

Administration générale

MINISTÈRE DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES  
ET DU LOGEMENT

Secrétariat général

Service des politiques support  
et des systèmes d'information

**Note d'information du 9 octobre 2013 relative à la production et l'utilisation de l'information géographique dans les services déconcentrés, mise en œuvre des dispositions résultant de la transposition de la directive européenne INSPIRE, programme Géo-IDE**

NOR : ETLK1322665N

(Texte non paru au *Journal officiel*)

Les techniques de l'information géographique permettent d'analyser de manière efficace les données territoriales, de les scénariser et d'apporter aux services centraux et déconcentrés de l'État une contribution majeure à l'expertise territoriale, qui constitue un moyen essentiel pour améliorer la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques publiques.

Les services de l'État doivent donc de plus en plus produire et utiliser les données géographiques concernant leurs missions spécifiques (« données métiers ») et partager certaines données entre eux et avec d'autres autorités publiques, notamment les collectivités territoriales, tandis que les référentiels géographiques de base sont fournis par des établissements publics tels que l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière), le SHOM (service hydrographique et océanographique de la marine) ou le BRGM (bureau de recherches géologiques et minières).

Or, les évolutions techniques récentes ont rendu plus facile la diffusion de données géographiques sur le Web, permettant la recherche, la consultation et l'utilisation des informations concernant un territoire.

Par ailleurs, dans le cadre du comité interministériel pour la modernisation de l'action publique (CIMAP des 18 décembre 2012 et 17 juillet 2013), le Gouvernement a réaffirmé sa stratégie d'ouverture et de partage des données publiques (*open data*), pour faire face à la croissance des besoins des administrations publiques, des citoyens et de l'économie.

Dans ce contexte, il importe d'accroître l'efficacité de la diffusion et du partage de l'information géographique pour améliorer la connaissance des territoires et donc l'efficacité des politiques publiques.

Tel est l'objectif central de la directive européenne INSPIRE (1) du 14 mars 2007, transposée en 2010 et 2011 dans le droit français. Elle a tiré les conséquences de l'augmentation générale des besoins, des avancées techniques et de l'ouverture croissante des données publiques en imposant aux autorités publiques (État, collectivités territoriales, établissements publics, services publics) les obligations suivantes :

- rendre leurs données environnementales géographiques accessibles au public en publiant sur Internet (en visualisation et téléchargement) ces données et les métadonnées correspondantes ;
- partager les données entre autorités publiques, à l'exception de celles qui concernent une mission de service public à caractère industriel ou commercial.

La directive INSPIRE ne doit pas être considérée seulement comme une contrainte, car elle fournit aussi une aide précieuse : en effet, elle précise comment répondre concrètement aux obligations de publication et de partage qu'elle impose en utilisant les avancées techniques récentes et en s'appuyant efficacement sur les normes et les standards internationaux. C'est pourquoi ses dispositions fournissent la trame de la politique nationale de l'information géographique.

C'est pourquoi, aussi, il est recommandé d'utiliser également pour les données géographiques situées en dehors de son périmètre (qui est précisé dans l'annexe 1 ci-jointe) les méthodes et les standards techniques qu'elle préconise, parce qu'ils sont les plus efficaces, quand ils ne sont pas les seuls possibles.

(1) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:FR:PDF>.

Dans le cadre des dispositions de la directive INSPIRE, transposées dans le code de l'environnement, les services déconcentrés de l'État doivent constituer, maintenir à jour et partager entre eux un patrimoine commun de données géographiques, et publier sur Internet les données qu'ils produisent (en simple visualisation et aussi en téléchargement) et les métadonnées correspondantes.

Ils doivent également partager ces données avec les autres autorités publiques, notamment les collectivités territoriales, en participant aux plates-formes (ou IDG : infrastructures de données géographiques) régionales sous l'autorité des préfets de région en liaison avec les préfets de département. En rendant disponibles leurs propres données, ils ont également accès à celles de leurs partenaires. Ces plates-formes partenariales constituent des espaces d'animation et favorisent une compréhension partagée d'un même territoire. Elles permettent de répondre efficacement aux obligations de publication et de partage de la directive INSPIRE.

La mise en œuvre de la politique nationale de l'information géographique et des dispositions de la directive bénéficie d'un pilotage interministériel. En effet, les ministères chargés du développement durable et de l'agriculture avaient mis en place dès 2009 une instance associant services centraux et déconcentrés, chargée de définir la stratégie et l'organisation communes en matière d'information géographique, de mutualiser les moyens, de mettre en œuvre les dispositifs techniques et organisationnels nécessaires : la CCIG (commission de coordination de l'information géographique). Celle-ci a été élargie en 2011 aux ministères chargés de l'intérieur, de la santé, de la culture, de l'économie, puis à la DISIC (direction interministérielle des systèmes d'information et de communication). La CCIG a ainsi défini les concepts, les méthodes et l'organisation dans le domaine de la géomatique ainsi que les compétences nécessaires et les formations, dans une démarche de convergence interministérielle.

Pour faire face à la croissance des besoins des services en matière d'information géographique et faciliter la mise en œuvre des obligations de la directive INSPIRE, la CCIG a lancé le programme Géo-IDE (IDE pour infrastructure de données électroniques), qui vise à développer des outils informatiques pour faciliter la production, la gestion, l'utilisation, le traitement, le partage et la publication de données géographiques et faire converger progressivement les applications existantes. L'application Prodiges, qui sert de support à un grand nombre de plates-formes régionales d'information géographique et dont les évolutions sont définies en concertation avec les conseils régionaux intéressés, a été intégrée techniquement au programme Géo-IDE afin de réaliser des économies de moyens en mutualisant les composants informatiques.

Les services de l'État ne verront pas la complexité technique liée à l'application des dispositions de la directive, parce que cette complexité est intégrée et prise en charge par les outils informatiques du programme Géo-IDE, dont une première version complète sera mise en service au premier semestre 2014. Ils devront utiliser ces outils conformément aux méthodes qui leur seront précisées. Les formations et l'accompagnement nécessaires seront organisés.

Le cadre juridique de l'information géographique est présenté dans l'annexe 1 ci-jointe (la liste des thèmes de la directive INSPIRE étant fournie dans l'annexe 4). Le programme Géo-IDE et les moyens informatiques fournis aux services déconcentrés de l'État font l'objet de l'annexe 2.

Les services doivent, pour les données géographiques qu'ils ont produites et qui appartiennent au périmètre couvert par la directive (précisé en annexe 1), mener à bien les actions qui sont précisées par l'annexe 3 ci-jointe. Ces actions, nécessaires pour développer l'usage et la diffusion de l'information géographique dans les services et répondre aux obligations de la directive INSPIRE, sont susceptibles, selon leur état d'avancement actuel, de nécessiter, dès l'automne 2013, un investissement substantiel des administrateurs de données localisées (ADL), d'une durée estimée, à ce stade, entre dix et vingt jours pour chaque DREAL et chaque DDT.

Des instructions techniques plus détaillées seront diffusées prochainement afin de permettre la mise en œuvre précise de ces différentes actions.

*Le chef du service des politiques support  
et des systèmes d'information par intérim,*  
D. COLIN

*Le directeur de la recherche  
et de l'innovation,*  
L. TAPADINHAS

## DESTINATAIRES

Mesdames et Messieurs les directeurs :

Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'environnement d'Île-de-France.

Direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement d'Île-de-France.

Direction régionale et interdépartementale de l'hébergement et du logement d'Île-de-France.

Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Antilles-Guyane et La Réunion).

Directions départementales des territoires.

Directions de la mer (Guadeloupe, Guyane, Martinique, sud océan Indien).

Direction des territoires, de l'alimentation et de la mer de Saint-Pierre-et-Miquelon.

Directions interdépartementales des routes.

Directions interrégionales de la mer.

Mesdames et Messieurs les directeurs des organismes scientifiques, techniques et de formation :

Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques.

Centre d'études techniques maritimes et fluviales.

Centre d'études sur les tunnels.

Centre national des ponts de secours.

Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements.

Service technique des remontées mécaniques et des transports guidés.

Centres d'études techniques de l'équipement.

École nationale des techniciens de l'équipement.

## ANNEXE 1

### LE CADRE JURIDIQUE DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

La directive européenne INSPIRE complète, dans le domaine de l'information géographique, des dispositions récentes, allant toutes dans le sens d'une plus grande ouverture des informations publiques, notamment environnementales, et en particulier géographiques :

- pour ce qui concerne le droit à communication et à réutilisation des informations publiques en général : à la suite de la directive européenne 2003/98/CE (1) sur la réutilisation des informations du secteur public (souvent appelée directive PSI, pour *public sector information*), la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 (2) (loi CADA) a été modifiée. Elle oblige les administrations publiques à « communiquer les documents administratifs qu'elles détiennent aux personnes qui en font la demande » (art. 2). En outre, les informations figurant dans ces documents « peuvent être utilisées par toute personne qui le souhaite à d'autres fins que celles de la mission de service public pour les besoins de laquelle les documents ont été produits ou reçus » (art. 10). La directive PSI a été récemment modifiée par la directive 2013/37/UE (3) du 26 juin 2013, qui limite de façon importante le montant des redevances qui peuvent être perçues pour la réutilisation des informations publiques ;
- pour ce qui concerne les informations publiques environnementales : à la suite de la convention européenne d'Aarhus et de la directive 2003/4/CE concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement, la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 a modifié le code de l'environnement et oblige les autorités publiques (art. L. 124-3 (4) de ce code) à communiquer les informations relatives à l'environnement et même à publier certaines d'entre elles sur Internet (art. L. 124-8 et R. 124-5).

Par rapport aux dispositions ci-dessus, la directive INSPIRE, qui a été transposée par les nouveaux articles L. 127-1 à L. 127-10 du code de l'environnement (5), présente deux caractéristiques essentielles :

- elle ne concerne que l'information publique environnementale géographique (mais avec une définition large du domaine de l'environnement) ;
- elle va au-delà de la communication sur demande en imposant d'une façon générale la publication sur Internet.

Elle impose en effet aux autorités publiques (État, collectivités territoriales, établissements publics, services publics) les obligations suivantes :

- rendre leurs données environnementales géographiques accessibles au public en publiant sur Internet (en visualisation et téléchargement) ces données et les métadonnées correspondantes ;
- partager les données entre autorités publiques, à l'exception de celles qui concernent une mission de service public à caractère industriel ou commercial (*cf.* art. L. 127-8 du code de l'environnement).

#### Le périmètre des données relevant de la directive INSPIRE

Les dispositions de la directive INSPIRE et du nouveau chapitre du code de l'environnement s'appliquent aux séries de données géographiques « détenues par une autorité publique, ou en son nom, sous format électronique, relatives à une zone sur laquelle la France détient ou exerce sa compétence, et concernant un ou plusieurs [des trente-quatre] thèmes figurant aux annexes I, II et III de la directive ». Ces trente-quatre thèmes sont répertoriés dans l'annexe 4 ci-jointe.

Seules sont concernées les données disponibles sous format électronique : un plan non numérisé, n'existant que sous forme papier, échappe aux dispositions de la directive. Cette dernière concerne les données géographiques existantes ou qui seraient collectées à l'avenir, mais elle n'impose pas la collecte de nouvelles données géographiques. Elle n'exige pas non plus de numériser des données existantes qui ne seraient pas encore sous format électronique.

(1) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0090:0096:FR:PDF>.

(2) <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000339241&fastPos=1&fastReqId=1716951458&categorieLien=cid&oldAction=rechTexte>.

(3) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:175:0001:0008:FR:PDF>.

(4) [http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=66F7C9142B02855A74FEE2CDEDA8E873.tpdjo01v\\_2?idSectionTA=LEGISCTA000006159212&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20130716](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=66F7C9142B02855A74FEE2CDEDA8E873.tpdjo01v_2?idSectionTA=LEGISCTA000006159212&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20130716).

(5) [http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=02801ABB80C93BF10DBFBC6FE423C478.tpdjo09v\\_1?idSectionTA=LEGISCTA000022964018&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20111130](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=02801ABB80C93BF10DBFBC6FE423C478.tpdjo09v_1?idSectionTA=LEGISCTA000022964018&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20111130).

L'article L. 127-1 du code de l'environnement transpose textuellement l'article 4-2 de la directive en précisant que « lorsque plusieurs copies identiques d'une même série de données géographiques sont détenues par plusieurs autorités publiques ou en leur nom, le présent chapitre (c'est-à-dire les dispositions résultant de la transposition de la directive) s'applique uniquement à la version de référence dont sont tirées les différentes copies ».

### **La complexité technique de la directive est prise en charge par les outils informatiques**

La directive ne fixe pas seulement des obligations juridiques de publication et de partage : elle indique comment atteindre concrètement de tels objectifs dans un environnement technique complexe, en utilisant efficacement les normes et les standards internationaux. Les modalités de mise en œuvre sont précisées par plusieurs règlements européens, d'application obligatoire, qui sont accompagnés de guides techniques, qui n'ont pas de caractère contraignant, mais fournissent des précisions généralement très utiles.

Cependant, les services de l'État ne verront pas cette complexité technique, qui est intégrée et prise en charge par les outils informatiques du programme Géo-IDE (*cf.* annexe 2 ci-jointe). Ils devront utiliser ces outils conformément aux méthodes qui leur seront précisées. Les formations et l'accompagnement nécessaires seront organisés.

## ANNEXE 2

### LE PROGRAMME GÉO-IDE

- Le programme Géo-IDE (IDE pour infrastructure de données électroniques) est mis en œuvre par :
- le secrétariat général du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère de l'égalité des territoires et du logement (SPSSI, service des politiques support et des systèmes d'information) ;
  - le Commissariat général au développement durable (MIG, mission de l'information géographique de la direction de la recherche et de l'innovation) ;
  - le secrétariat général du ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt (SDSI, sous-direction des systèmes d'information).

#### Quatre modules constituant une application cohérente

Pour des raisons d'organisation et aussi pour garantir une structure modulaire permettant la réutilisation de composants informatiques dans les applications « métiers » nationales des ministères ou dans les systèmes d'information de partenaires, le programme Géo-IDE a été divisé en quatre modules informatiques, conçus pour fonctionner ensemble ou séparément, interopérables avec toutes les autres applications respectant les normes et les standards internationaux imposés par la directive INSPIRE. Mais ces quatre modules seront perçus comme un tout par les utilisateurs des services déconcentrés et feront l'objet d'un plan d'accompagnement global. Il s'agit des quatre modules suivants :

- Géo-IDE Cartographie pour la composition, la publication et la consultation des cartes sur le Web (intranet, extranet et Internet) : ce module a été mis en service en 2012 ; il a, d'une part, pris la suite de l'application Carmen (sous le nom de Carmen 2) et, d'autre part, il remplace progressivement l'application GéoWeb utilisée dans les DDT et les DRAAF (la migration de GéoWeb vers Géo-IDE Cartographie devra être achevée avant la fin de l'année 2013). Il fait l'objet d'évolutions régulières (la version 0.2 est en service depuis mars 2013). Une version majeure sera développée en 2014 pour intégrer les fonctionnalités de l'application actuelle Cartélie, utilisée par de nombreux services ;
- Géo-IDE Catalogue pour l'administration des données : gestion et catalogage des métadonnées sur Internet et/ou intranet-Ader, services de consultation du catalogue et de recherche de données. Ce module offre aussi un service de téléchargement et permet de vérifier la conformité d'une série de données au standard de la COVADIS dont elle relève. Il sera mis en service progressivement à partir du premier semestre 2014 pour remplacer l'application actuelle Adélie et l'outil GéoRépertoire utilisé par les DDT et les DRAAF. Cette mise en service constituera une première version de l'application globale Géo-IDE ;
- Géo-IDE Bases : ce module doit assurer le stockage des données dans les services (il va notamment remplacer les GéoBases des DDT et des DRAAF) et la réplication centralisée nationale de ces données (les données qui ne doivent pas être répliquées, telles que les référentiels de l'IGN, devant être stockées dans un compartiment particulier). Il sera mis en service fin 2013 ; l'opération, en cours, de basculement des GéoBases des DDT sur un serveur eSBL existant ou nouveau (qui peut héberger d'autres données que le patrimoine des données géographiques), en remplacement des serveurs obsolètes Linda 2, devra être achevée avant fin octobre 2013, date à laquelle la maintenance des serveurs Linda 2 sera arrêtée. Une version provisoire (Géo-IDE Bases Junior) est déjà en service pour permettre le fonctionnement, à partir des GéoBases actuelles, des deux modules Géo-IDE Cartographie et bientôt Géo-IDE Catalogue ;
- Géo-IDE Distribution pour la diffusion des référentiels de l'IGN dans les services, dans le cadre du protocole signé en octobre 2011 par six ministères avec l'IGN. Ce dispositif fonctionne déjà, mais il va bénéficier d'améliorations au fur et à mesure du développement des services offerts par l'infrastructure du Géoportail de l'IGN. Il s'appuie sur les systèmes de stockage actuels des services (les GéoBases dans les DDT) et bientôt sur l'infrastructure Géo-IDE Bases.



## L'application Prodiges, partie du programme Géo-IDE

Par ailleurs, l'application Prodiges, dont les composants sont proches de Carmen et donc de Géo-IDE Cartographie et qui est utilisée par la majorité des plates-formes régionales d'information géographique, a été intégrée au programme Géo-IDE, avec lequel elle est interopérable et échange des composants logiciels dans un double souci de cohérence technique et d'économies de moyens financiers et humains. Elle couvre le même champ fonctionnel que l'application Géo-IDE. Ses évolutions fonctionnelles sont définies en concertation avec les conseils régionaux intéressés.

## La mise en œuvre du programme Géo-IDE dans les services déconcentrés

La mise en œuvre du programme Géo-IDE s'effectue progressivement en faisant évoluer et converger les applications existantes ; elle peut être réalisée dans chaque service selon trois modalités, non exclusives, en ayant recours à :

- l'application Prodiges, qui est installée dans une majorité de régions sous la responsabilité technique du SGAR ou de la DREAL, souvent en collaboration avec le conseil régional. Elle est d'ores et déjà totalement conforme aux prescriptions de la directive INSPIRE. Elle utilisera la plupart des futurs modules du programme Géo-IDE à l'horizon 2015 ;
- l'application Carmen 2, hébergée au BRGM. Elle est utilisée par les DREAL et des utilisateurs extérieurs aux ministères, notamment pour des applications nationales des domaines eau et biodiversité, ainsi que nature et paysages. Elle fait appel au module Géo-IDE Cartographie depuis fin 2012 ;
- l'application Géo-IDE, dont le module Géo-IDE Catalogue sera recetté au cours du quatrième trimestre 2013, installé en sites pilotes de décembre 2013 à février 2014 puis déployé de mars à juin 2014 dans les DDT et les DRAAF, où il viendra compléter les modules Géo-IDE Cartographie (qui a remplacé l'ancienne application GéoWeb dans ces services) et Géo-IDE Bases. Le module Géo-IDE Catalogue remplacera lui-même l'outil GéoRépertoire utilisé par les DDT et les DRAAF ainsi que l'application Adélie. L'application Géo-IDE pourra ensuite être utilisée par tout autre service (DDI, DIR, DIRM, DREAL...). Elle s'appuie sur :
  - un patrimoine de données stocké et géré localement dans une GéoBase (qui évoluera avec le projet Géo-IDE Bases) et répliqué automatiquement sur un serveur national situé au centre serveur ministériel de Bordeaux ;
  - les modules Cartographie et Catalogue, centralisés, hébergés sur le centre serveur ministériel, et assurant catalogage, cartographie interactive, téléchargement et services Web géographiques.

Des mesures d'accompagnement sont d'ores et déjà lancées, portant sur :

- le basculement des GéoBases des DDT sur un serveur eSBL existant ou nouveau (qui peut héberger d'autres données que le patrimoine des données géographiques), en remplacement des serveurs obsolètes Linda 2. Cette migration devra être achevée avant fin octobre 2013, date à laquelle la maintenance des serveurs Linda 2 sera arrêtée ;
- les procédures de reprise des données existantes (cartes, données élémentaires et méta-données), adaptées aux différents cas d'usage identifiés avec un groupe d'utilisateurs, pour les rendre cohérentes et compatibles avec le nouveau dispositif. Dès l'automne 2013, des instructions techniques relatives à ces procédures seront transmises aux services. La reprise sera automatisée au maximum, mais des travaux préparatoires substantiels selon les situations, à la charge de chaque administrateur de données localisées, seront nécessaires. Ils devront être engagés avant le déploiement de Géo-IDE Catalogue ;
- les actions de formation conçues sous forme de formation ouverte à distance (FOAD, dispositif maîtrisé et apprécié des agents), en décembre 2013 pour les sites pilotes puis à partir de mars 2014 pour les autres services (cinq sessions jusqu'en juin 2014, chacune étant destinée à trente stagiaires, se déroulant sur deux semaines et nécessitant une dizaine d'heures de travail).

En phase opérationnelle, les équipes de maîtrise d'œuvre de nos ministères seront constituées pour assurer le support de second et troisième niveaux. Un site Web dédié sera mis en place pour l'animation du projet et l'information des utilisateurs.

## Les applications informatiques « métiers » nationales

Les applications composant le programme Géo-IDE ne se substituent pas aux applications informatiques « métiers » nationales déployées par les directions d'administration centrale, mais elles doivent en priorité répondre aux besoins spécifiques des services déconcentrés ainsi qu'à certains besoins des directions d'administration centrale.

Elles pourront, dans certains cas, fournir différents services aux applications nationales (échanges de données, visualisation de données géographiques, utilisation de référentiels, etc.). Elles sont conçues pour pouvoir être interopérables avec les applications métiers nationales et éviter les doubles saisies.

Ainsi le programme Géo-IDE participe également à l'émergence d'applications nationales, créatrices ou utilisatrices d'informations géographiques, s'intégrant de manière cohérente dans les systèmes d'information des services. Pour les données produites par les applications nationales, la responsabilité du respect des obligations de la directive INSPIRE incombe à la direction d'administration centrale maître d'ouvrage.



## ANNEXE 3

### LES ACTIONS QUE LES SERVICES DÉCONCENTRÉS DOIVENT MENER

Les services devront, pour les données géographiques qu'ils ont produites et qui appartiennent au périmètre couvert par la directive INSPIRE (précisé dans les annexes 1 et 4 ci-jointes), mener à bien les quatre actions suivantes, correspondant aux quatre chapitres de la directive qui expliquent comment la mettre en œuvre et qui ont été transposés dans le code de l'environnement (un cinquième chapitre ci-après fournit des informations sur des dispositions complémentaires). Pour des raisons législatives, ces actions s'appliquent prioritairement aux données appartenant au périmètre de la directive, mais les bonnes pratiques doivent amener à les mettre en œuvre, éventuellement dans un second temps, pour l'ensemble des données constituant le patrimoine géographique du service.

#### 1. Créer, maintenir à jour et cataloguer les métadonnées

La directive INSPIRE impose que chaque série de données géographiques appartenant à son périmètre soit précisément décrite par une fiche électronique de métadonnées et que ces fiches de métadonnées soient tenues à jour et répertoriées dans des catalogues en ligne sur Internet. Ces catalogues offrent les services d'un moteur de recherche. Ainsi les internautes (agents des ministères, collectivités territoriales, associations, grand public) pourront trouver facilement les données qui leur sont nécessaires en interrogeant le moteur de recherche au moyen de mots clés et/ou de la définition d'une zone géographique : ils obtiendront en réponse les fiches de métadonnées correspondant à leurs critères de recherche.

Selon les prescriptions de la directive et de ses règlements de mise en œuvre, les métadonnées relatives aux thèmes des annexes I et II devaient être créées et cataloguées pour le 3 décembre 2010 et celles de l'annexe III doivent l'être pour le 3 décembre 2013.

La majorité des services ont déjà créé et catalogué les métadonnées de nombreuses séries de données géographiques, en utilisant l'un ou l'autre des cinq outils suivants : Adélie, le GéoRépertoire, Cartélie, le composant GéoSource de l'application Carmen 2, celui de l'application Prodigé (Cartélie, Carmen 2 et Prodigé sont des applications de création et de publication cartographique qui permettent également de créer et cataloguer des métadonnées).

Adélie et le GéoRépertoire vont être remplacés par le nouveau module Géo-IDE Catalogue, qui sera mis en service progressivement (sites pilotes à partir de décembre 2013, déploiement dans les DDT et les DRAAF de mars à juin 2014, au fur et à mesure de la réalisation des formations correspondantes). Les métadonnées créées dans Adélie, le GéoRépertoire ou Cartélie seront reprises dans Géo-IDE Catalogue, dans le cadre d'un processus qui sera précisé par une note technique adressée aux services. Ce processus de reprise, qui sera le plus automatique possible, supposera néanmoins certaines interventions, préalables et postérieures, de la part des ADL des services. Il permettra non seulement de reprendre les métadonnées, mais aussi d'améliorer leur conformité aux prescriptions de la directive INSPIRE.

La maîtrise d'œuvre du module Géo-IDE Catalogue est assurée par le CPII (centre de prestations et d'ingénierie informatiques) et sa maîtrise d'ouvrage est assurée par le SPSSI.

Pour améliorer rapidement la conformité à INSPIRE et compte tenu du nombre important de services à former, le déploiement de ce module à l'échéance de juin 2014 vise prioritairement les utilisateurs du GéoRépertoire, c'est-à-dire les DDT et les DRAAF, ainsi que les services du MEDDE ne disposant pas d'outils conformes (DIR, DIRM...). Cette priorité n'exclut pas les DREAL volontaires mais le module Géo-IDE Catalogue ne pourra être accessible à toutes les DREAL qu'à partir du second semestre 2014.

Les métadonnées créées dans le composant GéoSource de Carmen 2 ou celui de Prodigé y resteront et les utilisateurs de ces deux composants pourront continuer à utiliser Carmen 2 et Prodigé pour créer, gérer et consulter les métadonnées. Les métadonnées correspondantes seront copiées automatiquement dans Géo-IDE Catalogue, et celles de Géo-IDE Catalogue pourront être copiées automatiquement dans Carmen 2 et Prodigé, ces applications pouvant se « moissonner » les unes les autres.

Les métadonnées du composant GéoSource de Carmen 2 et de celui de Prodigé sont copiées automatiquement dans le Géocatalogue national mis en œuvre par le BRGM et y apparaissent donc. Il en sera de même pour les métadonnées de Géo-IDE Catalogue. L'objectif essentiel est que les

métadonnées soient disponibles sur Internet, c'est-à-dire sur le Géocatalogue, et il est possible d'utiliser toute application permettant d'obtenir ce résultat ; l'attente du déploiement de Géo-IDE Catalogue ne doit pas être invoquée pour retarder la création et le catalogage des métadonnées.

Outre les opérations concernant la reprise des métadonnées d'Adélie, du GéoRépertoire et de Cartélie, les ADL des services devront veiller à la bonne conformité de toutes les métadonnées existantes aux prescriptions de la directive INSPIRE ainsi qu'à la création conforme des métadonnées appartenant au périmètre d'INSPIRE mais non encore créées (dans les deux cas, il s'agit uniquement des métadonnées des données produites par le service).

## 2. Publier sur Internet les données, en consultation et en téléchargement

Selon les prescriptions de la directive INSPIRE et de ses règlements de mise en œuvre, toutes les séries de données produites par les services et appartenant au périmètre d'INSPIRE doivent faire l'objet d'un service de consultation (simple visualisation d'une carte interactive à l'écran) depuis le 9 novembre 2011 et d'un service de téléchargement depuis le 28 décembre 2012.

Le service de téléchargement sur Internet, s'il n'a pas encore été mis en place, pourra l'être grâce à Géo-IDE Catalogue, qui prévoit cette fonctionnalité en plus de celles concernant les métadonnées.

Les plates-formes régionales Prodiges et l'application Carmen 2 offrent également un service de téléchargement.

Quant aux services de consultation de cartes interactives sur Internet, de nombreux services en ont déjà créé, en utilisant les applications Géo-IDE Cartographie (qui remplace GéoWeb, la migration de GéoWeb vers Géo-IDE Cartographie devant être achevée avant la fin de l'année 2013), Carmen 2 (qui est maintenant basée sur le même logiciel que Géo-IDE Cartographie), Cartélie ou Prodiges.

Les ADL devront surtout veiller, dans la mesure du possible avant le 31 décembre 2013, à la création des services de consultation pour les séries de données qui ont été produites par leur service et n'en bénéficient pas encore. Ils pourront utiliser celle des quatre applications citées ci-dessus qui leur convient le mieux : elles sont déjà très proches grâce au processus de convergence qui a été entrepris ; Géo-IDE Cartographie, Carmen 2 et Cartélie fusionneront en 2014-2015 ; Prodiges restera dédiée aux plates-formes régionales d'information géographique mais continuera de reprendre les mêmes composants logiciels que les trois précédentes.

Comme pour les métadonnées, l'objectif essentiel est que les données soient consultables sur Internet et il est possible d'utiliser toute application permettant d'obtenir ce résultat. La normalisation des services de consultation permet de consulter avec n'importe quelle application les cartes publiées (avec un service WMS) par n'importe quelle autre.

## 3. Rendre les données interopérables

Pour que des séries de données géographiques concernant le même thème puissent être échangées et utilisées par des acteurs différents (pour qu'elles soient interopérables), il faut que la signification de leur contenu soit explicite et que ce contenu soit conforme à un modèle standard, spécifiquement défini pour ce thème. C'est pourquoi les règlements européens relatifs à l'interopérabilité doivent définir un modèle de données pour chacun des trente-quatre thèmes figurant dans les trois annexes de la directive INSPIRE.

À cet égard, un règlement européen a déjà fixé les règles d'interopérabilité pour les neuf thèmes de l'annexe I de la directive. Il doit être complété à l'automne 2013 par un nouveau règlement qui concerne les vingt-cinq thèmes des annexes II et III et dont le contenu est déjà connu.

Le respect des règles d'interopérabilité est obligatoire aux échéances suivantes :

- le 25 février 2013 pour les thèmes de l'annexe I et à l'automne 2015 (deux ans après la publication du nouveau règlement) pour ceux des annexes II et III, pour « les séries de données géographiques nouvellement collectées et restructurées en profondeur et les services de données géographiques correspondants » ;
- le 25 février 2018 pour les thèmes de l'annexe I et à l'automne 2020 pour ceux des annexes II et III (sept ans après la publication du nouveau règlement) pour « les autres séries et services de données géographiques encore utilisés ».

Ces règles d'interopérabilité sont reprises progressivement par les standards de la COVADIS, commission interministérielle chargée de modéliser les données géographiques conformément aux règlements européens sur l'interopérabilité. La COVADIS rassemble les mêmes ministères que la CCIG ; des collectivités territoriales en sont également membres. Son secrétariat est assuré par le groupe GNSI (géomatique nationale et systèmes d'information) du CERTU et le ministère chargé de l'agriculture.

Les services doivent respecter les standards de la COVADIS quand ils existent, sans attendre les échéances rappelées ci-dessus : la conformité des données est en effet indispensable pour qu'elles puissent être utilisées efficacement.

L'application Géo-IDE Catalogue permettra de vérifier la conformité d'une série de données aux standards de la COVADIS dont elle relève.

#### 4. Partager les données avec les autres autorités publiques

Par rapport à l'obligation de publier les données géographiques sur Internet, le partage des données géographiques entre autorités publiques concerne :

- un périmètre plus étendu de données géographiques, les restrictions étant moins nombreuses ;
- un cercle plus restreint de missions publiques : l'article L. 127-8 du code de l'environnement précise que les dispositions relatives au partage « ne s'appliquent pas aux autorités publiques lorsqu'elles exercent une mission de service public à caractère industriel ou commercial, ni aux séries et services de données géographiques produits ou reçus par les autorités publiques dans l'exercice d'une telle mission ».

Le même article précise que « toute restriction susceptible de créer des obstacles pratiques, au point d'utilisation, à l'accès et au partage de ces séries et services de données géographiques entre autorités publiques est prohibée ».

Chaque service doit donc partager ses données géographiques avec les autres services de l'État et les autres autorités publiques, notamment les collectivités territoriales, en conformité avec les dispositions de la directive INSPIRE transposée dans le code de l'environnement. Dans le cadre des instructions définies par les préfets de région et de département, les services doivent participer aux plates-formes régionales mises en œuvre par les préfets de région, le plus souvent en collaboration avec le conseil régional et les autres collectivités territoriales.

La majorité des plates-formes régionales utilisent l'application Prodiges, qui a été intégrée au programme Géo-IDE, avec lequel elle est interopérable et échange des composants logiciels dans un double souci de cohérence technique et d'économies de moyens financiers et humains. Alors que le reste du programme Géo-IDE se situe à un niveau interministériel et vise le respect de la première obligation de la directive INSPIRE (publication sur Internet), le projet Prodiges est mené en commun avec les conseils régionaux intéressés et vise la seconde obligation de la directive (partage entre autorités publiques, donc entre les services de l'État et les collectivités territoriales), tout en permettant également la publication sur Internet. La version actuellement en service de Prodiges (v. 3.2) est totalement conforme aux prescriptions de la directive INSPIRE. Prodiges offre un automate de mise à jour permettant d'éviter les doubles saisies entre cette application et un autre outil, tel que Géo-IDE notamment.

La maîtrise d'ouvrage de l'application Prodiges est prise en charge par la MIG (mission de l'information géographique), avec l'appui du CETE de l'Ouest et du CPII.

#### 5. Dispositions complémentaires

Les données géographiques continueront à être hébergées sur le serveur local de chaque service. Pour les besoins de fonctionnement des modules Géo-IDE Catalogue et Géo-IDE Cartographie, ces données sont répliquées sur un serveur national (les données qui ne doivent pas être répliquées, telles que les référentiels de l'IGN, devant être stockées dans un compartiment particulier).

Pour pouvoir utiliser ces deux modules, les services devront avoir organisé leurs données géographiques dans une arborescence conforme à celle préconisée par la COVADIS et autoriser leur répllication au niveau national. Cette condition est déjà satisfaite pour les DDT et les DRAAF. Les DDT devront cependant avoir migré leur GéoBase sur un serveur eSBL avant fin octobre 2013, date à laquelle la maintenance de leurs serveurs Linda 2 actuels sera arrêtée.

Les autres services devront transférer leurs données géographiques sur un serveur eSBL et autoriser leur répllication sur le serveur national. Pour pouvoir bénéficier de toutes les fonctionnalités offertes par Géo-IDE Catalogue et Géo-IDE Cartographie, ils devront, en outre, classer les données dans une arborescence conforme à celle préconisée par la COVADIS (arborescence des GéoBases des DDT).

L'organisation locale des données, la migration des GéoBases vers les serveurs eSBL et la répllication au niveau national font l'objet du projet Géo-IDE Bases, dont la maîtrise d'œuvre est assurée par le DIG (département de l'information géographique) du ministère de l'agriculture, qui a donné les informations nécessaires aux DDT et aux DRAAF et les fournira aux autres services.

La diffusion des référentiels de l'IGN dans les services, dans le cadre du protocole signé en octobre 2011 par six ministères avec cet établissement, est assurée par le dispositif Géo-IDE Distribution, qui fonctionne déjà, mais va bénéficier d'améliorations au fur et à mesure du développement des services offerts par l'infrastructure du Géoportail de l'IGN. Il s'appuie sur les systèmes de stockage actuels des services (les GéoBases dans les DDT) et bientôt sur l'infrastructure Géo-IDE Bases.

## ANNEXE 4

### LES THÈMES DES TROIS 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 n° 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.