

## Compte-rendu de réunion du 21 janvier 2020

### Participants :

Nom Prénom	Organisme	Présent	Excusé
Miryad ALI	DINUM / Transport.data.gouv	x	
Wahib BELARIBI	Grand Besançon	x	
François-Xavier BOIS	Kernix	x	
Cathy BOURGEOIS	Rueil-Malmaison (service SIG)	x	
Claudine CELHAIGUIBEL	Communauté d'Agglo. Pays Basque		x
Valérie DENIS	Brest Métropole / service mobilité		x
Sylvaine DUCEUX	Lorient Agglomération		x
Cyril CHABERT	Wegoto	x	
Nicolas DUROU	Divercities	x	
Sébastien FROMENT	Cerema Territoires et ville	x	
Arnauld GALLAIS	Cerema Ouest	x	
Bertrand GERVAIS	Handimap / Someware	x	
Mélanie GIDEL	Ville de Paris / chargée de mission data	x	
Grégoire LEFEBVRE	Picto Access	x	
Béatrice LANDOIS	Com. de communes Sèvre & Loire		x
Muriel LARROUY	SG / DMA	x	
Antoine MARTIN	DINUM / Transport.data.gouv	x	
Alice PERRIN	Ville de Paris / accessibilité et esp. public	x	
Laurent SABY	Cerema Territoires et ville	x	
Claire SARTHOU	Communauté d'Agglo. Pays Basque		x
Nicolas STERIO	Fabrique du numérique / Access-for-all		x
Antoine TESSON	Divercities	x	
Véronique TRANOIS	Rueil-Malmaison (Mission Accessibilité)	x	
Julia ZUCKER	SG / DMA	x	

### Ordre du jour :

- Mandat et objectifs du groupe de travail, processus de standardisation, fonctionnement en groupe et sous-groupes
- Aspects métier, réglementation
- Aspects géomatiques :
  - présentation de "*SIG & Accessibilité - Rapport de partenariat 2018-2019*" et revue du modèle de données
  - modèle et retour d'expérience de Lorient Agglomération
  - suites à donner, coordination pour la mise en œuvre des expérimentations en données réelles
- Point divers

Date prévisionnelle de prochaine réunion : **2 avril à Paris**

## 1. Présentation du groupe de travail : mandat, aspects métier et géomatiques

Par M. Larrouy (DMA) et A. Gallais (CEREMA). Cf [présentation ici](#).

### **Contexte réglementaire**

Le contexte réglementaire est rappelé : directives européennes Inspire et ITS, ainsi que la [Loi d'Orientation pour les Mobilités](#) (LOM) dont l'un des objectifs consiste en la fourniture d'informations sur l'accessibilité des réseaux de transports collectifs et des portions de voirie autour des arrêts de bus pour permettre l'émergence de systèmes d'informations multimodaux et de guidage prenant en compte les familles de handicap.

L'article 27 prévoit l'obligation de constituer des bases de données sur :

- 1) l'accessibilité des réseaux de transport : avant décembre 2021 pour les 8 métropoles au sens européen (Lille, Strasbourg, Paris / IDF, Lyon, Marseille, Nice, Toulouse et Bordeaux), et avant décembre 2023 pour les autres réseaux de transport ;
- 2) l'accessibilité de la voirie autour des points d'arrêts prioritaires (200m) avant mai 2022 pour les communes comptant une gare, et avant décembre 2023 pour les autres communes.

Voir [Fiche 5 : LOM et collecte des données d'accessibilité](#).

Les décrets d'application doivent prochainement être publiés.

La délégation ministérielle à l'accessibilité (DMA) pilote la mise en œuvre en s'appuyant sur trois groupes de travail : le GT Accessibilité transport, le présent GT CNIG Accessibilité, et le GT Accessibilité ERP, qui partagent certaines priorités :

Priorité 1 : Rédiger le décret d'application (pour les domaines transport et voirie)

Priorité 2 : Élaborer un modèle de données décrivant l'accessibilité de la voirie, espace public, ERP (cela est déjà accompli pour les transports sous NeTEx)

Priorité 3 : Élaborer la méthode de collecte des données d'accessibilité, en restant vigilant sur la capacité des collectivités locales à créer / entretenir les données, et en imaginant des processus adaptés à tous les territoires.

### **GT CNIG Accessibilité**

Le [GT CNIG Accessibilité](#) est piloté par la [Délégation ministérielle à l'accessibilité](#) (DMA) et le CEREMA en assure le secrétariat technique. Il est rattaché à la [Commission Données](#) du Conseil national de l'information géographique (CNIG). La Commission a validé [son mandat](#) le 7 mars 2019. Ses principaux objectifs sont :

- contribuer à la concertation et la coordination des acteurs pour élaborer et diffuser un profil accessibilité compatible et interopérable entre le monde du transport (NeTEx) et les outils géomatiques des collectivités (voirie) et/ou autres opérateurs (gestionnaire ERP, etc.) ;
- identifier comment mieux mobiliser l'outil SIG pour répondre aux besoins de mise en œuvre de la politique d'accessibilité (Ad'AP, Sd'AP, PAVE) ;
- disposer à terme d'un modèle de données sur l'accessibilité interopérable afin d'informer les personnes handicapées de façon homogène sur l'ensemble du territoire.

Pour atteindre ces objectifs, le GT CNIG Accessibilité doit en particulier :

- travailler en lien avec le GT7 Afnor sur l'information aux voyageurs, travaillant au profil accessibilité sous NeTEx, dont la DMA assure le secrétariat technique ;

- satisfaire la compatibilité Inspire ;
- rechercher la convergence de structuration entre les collectivités pionnières (approche bottom-up) et les standards existants (approche top-down) ;
- prendre en compte les autres standards CNIG (standard PCRS, etc) ;
- prendre particulièrement en compte les besoins des utilisateurs finaux.

A. Gallais souligne que le géostandard CNIG Accessibilité constituera un format d'échange standard sur les données accessibilité mais n'imposera aucun modèle de gestion interne : chaque collectivité restera libre d'adopter le sien.

Le GT CNIG Accessibilité se réunit en sessions plénières à l'issue de travaux inter-sessions en sous-groupes. Ceux actuellement identifiés sont :

- le sous-groupe « Accessibilité des établissements recevant du public (ERP) » animé par J. Zucker (DMA) faisant intervenir les associations de personnes handicapées (PH) ou à mobilité réduite (PMR) afin de recueillir leurs besoins, ainsi que les entreprises privées et start-up en mesure d'y répondre à travers des applications numériques innovantes.
- le sous-groupe « rédaction des décrets suite à la Loi LOM », groupe à constituer
- le sous-groupe de réflexion sur le modèle de données voirie SIG et Accessibilité, également à constituer.

#### **Processus de standardisation CNIG**

A. Gallais présente les différentes étapes du processus de standardisation CNIG (*cf [présentation diapo 16](#)*) gage d'acceptabilité et d'utilisation des géostandards autour du plus large consensus. Il précise l'importance des étapes d'instruction du standard, de relecture par les experts métier, et celle de l'appel à commentaires universel qui amène la correction et la finalisation du standard, avant sa validation finale. Il indique que l'ensemble du processus peut prendre de un à deux ans, selon la complexité technique d'une part, et les (éventuelles) difficultés d'accéder au consensus d'autre part.

#### **Discussions / débats :**

M. Larrouy reformule l'objectif en signalant que l'on vise l'égalité de traitement pour les personnes à mobilité réduite par rapport à l'ensemble de la population quant aux capacités de choix de destination et de calculs d'itinéraire. On cherche par exemple à obtenir l'équivalent d'un calculateur d'itinéraire Navigo pour les PMR y compris sur la voirie, domaine actuellement non couvert par l'application qui se limite aux transports. Il s'agit in fine de disposer de bases de données interopérables entre transports, voirie et bâtiments pour disposer simultanément de l'ensemble des informations dans les calculateurs d'itinéraires

La DMA table sur au moins deux effets d'entraînement :

- avec l'essor de la transition numérique, l'exigence croissante des utilisateurs PH et PMR quant à la possibilité de prestations de calcul d'itinéraires sur la voirie en continuité des prestations déjà disponibles sur les transports ;
- l'émulation entre les collectivités locales souhaitant devenir « inclusives », en argumentant sur le fait que l'accessibilité constitue désormais une valeur opérationnelle indéniable.

M. Larrouy rappelle l'enchaînement des groupes de travail durant la semaine, ponctuée par le GT Accessibilité transport du 23 janvier.

M. Larrouy précise que pour être publiés comme prévu en juin, les décrets devront être

rédigés d'ici mi-février, recevoir l'aval préalable des services juridiques du Ministère, etc.

Malgré quelques améliorations récentes et l'existence de très importants gisements de données, le standard de fait GTFS (introduit et supporté par Google) s'avère actuellement insuffisant pour décrire l'accessibilité du fait qu'il n'est pas conçu pour la décrire finement (actuellement : seulement une information de type binaire oui / non, et sans nuancer suivant le type de handicap ou de mobilité réduite).

Le format NeTEx demeure donc le format incontournable. A. Martin (DINUM / Transport.data.gouv) souligne les besoins de conversion entre les deux formats et le besoin de « connexion » de l'information sur l'accessibilité (par exemple : les caractéristiques d'accessibilité d'un trajet en bus) avec l'information concernant les horaires de transport.

### Décision / Actions

- *Constituer le sous-groupe « rédaction des décrets » rapidement, avec les collectivités volontaires (M. Larrouy)*
- *Constituer le sous-groupe « MCD SIG Accessibilité » avec les collectivités pionnières et entreprises / Start-up volontaires (A. Gallais)*
- *Animer le sous-groupe en vue de modéliser les ERP avec les associations de PH et PMR et les entreprises / start-up (J. Zucker)*

## **2. Aspects géomatiques - Présentation du projet de standard**

Par A. Gallais (CEREMA). Cf [présentation ici](#) à partir de la diapo 17.

A. Gallais rappelle la démarche partenariale « SIG & Accessibilité » opérée sur la période 2018-2019 avec 3 collectivités pionnières : Lorient, Grenoble et Toulouse, qui a permis l'élaboration d'un projet de modèle de données. Cette démarche est [présentée sur le site du CEREMA](#), et a également fait l'objet d'un [Article dans Transflash](#).

Une correspondance a systématiquement été recherchée entre le modèle de données et celui de NeTEx dans son profil accessibilité.

Une modélisation basée sur trois modèles distincts (transport, voirie, bâtiment) interconnectés entre eux n'aurait pas été aussi robuste que la solution adoptée : la modélisation est donc construite autour de la notion de cheminement englobant les transports, la voirie et les bâtiments, pour tous types de handicap et réduction de mobilité. Elle présente une trentaine de classes d'objets, comportant 124 attributs prioritaires retenus suivant les concepts d'autorisation ou d'empêchement du cheminement.

Le modèle conceptuel de données (MCD) graphique s'avère assez complexe à appréhender de prime abord, A Gallais présente (cf. *diapo 21*) une cartographie par grandes zones du MCD : 1- la topologie de cheminement ; 2- les sites et lieux d'arrêts (comprenant potentiellement les bâtiments et ERP) ; 3- leurs équipements d'accès ; et 4- les équipements complémentaires.

Outre ce MCD graphique, le projet de modèle de données « SIG & Accessibilité » comprend actuellement un catalogue d'objets, des listes de valeurs énumérées, et des recommandations au sujet de la collecte de données sur l'accessibilité.

Les attributs d'objets décrivent des caractéristiques physiques objectives (pente, dévers d'un tronçon de circulation, largeur de stationnement, largeur de porte, etc), plutôt que des caractéristiques fonctionnelles (stationnement adapté, porte accessible ou non aux PMR).

Comme suites à donner au projet « SIG & Accessibilité » A. Gallais propose :

- dans l'immédiat d'ajuster et clarifier le MCD et le catalogue d'objets « SIG & Accessibilité », via un processus collaboratif et itératif, avec les personnes volontaires pour y participer (ci-dessus nommé : sous-groupe MCD SIG Accessibilité), plus particulièrement pour caractériser l'accessibilité des cheminements sur la voirie et les espaces publics ;
- d'explicitier une partie ERP spécifique (intégrée actuellement dans le modèle sous l'angle des cheminements intérieurs), en lien avec le GT Accessibilité ERP.

#### **Discussions / débats :**

Sur le plan réglementaire, Les dates de mai 2022 et décembre 2023 semblent peu réalistes à la plupart des participants, bureaux d'études et collectivités. Ces échéances ne pourront être respectées qu'à la condition que les collectivités identifient précisément ce qu'elles doivent produire, et comment, en disposant d'une solution facile à prendre en main suffisamment longtemps à l'avance.

Compte-tenu du processus présenté précédemment le GT CNIG Accessibilité ne pourra pas s'engager sur une échéance viable avant d'avoir stabilisé le modèle de données et son catalogue d'objets. Dans la période de latence, le groupe de travail propose que les collectivités déterminent conjointement avec la DMA un moyen d'indiquer dans le décret d'application que la mise en œuvre locale du profil accessibilité ne pourra se réaliser qu'après un certain délai courant après la mise à disposition du géostandard CNIG Accessibilité.

Sur le plan technique, B. Gervais (Handimap / Someware) note que le socle minimal de 124 attributs actuellement présent dans le modèle semble peu réaliste au vu des coûts de constitution et d'actualisation des jeux de données. A. Tesson et N. Durou (Divercities) témoignent cependant d'une réalisation sur 150 km de voirie démontrant une certaine « récurrence » dans les données, permettant d'accélérer la collecte standardisée tout en ciblant les sites où doivent être effectués des diagnostics, notamment suite aux signalements des personnes à mobilité réduites.

Les participants s'accordent sur le fait que le futur géostandard CNIG Accessibilité devra à la fois constituer un guide technique pour les collectivités (à travers des binômes géomatique / métier) permettant aux acteurs publics de constituer les base de données et les transmettre en bonne et due forme dans le format d'échange, mais devra également proposer un guide de collecte de données notamment en prenant en compte le principe d'une collecte collaborative ou « crowd-sourcing ».

Concernant les ERP, certains participants font remarquer qu'outre leurs propriétés physiques, certains éléments utiles pourront être extraits des registres réglementaires obligatoires.

L. Saby et S. Froment (CEREMA) informent de collaborations en cours avec la communauté d'agglomération du pays Basque et Lorient Agglomération pour la réalisation de bases de données géographiques permettant de qualifier l'accessibilité des ERP et d'itinéraires et cheminements structurants.

A. Perrin et M. Gidel (Ville de Paris) informent de [la démarche en cours](#) avec la société de livraison des ouvrages olympiques (SOLIDEO) en vue des jeux olympiques de 2024 : « *accessibilité de la voirie, des transports en commun, restaurants, hôtels, gares et aéroports, conception d'un village des athlètes exemplaire sur le plan de l'accessibilité.* »

#### **Décision / Actions**

*- Ajustement / clarification du MCD et du catalogue d'objet (A. Gallais), avec le sous-groupe MCD SIG Accessibilité. Les personnes volontaires pour y participer se manifesteront auprès de lui.*

### 3. Retour d'expérience de Lorient Agglomération

Par S. Duceux (Lorient Agglomération). Cf [présentation ici](#).

En l'absence de S. Duceux, la présentation est assurée « à quatre mains » par A. Gallais et par B. Gervais (Handimap) qui a travaillé pour Lorient Agglomération.

Lorient Agglomération s'est penché dès 2011 sur la problématique de l'accessibilité de la voirie et de l'espace public. Ceci s'est traduit à partir de 2013 par de nombreux aménagements sur la voirie et l'espace public de l'ensemble du territoire de la troisième agglomération de Bretagne (25 communes, 207 000 habitants, 740 km<sup>2</sup>).

Dans la période 2018 – 2019, Lorient agglomération a également participé à [la démarche partenariale « SIG & Accessibilité »](#) avec Grenoble et Toulouse.

Depuis 2015, l'évolution des travaux d'accessibilité et notamment relatifs aux espaces publics est présenté aux membres de la Commission d'Accessibilité à l'aide d'une application interne de cartographie numérique (exemples de [Gestel et de Plouay](#)).

Cette carte interactive intègre toutes les données d'accessibilité de la chaîne de déplacement. L'actualisation des données est assurée par 25 techniciens référents répartis dans chaque commune. L'application permet d'établir les signalements et de réaliser les tableaux de bords et alimente le rapport de suivi annuel.

Parallèlement, un [calculateur d'itinéraire sur le web ou « Mappy de l'accessibilité »](#) a été développé en partenariat avec la société Handimap, et présenté à la population dès juillet 2015. Ce calculateur offre :

- une feuille de route adaptée à chaque niveau de handicap
- la visualisation des services accessibles avec la possibilité de signaler des cas d'inaccessibilité temporaire ;
- la préparation de son itinéraire en fonction de sa mobilité, et la possibilité de le partager ou de l'exporter au format GPX.

Ce calculateur est prévu devenir multimodal lorsqu'il pourra se connecter aux systèmes d'informations des autres modes de transports.

Le SIG Accessibilité de Lorient Agglomération s'appuie sur un modèle relationnel spécifique. La géométrie constitue un graphe de cheminement. Les données accessibilité sont mises en relation avec les autres référentiels internes de l'agglomération (base adresse, etc.).

La collecte des évolutions se fait au fil de l'eau, préférentiellement au travers de l'application web dédiée. Elle n'est pas encore homogène sur l'ensemble du territoire, variant suivant l'intérêt des différents référents communaux.

Les données sont traitées sous PostGRE/PostGIS, QGIS, FME.. de façon assez automatisée et sont exportées dans modèle simplifié à destination du calculateur web. Un agent assure la cohésion et la maintenance du SIG Accessibilité.

Pour information, Lorient Agglomération et ses partenaires sont lauréats de l'appel à projets national "Territoires d'Innovation" avec le projet Handicap Innovation Territoire (HIT) mis en œuvre sur une durée de 8 ans.