

## Participants :

Nom Prénom	Organisme	Présent	Excusé
Miryad ALI	DINUM / Transport.data.gouv	x	
Bruno BEGUIN	Montpellier Métropole	x	
Wahib BELARIBI	Grand Besançon	x	
François-Xavier BOIS	Kernix / accessible.net	x	
Benjamin BON	Ascaudit	x	
Cathy BOURGEOIS	Rueil-Malmaison (service SIG)	x	
Claudine CELHAIGUIBEL	Communauté d'Agglo. Pays Basque	x	
Cyril CHABERT	Wegoto	x	
Valérie DENIS	Brest Métropole / service mobilité		x
Sylvaine DUCEUX	Lorient Agglomération	x	
Nicolas DUROU	Divercities	x	
Georges EDOUTHE	Métropole Rouen Normandie	x	
Sébastien FROMENT	Cerema Territoires et ville	x	
Arnaud GALLAIS	Cerema Ouest	x	
Bertrand GERVAIS	Handimap / Someware	x	
Mélanie GIDEL	Ville de Paris / chargée de mission data	x	
Béatrice LANDOIS	Com. de communes Sèvre & Loire		x
Muriel LARROUY	SG / DMA		x
Grégoire LEFEBVRE	Picto Access	x	
Alice PERRIN	Ville de Paris / accessibilité et esp. public		x
Denis RAMPLOU	Picto Access	x	
Laurent SABY	Cerema Territoires et ville	x	
Claire SARTHOU	Communauté d'Agglo. Pays Basque	x	
Nicolas SPERRAUD	Fabrique du numérique / Access4all		x
Audrey SOVIGNET	I wheel share	x	
Antoine TESSON	Divercities	x	
Nadège THAREAU	Grand Besançon	x	
Marion TORTEROTOT	Cerema Normandie Centre	x	
Véronique TRANOIS	Rueil-Malmaison (Mission Accessibilité)	x	
Didier TRARIEUX	Ville de Brive	x	
Véronique TRILLOT	Ville de Brive	x	
Julia ZUCKER	SG / DMA	x	

## Ordre du jour :

- Validation du dernier compte-rendu
- Aspects métier, réglementation :
  - point d'avancement du décret d'application de la LOM (A. Gallais M. Larrouy)

- Aspects géomatiques :
  - modélisation des établissements recevant du public (S. Froment, J. Zucker)
  - modélisation des "cheminements voirie espace public" (A. Gallais)
- Retour d'expérience de la communauté d'agglomération du Pays Basque (C. Sarthou, C. Celhaiguibel)
- Points divers, suites à donner

Prochaine réunion : **18 juin** (probablement intégralement en visio de 9h30 à 12h30)

## 1. Validation du précédent compte rendu. Points d'info et d'actu

- Le [compte-rendu du précédent GT CNIG Accessibilité](#) est relu et validé. La plupart des actions prévues ont été réalisées ou ont progressé. Les groupes de travail sur le sujet ERP ont été constitués. La démarche collaborative sur le chantier voirie a été décalée à la période à venir (cf infra).

A. Gallais propose de prévoir un retour d'expérience (collectivité ou entreprise privée) à chaque réunion du [GT CNIG Accessibilité](#).

*L'ensemble de la documentation et des présentations de la présente réunion (2 avril) est disponible sur l'[espace de partage du GT CNIG Accessibilité](#).*

*On y trouvera les captations [audio](#) et [vidéo](#) de cette réunion intégralement en visio.*

### Décision / Actions

- *Lancement de la démarche collaborative sur le sujet Voirie et son MCD (A. Gallais)*

## 2. Aspects métier, réglementation et point d'avancement du décret d'application de la LOM

Par A. Gallais (CEREMA) en suppléance de M. Larrouy. Cf [présentation ici, diapos 3 à 8](#).

Le contexte réglementaire avait été rappelé lors de la [précédente réunion](#) : 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 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 favorisant la capacité des collectivités locales à créer / entretenir les données, et en imaginant des processus adaptés à tous les territoires.*

Le contexte réglementaire est inchangé. Les enjeux de la LOM, les champs d'action, principes généraux et différents chantiers pour sa mise en œuvre ont depuis été détaillés par M. Larrouy (DMA) dans la « [Présentation de la DMA sur la LOM et les mesures d'accessibilité](#) ». D. Ramplou (Picto Access) informe qu'une [note du GART a été publiée](#) pour décrypter la LOM, à l'attention des autorités organisatrices de la mobilité.

On rappelle que le volet ERP porte sur environ un million d'établissements.

A. Gallais attire l'attention sur la fiche « [LOM et accessibilité des transports](#) » de la DMA répertoriant les mesures liées aux articles [19](#) et [21](#) de la LOM à appliquer de façon immédiate du fait qu'elles devraient être effectives depuis la publication de la loi le 26 décembre 2019.

Concernant la rédaction du décret d'application : il y aura finalement deux décrets car les temporalités des deux sujets transport et voirie ne sont pas identiques :

- un décret pour la partie « données accessibilité transports » avec une nouvelle version fin avril prendra en compte les retours des parties prenantes ;
- un autre décret en Conseil d'Etat pour la partie « données accessibilité voirie ».

Dans les deux cas, les profils ou standards seront annexés à un arrêté afin de permettre un accès simple et des modifications ultérieures.

#### Discussions / débats :

- N. Thureau (Grand Besançon Métropole) demande quelles sont les gares concernées par la LOM, et en particulier si les haltes ferroviaires sont concernées. La réponse est a priori toutes les gares (d'ici Le 16 mai 2022 pour les communes disposant d'au moins une gare et de points d'arrêt prioritaires), mais la question sera transmise à la DMA.

#### Décision / Actions

- *Rédiger des deux décrets (M. Larrouy – DMA)*
- *La DMA précise quelles gares sont concernées, quid des haltes ferroviaires ?*

### **3. Modélisation des établissements recevant du public**

Par J. Zucker (DMA et S. Froment (CEREMA). Cf [présentation ici, diapos 10 à 14](#).

Préalablement à la présentation des sujets géomatiques ERP et Voirie, A. Gallais rappelle que les modèles présentés sont à l'état de projets non finalisés, destinés à amorcer la réflexion pour favoriser l'émergence d'un modèle consensuel au sein du groupe de travail. Le processus CNIG comprendra ensuite un appel à commentaires destiné aux experts métier et techniques (DMA, collectivités, opérateurs nationaux, experts NeTEx, etc..) et enfin l'appel à commentaires universel à destination de tous.

Le GT ERP s'est constitué et a effectué une analyse de l'existant et des besoins auprès des associations représentatives des PH et PMR, ainsi que des bureaux d'études privés et des collectivités locales.

Cette démarche a mis en lumière un foisonnement de critères utiles à la qualification des

ERP, donc un besoin de les prioriser de façon consensuelle afin d'en limiter nécessairement le nombre.

Deux démarches prennent en compte cette analyse affinée des besoins et sont menées simultanément :

- Le partenariat « Cerema - Lorient Agglomération - CA Pays basque » teste avec les deux collectivités cette grille d'analyse des besoins liés aux ERP y compris certains cheminements aux abords des ERP, dans l'objectif d'établir des recommandations pour le modèle et son implémentation, la collecte terrain, et la saisie informatique des données. Ceci permettra également de comparer la pertinence des priorités issues de l'expression des besoins des usagers à celles exprimées par les collectivités pour leurs besoins propres de suivi de politique publique (cf. §5).

- Le [projet Access4all](#), start-up d'Etat porté par la DMA développe un projet de web-application permettant la saisie des informations selon la même grille d'analyse et leur présentation sous forme de web cartographie dynamique.

J. Zucker pilote ce projet et indique qu'il a atteint un niveau de preuve de concept démontrant la pertinence, la qualité et la fiabilité des informations retenues, collectées (via un formulaire en ligne) et restituées au public cible. Les informations retenues, certes incomplètes par rapport au large champ de la réglementation, sont celles jugées essentielles par les personnes handicapées pour identifier (et accessoirement : trouver !) l'ERP, y accéder et bénéficier des prestations principales. Au stade actuel le prototype n'est pas accessible au public.

S. Froment présente le GT ERP et la méthode employée, il indique que la description de l'accessibilité s'effectue jusqu'à la zone d'accueil de l'ERP dans une philosophie de « fiche d'information générale » (plutôt que de description du cheminement intérieur). L. Saby complète en précisant que cette information basique présentable sur un portail par exemple de type Access4all pourra potentiellement rediriger l'utilisateur vers d'autres applications (développées par les partenaires privés) de contenu beaucoup plus détaillé sur les prestations et l'accessibilité intérieure, donc bien au-delà de l'accueil de l'ERP.

S. Froment présente la grille d'analyse synthétisant les besoins exprimés par les associations représentatives des PH-PMR. Il dresse la liste des critères et classes d'objets retenus : Informations générales ; Stationnement au sein de l'ERP ; Cheminement entre place de stationnement adaptée et entrée ; Cheminement entre l'entrée de la parcelle/site et l'entrée du bâtiment ; Entrée ERP ; Cheminement entre l'entrée et l'accueil ; Accueil ; Sanitaires.

A. Gallais présente le [projet de modèle conceptuel de données \(MCD\) ERP](#) (sous forme de diagramme UML de classes, hyperclasses, attributs, relations) qui fait la synthèse entre les entités du modèle [SIG & Accessibilité 2018-19](#) (compatible avec le profil accessibilité de NeTEx) et la grille de critères retenus par le GT ERP. Il a également été établi dans un esprit de limitation des attributs à l'essentiel de l'information nécessaire et accessible pour une mise en œuvre opérationnelle. La relecture et l'amélioration du modèle ERP s'effectue de façon itérative dans une démarche collaborative en engageant chaque personne intéressée à partager ses observations.

#### Discussions / débats :

- D. Trarieux rappelle que les normes édictées par la réglementation reprennent les caractéristiques indispensables à un usage confortable et sécurisé par la très grande majorité des PH-PMR dans l'objectif d'un cheminement autonome sans recours à l'aide humaine.

- A. Sovignet (I whell share) demande comment les acteurs ayant participé au GT ERP, partagé leur expertise sur le sujet et disposant d'expérience de collecte et d'agrégation de données (recueil, intégration de flux provenant de différents partenaires) sont intégrés au projet Access4all. J.Zucker confirme que ces acteurs seront bien intégrés à la réflexion sur les partenariats à venir et les modes de travail collaboratif.

- C. Celhaiguibel (CAPB) s'interroge sur l'articulation entre le modèle développé par le GT

ERP et le modèle Access4all. L. Saby répond que Access4all est une expérimentation s'appuyant sur l'analyse de besoins et le modèle développé par le GT ERP.

- A. Sovignet demande comment est prévue l'actualisation des informations de la base de données. A. Gallais recommande de s'appuyer sur les expérimentations prévues (partenariat Cerema / Lorient agglomération / CAPB) pour définir simultanément les méthodes de collecte et d'actualisation car l'impératif de mise à jour peut effectivement orienter le choix des critères et la nature des informations collectées. L. Saby ajoute que toute autre expérimentation terrain sera utile et bienvenue.

- N. Thureau (Besançon) s'interroge sur l'existence d'un référentiel national des ERP, et demande si toutes les catégories d'ERP doivent être prises en compte.

Un tel référentiel ERP n'existe malheureusement pas au niveau national (sauf BD Topo pour l'emprise du bâtiment) et serait à constituer. Ce sujet dépasse largement le cadre de ce groupe de travail dont le mandat porte sur la modélisation et la standardisation des informations d'accessibilité. A. Gallais fera remonter le sujet à la [Commission Données du CNIG](#).

C. Sarthou (CAPB) préconise de prendre en compte toutes les catégories d'ERP, car les moins importantes sont très utiles au public cible. D. Trarieux (Brive) partage entièrement cet avis.

A. Sovignet recommande de favoriser les démarches collaboratives et bottom-up. Elle indique certains identifiants tels le code SIRET ainsi que le [RPPS](#) permettant par exemple de suivre un professionnel libéral en cas de déménagement. N. Thureau cite l'observatoire de la vacance commerciale de la ville de Besançon permettant de qualifier l'état de l'ERP (ouvert / en travaux).

A. Gallais voit en effet dans les collectivités, les entreprises privées du domaine, et le crowd-sourcing des communautés d'utilisateurs motivés, trois filières de remontées d'informations sur l'accessibilité des ERP. G. Lefebvre (Picto Access) y ajoute la possibilité de croiser les informations des collectivités avec celles présentées par les moteurs de recherche.

B. Béguin (Montpellier) cite l'exemple de démarches collaboratives très inspirantes basées sur OpenStreetMap et témoigne d'un excellent retour d'expérience de modélisation 3D d'ERP (gares en particulier) avec les cheminements afférents.

#### Décision / Actions

- Diffuser le code source MCD ERP en UML (A. Gallais) => [c'est désormais fait ici](#)
- Mettre en place un outil collaboratif pour l'amélioration du modèle (A. Gallais)
- Faire remonter les remarques sur le modèle ERP (tous)
- Procéder à des tests de collecte terrain (appel aux volontaires testeurs)
- Faire remonter à la Commission Données du CNIG le besoin d'un référentiel national des ERP.

#### 4. Modélisation des "cheminements voirie espace public »

Par A. Gallais (CEREMA). Cf [présentation ici, diapos 16 à 22](#).

A. Gallais présente l'état de la réflexion sur la modélisation des cheminements sur la voirie et l'espace public. Le modèle [SIG & Accessibilité 2018-19](#) en constitue naturellement le point de départ, auquel ont été croisées :

- l'approche davantage axée sur la restitution et le suivi de l'aspect réglementaire (CA du Pays basque) ;
- l'étude en cours du Cerema, présentée par M. Torterotot portant sur le repérage des cheminements piétons réglementaires accessibles entre les gares prioritaires et les équipements structurants en IdF (dont les sites accueillant les JO de Paris 2024), cf. illustration sur les sorties des transports en commun du parc expo de Versailles.

Dans le modèle [SIG & Accessibilité 2018-19](#) la topologie de graphe de réseau est bien identifiée mais les objets tronçons et nœuds nécessitent une définition plus précise.

Ainsi, le tronçon de cheminement se définit comme l'espace réservé au piéton dans lequel il se déplace. Il réunit à la fois des propriétés physiques (longueur, largeur de passage utile, dévers, pente, etc.) et des propriétés liées à la circulation des personnes : type de sol (meuble ou pas), type de revêtement, tronçon couvert ou pas, type de voie et présence ou nombre de paliers de repos.

Un tronçon de cheminement sera défini comme une unité homogène pour l'ensemble de ses propriétés, c'est-à-dire sans rupture des propriétés liées à la circulation des PH-PMR.

Par ailleurs le tronçon de cheminement peut emprunter d'autres objets pris en compte dans le modèle de données : une traversée, un quai, un escalier, une rampe, etc. (cf. les équipements d'accès).

Le nœud de cheminement défini comme l'extrémité du tronçon de cheminement est l'endroit d'une rupture de propriétés de circulation, et/ou d'accès à un site particulier.

Le tronçon peut comporter des obstacles au cheminement sans coupure du tronçon ni création de nœud. Typiquement un luminaire, une série de potelets, ne couperont pas le tronçon mais en constitueront un (des) obstacle(s).

A. Gallais présente le [projet de MCD Voirie](#) issu du modèle [SIG & Accessibilité 2018-19](#) (compatible avec le profil accessibilité de NeTEx). Ce projet prend en compte le principe de regroupement des propriétés physiques et circulatoires du tronçon, et y rattache les classes d'objets représentant les équipements de lieu et d'accès, ainsi que les sites (lien avec les ERP) et lieu d'arrêt (en lien avec le volet « transport »).

Malgré leur présentation séparée pour des raisons de lisibilité il s'agit bien de deux vues (voirie et ERP) complémentaires et cohérentes, extraites du même modèle et à réintégrer dans le modèle global.

A l'instar du projet de modèle ERP, celui le MCD Voirie fera l'objet d'un cycle d'améliorations itératives dans une démarche collaborative. Chaque contributeur est donc invité à partager ses observations.

##### Discussions / débats :

- D. Trarieux (Brive) précise que le mobilier urbain doit être repéré lorsque :
  - son positionnement représente un obstacle au cheminement (PMR)
  - l'absence de dispositif de détection représente un risque avéré de blessure (notamment pour le handicap visuel)
  - sa présence s'inscrit dans une liste d'équipements et d'aménagements réglementaires et indispensables au cheminement des PH-PMR.
- D. Trarieux indique que dans la modélisation mise en œuvre à Brive le tronçon de cheminement est défini comme la partie de trottoir entre les passages piétons (qui en constituent donc les extrémités). Cette modélisation est centrée sur la notion d'obstacle, et

il propose de la présenter à une prochaine réunion du groupe de travail.

- L. Saby propose de distinguer les notions d'accessibilité ou de praticabilité, et préconise le levé des éléments factuels de la voirie afin que les applications aval puissent les traduire en informations d'accessibilité en fonction de chaque profil de handicap.

- B. Bon indique que le groupe Ascaudit a réalisé le relevé de 3 600 km de cheminements piétons, correspondant aux 18 communes de la Région de Bruxelles. Le tronçon prenait effet à chaque changement ou choix d'itinéraire (passage piéton ou autre). Les données sont actuellement en cours de déploiement. Il propose de présenter la démarche lors d'une prochaine réunion du groupe de travail.

- La ville de Paris fait part de son intérêt pour participer à l'amélioration du modèle Voirie.

#### Décision / Actions

- Diffuser le code source MCD Voirie en UML (A. Gallais) => [c'est désormais fait ici](#)

- Mettre en place un outil collaboratif pour l'amélioration du modèle (A. Gallais)

- Faire remonter les remarques sur le modèle Voirie (tous)

- Présenter le relevé des cheminements à Bruxelles à la prochaine réunion (B. Bon)

## 5. Retour d'expérience de la CA du Pays Basque (CAPB)

Par C. Sarthou et C. Celhaiguibel (CAPB). [Cf présentation ici](#).

La communauté d'agglomération du Pays Basque est issue de la fusion de 10 EPCI le 1er janvier 2017, et regroupe 158 communes pour une population de 310 000 habitants.

La feuille de route de la Mission Accessibilité poursuit le triple objectif de : permettre l'accès de tous aux services publics, bâtiments publics, logements, transports, voirie ; favoriser l'autonomie de la personne ; et partager une vision commune de l'accessibilité sur le territoire. Elle s'appuie sur une expertise métier multi-thématique, un accompagnement technique (ingénierie) auprès des services et des communes, l'animation de la Commission intercommunale pour l'accessibilité (CIA) et la recherche d'exemplarité avec un positionnement comme « territoire d'expérimentation ».

Les moyens mis en œuvre visent avant tout à répondre au cadre réglementaire (PAVE, Ad'AP, Sd'AP, recensement des ERP et des logements accessibles), mais aussi à développer et animer des outils Web grand public afin de répondre rapidement aux obligations de la LOM, tout en favorisant l'adhésion des partenaires : communes, associations, bailleurs sociaux, etc.

Le projet accessibilité est mis en œuvre dans trois communes pilotes du sud du Pays Basque, en s'appuyant sur la création d'une base de données géographiques avec une approche thématique axée sur le plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE) correspondant à la lecture réglementaire des cheminements.

La collecte des données liées au PAVE a été réalisée dans quatre secteurs de la commune d'Hendaye. Les « trottoirs » surfaciques générés à partir des tronçons de voirie de la BD TOPO® sont qualifiés lors de la collecte terrain à l'aide de tablettes équipées de GPS et de l'outil SIG Clicmap. Outre les trottoirs, le modèle de données comprend six classes d'objets ponctuels : Cheminement ; Obstacles ; Escalier ; Passage piéton ; Stationnement ; Arrêt transport en commun. Tous les attributs d'objets répondent à une définition réglementaire et la combinaison de leurs valeurs permet de qualifier chaque objet comme étant : Accessible (conforme) / Praticable / Impraticable. La qualification de la conformité du trottoir se fait selon les mêmes valeurs et automatiquement à partir de la conformité des objets de type « obstacle » et « cheminement » qui s'y rattachent.

De nombreux éléments ont ainsi été relevés (62 km de trottoirs, 432 cheminements, 271

obstacles, 205 passages piétons, etc.) et l'information est restituée sous forme de « fiches de diagnostic par trottoir ».

Une comparaison du modèle CAPB avec le modèle [SIG & Accessibilité 2018-19](#) indique que le modèle CAPB est actuellement focalisé sur le domaine voirie et permet une lecture davantage réglementaire du cheminement que le modèle SIG & Accessibilité qui privilégie la qualité d'usage (c'est-à-dire la capacité d'un lieu ou d'un service à répondre aux besoins des usagers PH-PMR, pouvant impliquer d'aller au-delà d'une approche strictement réglementaire). La saisie sur le terrain certes facilitée par le modèle CAPB semble limiter l'exploitation aval des informations du fait qu'une partie d'entre elles sont stockées de façon textuelle libre dans un champ « observation ».

Un objectif important affiché par la démarche CAPB est d'apporter une vraie plus-value aux services techniques en mobilisant la collecte d'informations par les agents, davantage que d'opérer une collecte en vue de fournir de l'information aux usagers grand public.

Cette comparaison entre les deux modèles interroge plusieurs aspects :

- la nécessaire prise en compte du cadre réglementaire et de ses évolutions ;
- la réponse aux obligations la LOM quant à la production de données exploitables par un calculateur d'itinéraire ;
- les différents enjeux relatifs à la collecte (et à l'actualisation) des données ;
- la coordination au sein d'un même modèle entre les différentes visions d'un même concept (par exemple : le stationnement) selon qu'il soit appréhendé suivant les perspectives voirie, ERP ou transport.

#### Décision / Actions

*- La CAPB est complimentée pour l'intérêt de son retour d'expérience et elle déposera pour les collectivités intéressées des documents complémentaires dans l'espace de stockage du GT CNIG Accessibilité.*

## 6. Liens utiles

[Délégation ministérielle à l'accessibilité \(DMA\)](#)

[Loi d'Orientation pour les Mobilités](#) et la [fiche 5 « LOM et Accessibilité »](#)

[Présentation de la DMA sur la LOM et les mesures d'accessibilité](#)

[Guide de décryptage des principales dispositions de la LOM à l'attention des AOM](#)

[Format d'échange NeTEX, modèle SIG & Accessibilité 2018-19](#)

[GT CNIG Accessibilité, Espace de stockage et partage du GT CNIG Accessibilité](#)

[Accessibilité sur le site du CEREMA](#)