

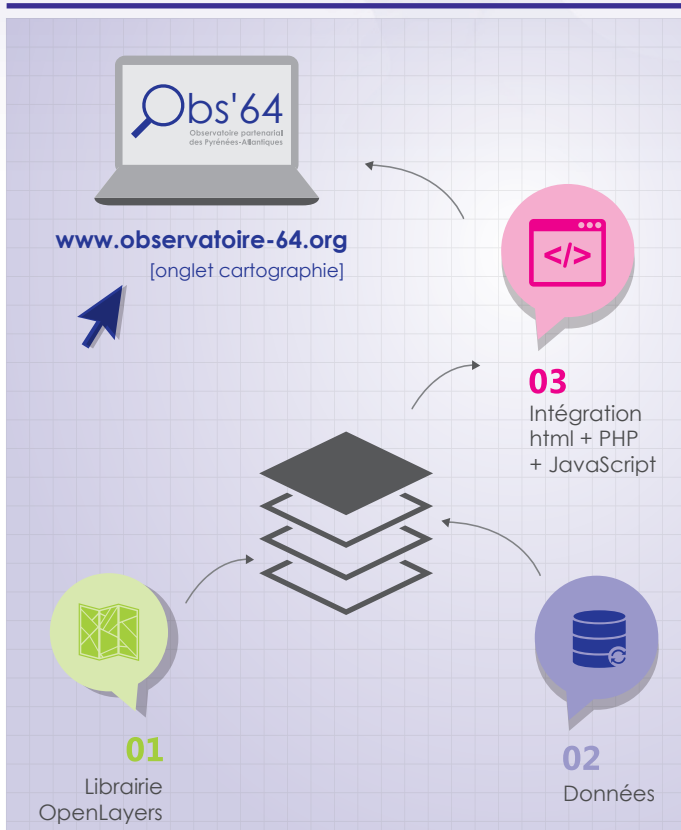
## LE WEBMAPPING LA CARTOGRAPHIE EN LIGNE AU SERVICE DE LA CONNAISSANCE DU TERRITOIRE

### PRÉAMBULE

*Le WebMapping regroupe l'ensemble des technologies qui permettent de générer une carte sur un navigateur internet. Il permet de visualiser des informations statistiques géographiques de manière simple et conviviale sans passer par un logiciel dédié demandant une expertise spécifique. L'intérêt du WebMapping est qu'il peut être à la fois un véritable outil d'aide à la décision publique, tout comme un outil de communication et d'information de l'action publique. Il vient compléter les outils existants, notamment les portraits de territoires qui n'étaient pas encore spatialisés.*

*Si certaines solutions de WebMapping sont connues (Geoclip, C&D Web, Dynmap, ...), elles nécessitent souvent un investissement initial important et des frais de fonctionnement non négligeables. D'autres solutions sont gratuites (opensource) mais nécessitent des compétences humaines particulières pour déployer et faire vivre le dispositif.*

*Dans le cadre de sa convention avec l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, l'AUDAP a pu travailler avec le Campus de Montauray à Anglet pour mettre en place une solution de WebMapping sur le site de l'Observatoire Partenarial des Pyrénées-Atlantiques. Construite comme un outil pédagogique la note 16 de l'Observatoire détaille les fonctions de l'outil WebMapping du site [www.observatoire-64.org](http://www.observatoire-64.org) et illustre par l'exemple l'utilisation qui pourrait être faite d'un tel outil. ■*



Architecture de l'application WebMapping de l'Obs'64  
Source : AUDAP - 2014

## L'OUTIL WEBMAPPING DE L'OBSERVATOIRE PARTENARIAL : UN OUTIL SIMPLE À UTILISER

L'outil de Webmapping a été développé à partir d'OpenLayers, logiciel libre qui permet de mettre en ligne une interface de cartographie dynamique. Cette interface a été intégrée avec succès au printemps dernier sur le site de l'Observatoire dans l'onglet cartographie. Elle propose désormais à chaque utilisateur de construire et publier en ligne sa propre représentation cartographique. Les infographies proposées ci-dessous présentent les étapes clés d'édition et de consultation d'une carte dynamique.

### 1 Choix du thème

2 thèmes  
Population / Habitat

### 3 Choix du périmètre

1 périmètre  
Pyrénées-Atlantiques

**FILTRE LA RECHERCHE**

1. Choix du Thème: Population

2. Titre: [ ]

3. Périmètre: Sélectionner

4. Échelle d'analyse: Communes, EPCI

Actualiser

### 2 Choix du titre

3 titres pour chaque thème  
Population SDC (1968-75-82-90-2011)  
Évolution de la population 1999-2011  
Population + évolution de la population  
...  
Nombre de logements commencés 2000-2013  
Nombre de ventes d'appartements/maisons 2000-2012

### 5 Actualiser

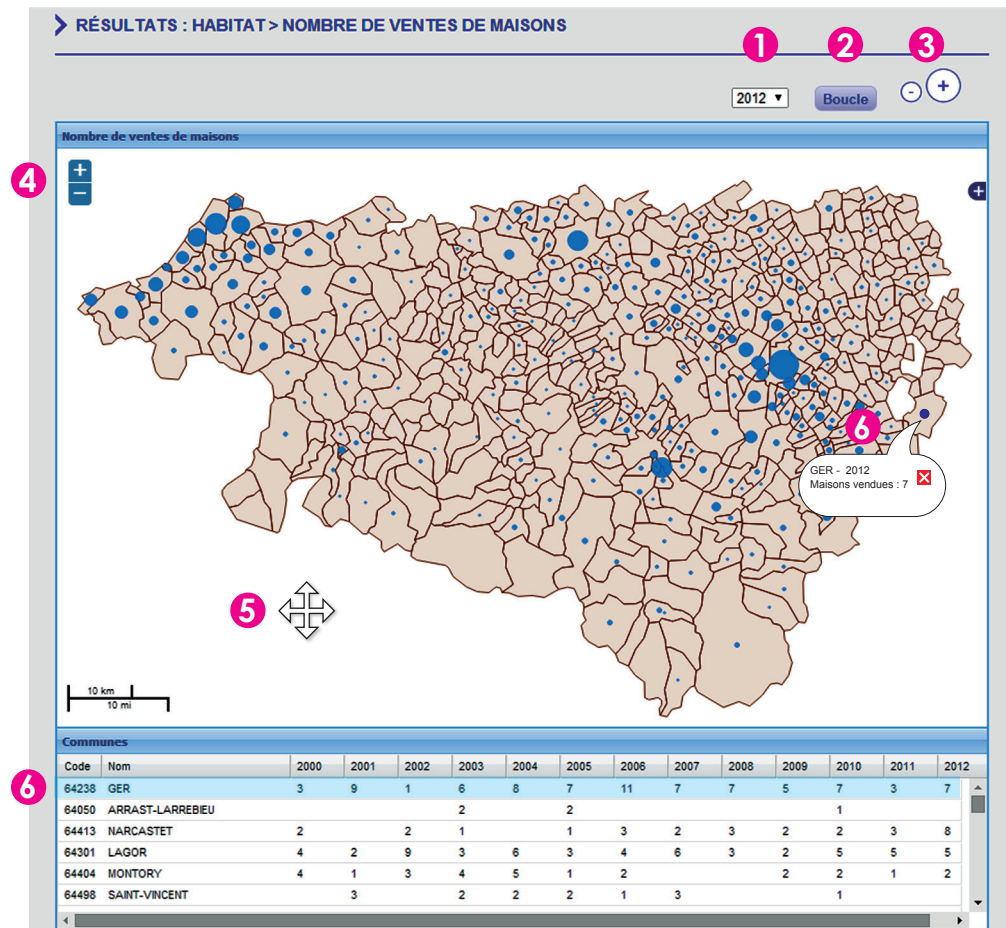
cliquer pour générer la carte

### 4 Choix de l'échelle

2 échelles  
Commune / Intercommunalité

### Interagir avec une carte

#### RÉSULTATS : HABITAT > NOMBRE DE VENTES DE MAISONS



### 1 Choisir l'année

### 2 Générer une boucle pour animer l'indicateur et voir son évolution dans le temps

### 3 Agrandir ou réduire la taille des cercles proportionnels

### 4 Zoomer / dézoomer sur la carte

### 5 Bouger la carte clic gauche maintenu sur la carte

### 6 Interagir avec le tableau en survolant la carte (surbrillance des données du tableau) en cliquant sur une ligne du tableau (zoom de la carte sur la donnée sélectionnée)

## EXEMPLE DE WEBMAPPING : LA REPRÉSENTATION DES INDICATEURS DE SUIVI D'UNE POLITIQUE DE L'HABITAT

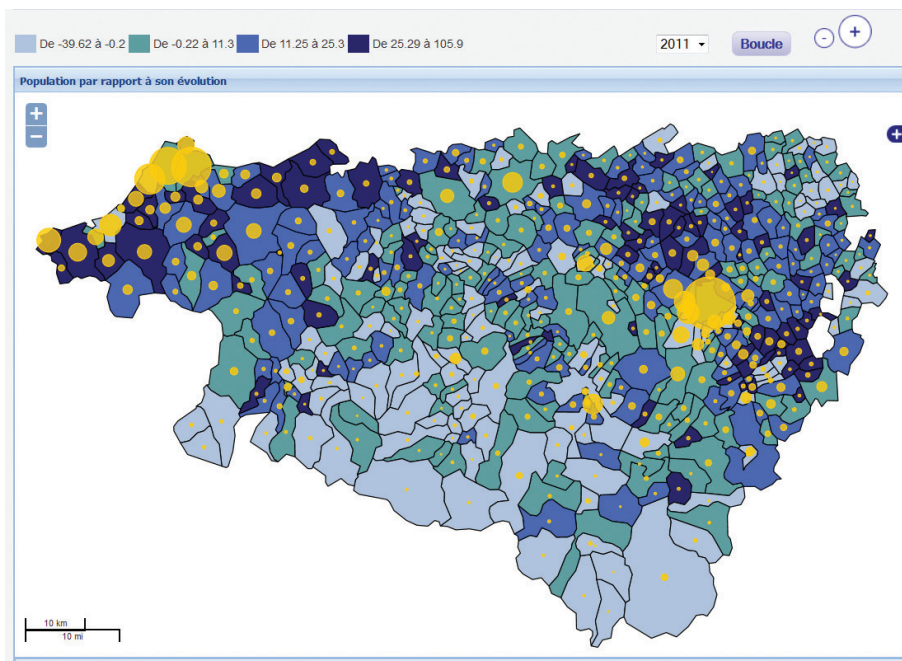
L'outil WebMapping ouvre de nouvelles perspectives d'analyse des territoires. Les indicateurs de suivi d'une politique de l'habitat sont des données complexes. Le WebMapping en quelques clics croise les données et représente de manière simple les différentes évolutions au fil des années. Exemple sur le territoire des Pyrénées-Atlantiques.

### Visualiser de manière dynamique les indicateurs

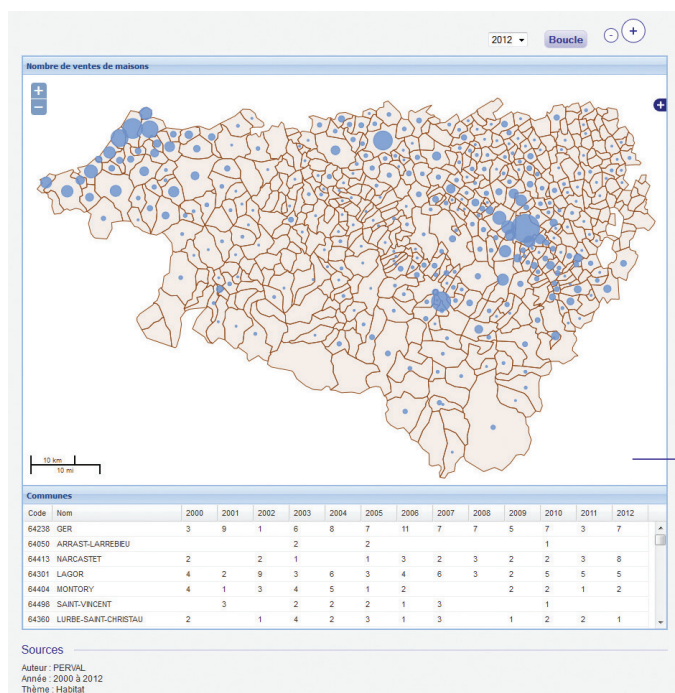
L'outil WebMapping du site de l'Observatoire partenarial propose plusieurs analyses thématiques pour réaliser de manière pointue le suivi des indicateurs et ce sur l'ensemble du territoire départemental.

Suivre l'évolution démographique d'un territoire est un des éléments majeurs des politiques d'habitat. Elle permet en effet d'alerter techniciens et décideurs sur les transformations sociales et/ou sociétales de leur territoire et d'anticiper la programmation de logements.

La carte ci-contre construite depuis l'outil WebMapping illustre de manière dynamique l'évolution de la population départementale entre 1999 et 2011 au moyen d'à-plats de couleur ainsi que le poids de la population au moyen de cercles proportionnels. La carte générée propose en effet de lancer une boucle qui illustre successivement les populations issues des 6 derniers recensements. Les zones en augmentation apparaissent de manière évidente et donnent ainsi des premiers éléments d'analyse aux différents acteurs.



*Évolution de la population par commune à l'échelle du département des Pyrénées-Atlantiques en 2011. Le lancement d'une "boucle" permet de visualiser l'évolution de la population entre 1999 et 2011*  
Source : INSEE - Traitement : AUDAP  
[www.observatoire-64.org](http://www.observatoire-64.org) [onglet Cartographie]



### Des tableaux de données couplés à la carte pour renforcer la lecture

A noter que chaque cartographie générée par l'outil est complétée dans sa partie inférieure par des tableaux de données. Ils permettent d'aller chercher les valeurs précises sur les communes souhaitées. La source des données est indiquée dans la même page afin de garantir sa qualité.

*Nombre de logements commencés par commune à l'échelle du département des Pyrénées-Atlantiques en 2012. Le lancement d'une "boucle" permet de visualiser l'évolution de la population entre 2000 et 2013.*  
Source : INSEE - Traitement : AUDAP  
[www.observatoire-64.org](http://www.observatoire-64.org) [onglet Cartographie]

## UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION POSSÉDANT UNE MARGE D'ÉVOLUTION

*Une meilleure information implique une meilleure décision. C'est à partir de cet adage que l'outil WebMapping a été développé pour interroger, analyser et cartographier des données tout au long d'un processus d'étude et/ou de décision. Quelques indicateurs sont déjà disponibles, d'autres devraient suivre rapidement.*

### Un outil de Webmapping mutualisé

L'une des forces de l'outil Webmapping déployé sur le site de l'Observatoire 64 est que sa mise en place a été totalement gratuite. En effet, d'une part Openlayers est opensource et donc ne coûte rien, et d'autre part il a été déployé par des étudiants dans le cadre d'un projet tutoré avec le Campus de Montauray. De fait, cet outil est un premier pas qui illustre le champ des possibles dans le domaine de la cartographie en ligne sans avoir recours à des outils payants. Il permet à l'Observatoire 64 de monter en compétence et d'offrir à ses partenaires un outil efficace qui répond à des besoins précis.

### Des développements envisageables

L'outil Webmapping du site de l'Observatoire partenarial va connaître des développements importants dans les prochains mois tant sur la représentation de nouveaux indicateurs que sur l'utilisation de cet outil pour des démarches d'observation et d'évaluation des politiques publiques.

A titre d'exemple, un tel outil pourrait parfaitement répondre à la réalisation d'atlas avec une consultation en ligne tout comme pour le suivi de documents de planification tels que les Schémas de Cohérence Territoriale ou encore les Plans de déplacement urbain.

“ Un tel outil pourrait parfaitement répondre à la réalisation d'atlas avec une consultation en ligne tout comme pour le suivi de documents de planification tels que les Schémas de Cohérence Territoriale ou encore les Plans de déplacement urbain. ”

Au-delà, Openlayers a également cette richesse d'accueillir de nouvelles fonctionnalités en lui ajoutant des librairies. A titre d'exemple, ces nouvelles fonctionnalités pourraient être la possibilité d'afficher de nouvelles couches d'information géographique ou encore d'utiliser d'autres modes de représentations. ■



Petite caserne  
2 allée des platanes - BP 628  
64106 Bayonne Cedex  
Tél. 05 59 46 50 10

4 rue Henri IV - Porte J  
64000 Pau  
Tél. 05 33 64 00 30

Fax. 05 59 46 50 30  
contact@audap.org

[www.audap.org](http://www.audap.org)

Les membres de droit de l'Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées



## A RETENIR

0 €

le coût de la base logiciel

### Logiciel libre

Un logiciel libre est un logiciel qui est distribué selon une licence libre. Plus concrètement, cela se matérialise par le fait qu'un logiciel libre est un logiciel qui peut être utilisé, modifié et redistribué sans restriction par la personne à qui il a été distribué. Un tel logiciel est ainsi susceptible d'être soumis à étude, critique et correction. Cette caractéristique confère aux logiciels libres une certaine fiabilité et réactivité.

Mozilla Firefox, Mozilla Thunderbird, OpenOffice.org et VLC sont des exemples de logiciels libres célèbres.

 <http://www.observatoire-64.org> [onglet cartographie]