

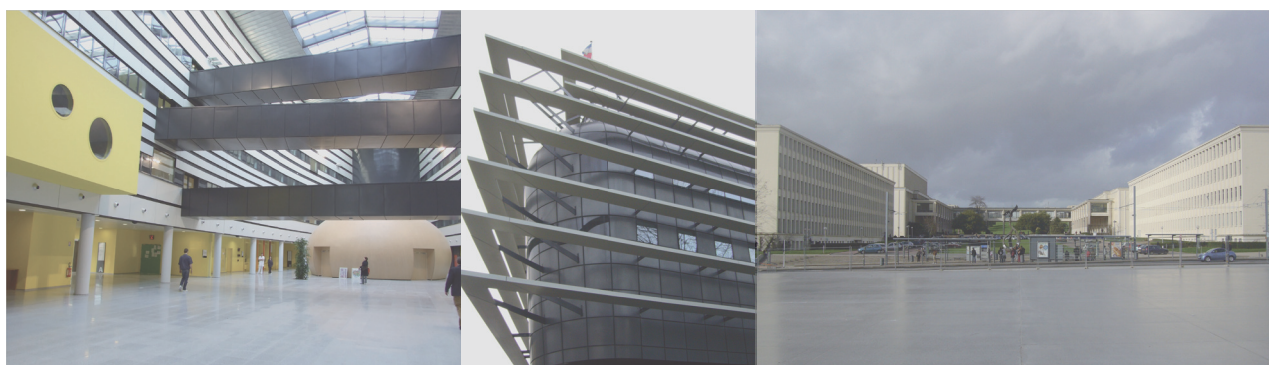
# OPENEQUIPEMENTS14 :

## PRÈS DE 8 000 ÉQUIPEMENTS GÉOLOCALISÉS

N° 46

Sept.  
2012

QU'EN SAVONS-NOUS ?



Dans le cadre de ses travaux, l'Aucame est fréquemment confrontée à l'absence de données géographiques existantes sur son territoire d'analyse - Caen-Métropole - et plus largement dans le Calvados. Pour pallier à ces manques, l'agence s'est lancée en 2008 dans la réalisation d'un mode d'occupation du sol du territoire de Caen-Métropole, un outil qui fait aujourd'hui figure de référence (cf. «Qu'en Savons-Nous ?» n°25, sept. 2010). Afin de poursuivre la constitution de référentiels locaux, le Conseil Général du Calvados et l'Aucame ont décidé, en 2011, d'entamer la création d'une base de données des équipements collectifs à l'échelle du département du Calvados. La «version 0» de cette base de données, OpenEquipements14, est aujourd'hui achevée et ce 46<sup>ème</sup> «Qu'en Savons-Nous ?» est l'occasion de la présenter.

### OpenEquipements14, le fruit d'une collaboration étroite entre le Conseil Général du Calvados et l'Aucame

La constitution de référentiels locaux fait écho à une **volonté commune** tant du Conseil Général que de l'Aucame de **développer l'utilisation des SIG localement**, notamment en produisant des référentiels géographiques et en les diffusant largement.

La production d'une telle base de données implique un travail de grande ampleur pour le premier recensement des équipements. **La mise en commun des ressources** des deux structures a permis d'assurer une production dans des délais raisonnables.

De plus, l'Aucame, qui a pris en charge une part substantielle de la production proprement dite de la base a pu bénéficier de données que le Conseil Général du Calvados avait déjà en sa possession.

Le Conseil Général a également pu apporter ses compétences pour l'encadrement juridique de cette base de données et en particulier les conditions de sa diffusion.

Pour toutes ces raisons, les différentes étapes de conception, de production, de représentation et de diffusion de la base de données, décrites dans la suite de ce document, ont été décidées d'un commun accord entre le Conseil Général et l'Aucame. Ceci fait d'**OpenEquipements14 un outil partagé et cohérent à l'échelle du Calvados.**



### Quels équipements sont recensés ?

OpenEquipements14 recense les équipements collectifs publics, mais pas seulement, puisque certains équipements privés tels que les cinémas, les campings ou les casinos sont répertoriés dans la base de données. On peut donc parler d'équipements collectifs ou d'équipements recevant du public.

### Le choix d'une nomenclature

C'est la première étape, cruciale, de la constitution d'un référentiel. Comme ce fut le cas pour la nomenclature du mode d'occupation du sol, le choix a été fait de partir d'une typologie déjà existante en l'adaptant à nos besoins. C'est la nomenclature du Centre Régional d'Information Géographique de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRIGE PACA) qui a servi de base.

Une équipe projet constituée de techniciens des deux structures ont travaillé en interne sur cette nomenclature puis ont confronté leurs réflexions pour aboutir à une nomenclature de 9 classes principales qui peut se décliner en 35 catégories.

NOMENCLATURE D'ÉQUIPEMENTS par thème	<b>Administratif</b> 1 327 équipements
	<b>Justice</b> 24 équipements
	<b>Sanitaire</b> 132 équipements
	<b>Social et animation</b> 538 équipements
	<b>Sport, loisirs et tourisme</b> 2 722 équipements
	<b>Enseignement</b> 808 équipements
	<b>Culturel</b> 1 137 équipements
	<b>Culturel</b> 328 équipements
	<b>Funéraire</b> 926 équipements

## La mobilisation des données existantes

Une fois la nomenclature stabilisée, il a fallu identifier les sources susceptibles de disposer de données pouvant alimenter OpenEquipements14, qu'il s'agisse d'institutions, de partenaires ou de bases de données existantes et téléchargeables.

Une contrainte forte a été fixée à cette étape des travaux : les données mobilisées sont le plus exhaustives possible et doivent couvrir l'ensemble du territoire de manière homogène.

## Les principaux partenaires de la démarche

La Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DRJSCS) de Basse-Normandie a fourni les données concernant les équipements sportifs et de loisirs issues de la base RES (Recensement des Équipements Sportifs).

Le rectorat de Caen a mis à disposition les données concernant les établissements scolaires publics et privés conventionnés.

Le Service d'Incendie et de Secours du Calvados (SDIS 14) et le Comité Départemental du Tourisme du Calvados (CDT) ont également contribué, par l'intermédiaire du Conseil Général du Calvados.

La base de données FINESS, diffusée par le ministère de la santé et qui recense les équipements de santé, a également été utilisée.

L'émergence et la montée en puissance du site [data.gouv.fr](http://data.gouv.fr), parallèlement à la constitution de la base de données, qui a vocation à diffuser de nombreuses données publiques, ont permis de compléter certains thèmes non couverts (bureaux de poste, postes de police, musées, bibliothèques, justice, intercommunalités...).

Pour le reste, l'Aucame a saisi de nombreux équipements en utilisant diverses sources allant des Scan25 de l'IGN au site [www.pages-jaunes.fr](http://www.pages-jaunes.fr).

## La constitution de la base de données

L'Aucame et le Conseil Général étant équipés de produits Esri, c'est naturellement la suite logicielle ArcGIS® qui a été utilisée dans les différentes phases de la démarche.

La constitution de la base brute s'est faite au sein d'une géodatabase, ce qui a notamment permis d'utiliser des sous-types et des domaines. Le choix a été fait de créer un jeu de classes d'entités pour chaque thème et une classe d'entités par catégorie, en vue de simplifier les futures mises à jour. La géodatabase a été conçue et structurée avec ArcGIS Diagrammer®.

L'intégration des données a été plus ou moins facile et rapide en fonction du type de données mobilisées (par ordre croissant de difficultés) :

- Couches SIG, directement intégrables sous réserve de convertir les formats et les systèmes de projection.
- Données tabulaires avec coordonnées géographiques - points générés à partir des coordonnées GPS.
- Données tabulaires avec adresses - géocodage à l'adresse.
- Autres types de fichiers informatiques.
- La saisie manuelle de données.

À partir de cette géodatabase et notamment pour simplifier la diffusion puis l'utilisation, il a été décidé de produire un seul fichier regroupant l'ensemble des équipements. Deux formats différents ont été retenus :

- Le shape, qui constitue aujourd'hui un standard, destiné aux utilisateurs de logiciels SIG.
- Le KML, qui peut se lire dans Google Earth®, pour un public moins spécialiste.

Le système de projection utilisé est le Lambert 93. Une métadonnée compatible avec la norme Inspire est fournie. L'ensemble est également diffusé avec

un fichier .lyr qui permet, si l'on utilise les outils Esri, de retrouver la symbologie définie par les coproducteurs.

Afin d'optimiser le processus de mise à jour, un modèle de traitement permettant de générer les fichiers diffusés a été construit. Il permet, à partir de la géodatabase source, de générer le fichier final, en regroupant les différentes classes d'entités, en harmonisant les noms des différents champs et en créant des identifiants uniques.

## Les usages d'une telle base de données

Les usages potentiels d'OpenEquipements14 sont nombreux et variés.

Cette base constitue un outil de connaissance et d'observation d'un territoire à un moment précis et dans le temps. Ainsi, elle peut alimenter les études servant à la définition des politiques publiques que sont les SCoT (Schémas de Cohérence Territoriale), les PDU (Plans de Déplacements Urbains), les PLH (Programmes Locaux de l'Habitat) et les documents d'urbanisme (Plans d'Occupation des Sols, Plans Locaux d'Urbanisme).

C'est un outil d'aide à la décision précieux dans le cas de projets d'aménagement, de situations nécessitant une prise en compte de risques ou une gestion de crise (crues ou incendies par exemple) ...

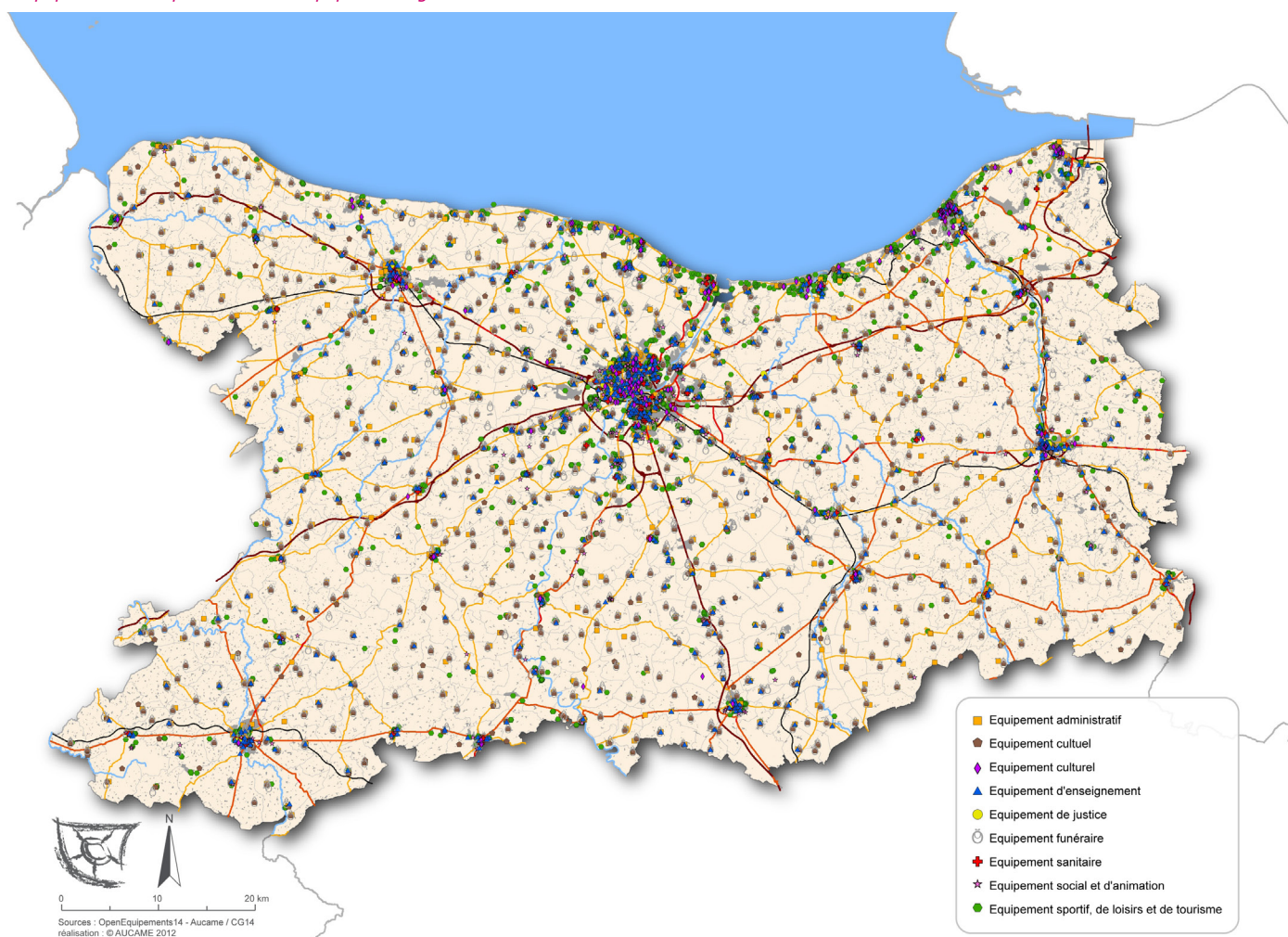
C'est également un moyen de mettre à disposition des citoyens des informations sur les services publics (localisation, niveau d'équipement de la commune, temps d'accès ...).

## OPENEQUIPEMENTS14 EN CHIFFRES

- ▶ **7 942 équipements géolocalisés**
- ▶ **9 thèmes, 35 catégories et 182 types d'équipements répertoriés**
- ▶ **9 sources ou acteurs principaux mobilisés :**

- Aucame
- Conseil Général du Calvados
- DRJSCS
- Rectorat
- Comité Départemental du Tourisme
- SDIS 14
- Ministère de la Santé
- [www.pages-jaunes.fr](http://www.pages-jaunes.fr)
- [www.data.gouv.fr](http://www.data.gouv.fr)





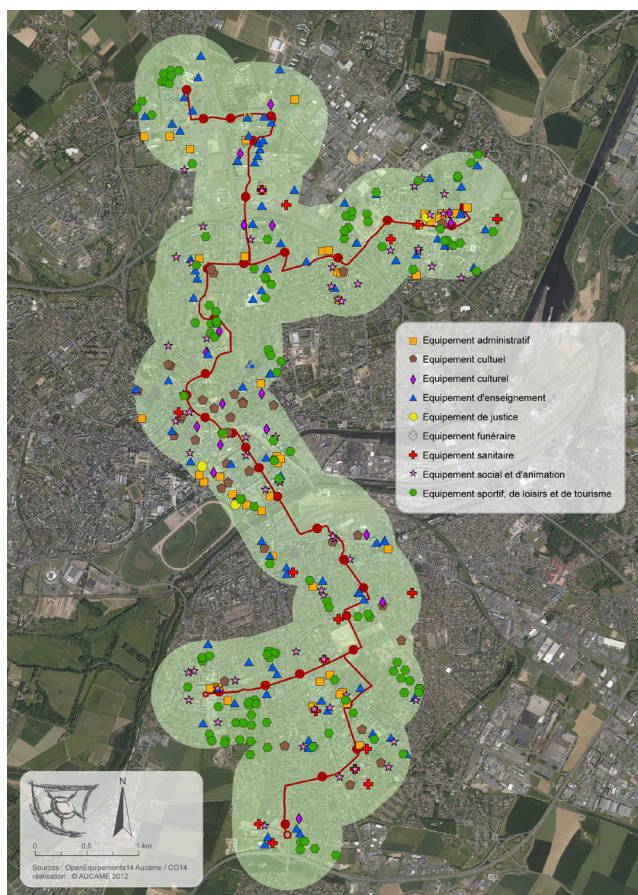
Enfin, cette base de données a également vocation à être diffusée aux collectivités locales ainsi qu'aux différentes institutions publiques ou privées qui œuvrent sur le territoire.

L'Aucame a déjà commencé à exploiter OpenEquipements14 dans le cadre des études qu'elle conduit parmi lesquelles nous pouvons citer les PLH des communautés de communes Valès dunes et Entre Bois et Marais, le schéma cyclable de Caen-Métropole, une étude sur le secteur Ouest de l'agglomération caennaise ou encore une étude de reconfiguration de l'îlot Bellivet dans le centre-ville de Caen.

En effet, cette base de données permet de réaliser des analyses à l'échelle de communes, communautés de communes ou de cantons mais également de travailler finement à l'échelle d'un quartier, le long d'un axe de transport et de croiser l'information relative aux équipements avec d'autres données.

Ce sont par exemple 109 équipements d'enseignement, de la maternelle à l'université en passant par les établissements de formation professionnelle, accueillant plus de 46 000 élèves, qui sont desservis par le tramway à Caen, c'est à dire situés à moins de 500 mètres d'une station.

#### Équipements desservis par le tramway à Caen



## Perspectives

La mise à jour sera assurée conjointement par le Conseil Général du Calvados et l'Aucame et il est prévu qu'une nouvelle version de la base de données soit diffusée une fois par an.

Les deux structures ont travaillé, parallèlement à la constitution de la base, sur les modalités techniques de la mise à jour ainsi qu'à la pérennisation des partenariats noués à l'occasion de cette démarche.

Le Conseil Général et l'Aucame sont conscients de l'importance de collecter et prendre en compte les retours des utilisateurs pour faire évoluer cette base, condition sine qua non pour faire d'OpenEquipements14 un outil partagé par le plus grand nombre.

D'ores et déjà, suites aux premières remarques issues des premières présentations, il a été décidé que les équipements de transports seront ajoutés très rapidement.

## L'Open Data



Comme son nom le suggère, OpenEquipements14 sera diffusée sous licence ouverte, ce qui constitue une première sur le territoire du Calvados.

*Licence ouverte*

L'Open Data consiste à mettre à disposition de tous (citoyens, entreprises, chercheurs, associations, collectivités ...) des données numériques et d'en permettre une large réutilisation.

## OÙ TROUVER OPENEQUIPEMENTS14 ?

### ► Vous pouvez télécharger le fichier *OpenEquipements14.zip* sur :

- [www.aucame.fr](http://www.aucame.fr), rubrique SIG
- [www.calvados.fr](http://www.calvados.fr), rubrique SIG

### ► Vous y trouverez :

- une couche SIG au format shape
- la métadonnée répondant à la norme Inspire
- un fichier KML visualisable dans Google Earth®
- un fichier .lyr permettant de retrouver la symbologie définie par les coproducteurs (seulement pour les outils Esri)

## DÉFINITIONS :

- **[www.data.gouv.fr](http://www.data.gouv.fr)** : site du gouvernement français dédié à la diffusion de données publiques
- **Open data** : mouvement de libéralisation des données publiques (qu'elles soient géographiques ou non)
- **Licence ouverte** : licence qui permet toute réutilisation de la base de données (même commerciale)
- **Géolocalisation** : procédé permettant de positionner un objet sur un plan ou une carte à l'aide de ses coordonnées géographiques

## Sources :

- [www.crige-paca.org](http://www.crige-paca.org)
- [www.data.gouv.fr](http://www.data.gouv.fr)
- [www.opendatafrance.net](http://www.opendatafrance.net)
- Photos : ©Aucame

Directeur de la publication : Patrice DUNY  
Réalisation et mise en page : ©AUCAME 2012



Dépôt Légal : 3<sup>ème</sup> trimestre 2012  
ISSN : 1964-5155

**Agence d'Urbanisme de Caen-Métropole**  
10 Rue du Chanoine Xavier de Saint-Pol - 14000 CAEN  
Tel : 02 31 86 94 00 - Fax : 02 31 39 88 83  
[contact@aucame.fr](mailto:contact@aucame.fr)  
[www.aucame.fr](http://www.aucame.fr)