres (particuliers, entreprises, associations ...)
6% 3,5 M€	63% 39 M€	8% 5M€	16% 10,1 M€
			7% 4,6 M€

<b>Estimation du coût rapporté au calendrier de mise en œuvre de la mesure</b>			
Modalités d'entrée en vigueur	Année n : 2010	Année n+1	Année n+2 et au-delà
<i>Entrée en vigueur immédiate</i>			
<i>Période transitoire</i>	10,6 M€	11,5 M€	12,4 13,3 puis 14,2 M€
<i>Expérimentation/Evaluation</i>			

<b>Estimation du coût direct de la mesure pour les collectivités territoriales</b>			
	<i>Population / public</i>	<i>Equipement / aménagement</i>	<i>Autres</i>
<i>Champ d'application</i>	Grand public	Services publics	Echanges avec les autres autorités publiques
<i>Coût estimé</i>	S'agissant essentiellement de la mise en ligne de données sur Internet, les coûts sont globaux et ne peuvent être ventilés entre les bénéficiaires		

<b>Estimation des coûts induits sur le fonctionnement des collectivités territoriales</b>			
	<i>ETPT</i>	<i>Equipement / Aménagement</i>	<i>Autres</i>
<i>Organisation et frais de fonctionnement des services</i>	Cf. étude détaillée ci-jointe		
<i>Coût estimé</i>			

<b>Estimation des économies éventuelles générées</b>	Le retour sur investissement est estimé à 6 mois, selon des études convergentes (cf. étude détaillée ci-jointe). Même si la prudence est de rigueur devant des résultats de ce type, il ne fait pas de doute qu'il s'agit davantage d'un investissement rentable que d'une charge.
--	--