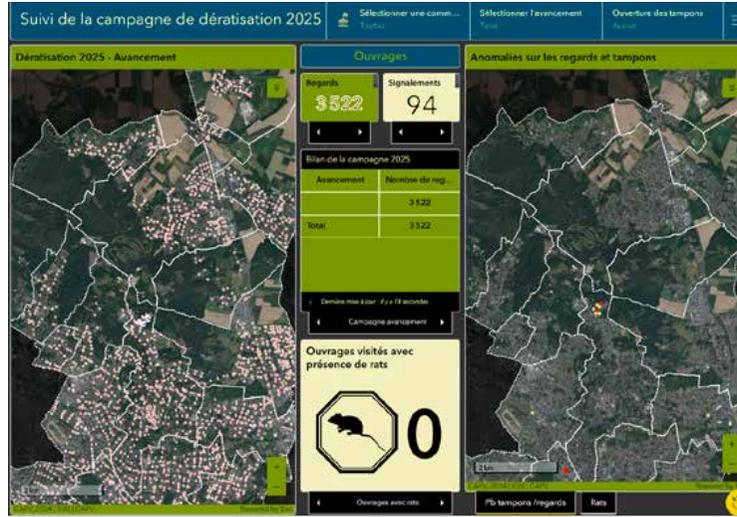


# OBSERVER POUR MIEUX DÉCIDER

LES TERRITOIRES PASSÉS À LA LOUPE. LES OBSERVATOIRES EXPLOITENT, ANALYSENT ET RESTITUEMENT DES DONNÉES EN TOUT GENRE. HABITAT, COMMERCE, ENVIRONNEMENT, MOBILIER URBAIN... LES INDICATEURS S'ORGANISENT EN SUPPORT POUR CONSTITUER DES OUTILS DÉCISIONNELS OU OPÉRATIONNELS AU SEIN DES COLLECTIVITÉS. **ENQUÊTE RÉALISÉE PAR KIM JANIEC.**

**A**u premier abord, la notion d'observatoire apparaît comme un fourre-tout. S'il paraît évident qu'il s'agit d'un outil servant à observer, qu'observe-t-on exactement ? Côté grand public, il est plus associé aux études en sciences de l'environnement. Dans le domaine de l'information géographique, ce type de support vise aussi à produire des mesures et à publier des analyses de données. Celles-ci sont restituées de façon thématique. Elles viennent établir divers indicateurs et deviennent des dispositifs d'aide à la décision. Un observatoire croise différentes sources : géolocalisation, rapports scientifiques, démographiques, économiques, urbains... Mais surtout, il accorde une grande importance à la temporalité. Son objectif est de pouvoir réaliser des suivis dans le temps et des comparaisons. « Ce type de ressource apporte une information condensée, présente Alain Beauregard, responsable SIG à l'Atelier parisien d'urbanisme (Apur). Utilisé par les élus dans le but de communiquer sur leur territoire, auprès du grand public ou des équipes techniques. »

Un observatoire représente donc une synthèse, un « outil clé en main » pour les étudiants, les chercheurs et même les journalistes. Il s'agit de rendre les données intelligibles et facilement exploitables. Cécile Tondriaux, Responsable d'équipe Commerciale et Marketing de la société Terranis, présente ainsi leur observatoire Landia comme « un espace de travail cartographique interactif et collaboratif autour d'un sujet précis. » « C'est de l'info claire et facile à analyser par n'importe qui, en ayant besoin pour exercer son métier », définit pour sa part Vincent Tannièr, Directeur de la Donnée et de l'Information géographique de la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée. L'idée est de pouvoir



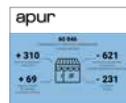
tirer des conclusions, mais aussi visualiser les effets des politiques publiques. Démographie, société, logement, habitat, économie, emploi, précarité ou cadre de vie : tout s'observe. Par exemple, Landia propose le suivi de trois thématiques : la végétation urbaine, la climatologie et l'occupation des sols. Cette dernière se base sur des données de végétation produite à partir d'imagerie satellitaire très haute résolution et de données de bâti ou de population synthétisées sous forme d'indicateurs.

## À LA CHASSE AUX THÉMATIQUES

Déployer un observatoire demande d'abord l'expression ou l'identification d'un besoin. La création en 1995 de l'Observatoire de l'Économie et des Territoires (OET) établi dans le Loir-et-Cher, est venue du constat entre le Conseil général, l'État et les chambres consulaires d'un manque « d'accès facile à des données et

Localiser pour mieux gérer et communiquer avec efficacité. La CA Plaine Vallée réalise le suivi des campagnes de dératisation à l'aide d'un Dashboard très efficace.

Chiffres clés de l'inventaire des commerces à Paris réalisé par l'Apur.



surtout une absence d'homogénéité et d'objectivité. » Il s'agissait donc d'extraire de la donnée fiabilisée et de façon impartiale, afin de poser des diagnostics communs et « avancer sur une base collaborative », précise Christophe Lefert, directeur de l'OET. Les collectivités territoriales sont amenées à solliciter les agences, les organisations ou leur propre service SIG en vue d'engager la mise en place de ce support. L'OET mène fréquemment des phases exploratoires et « s'autosaisit » de thématiques émergentes avant d'opérer sur des territoires tests, généralement des collectivités motivées pour avancer conjointement sur le projet. Ce cas se retrouve à l'Apur où l'on répond à des commandes tout en menant des projets d'initiatives. Comme à la suite de la crise sanitaire en 2021, où l'observatoire de l'économie parisienne émet une demande de création de solutions de suivi et de développement de l'emploi et de

l'activité. De même, « l'observatoire du quartier de Gare du Grand Paris Express a été sollicité par la Société des Grands Projets (ex-société du Grand Paris) en charge de la construction du métro. Il est exploité comme outils de dialogue entre les acteurs. Sans ce type d'outil, nous définissons nos missions générales et notre programme de travail en collaboration avec 27 partenaires », explique Martin Wolf, urbaniste et chef de projet à l'Apur.

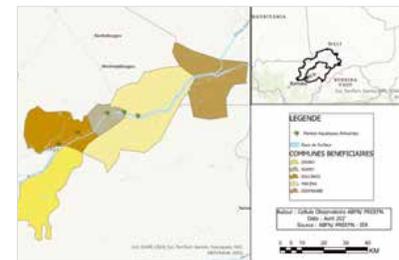
## DES DONNÉES À DONNER

« Avant le lancement d'un projet d'observatoire, il faut se demander : qu'est-ce que l'on veut communiquer et à qui ? », avance Stanislas Boday, Responsable du programme ArcOpole chez Esri France. Au départ d'un projet, quelle que soit la thématique, une grande phase de recueil de données est donc enclenchée, auprès de différentes sources. La réflexion doit être portée sur la façon de récupérer, de structurer et de s'approprier ces données, pour qu'elles soient exploitables dans le contexte des utilisateurs cibles. Des méthodologies sont mises en place et évoluent au cours des opérations. Une grande part des phases exploratoires comprend du « benchmarking » et une recherche des sources de données nécessaires et existantes. Christophe Lefert se souvient qu'à la naissance de l'OET, il y avait très peu d'informations et elles étaient difficiles à trouver. Puis, on est passé « du désert à la jungle », avec une forte concurrence qui requiert un tri. De fait, dans le domaine public, les bases de données sont assez importantes et mutualisées. Par exemple, l'INSEE représente une source régulière et presque systématique lorsqu'il est question d'activités humaines respectives à la démographie. L'Open Source et



Fiche de restitution par arrondissement de l'inventaire du commerce de l'Apur.

Évaluation des plantes aquatiques polluantes par l'Agence du bassin du fleuve Niger au Mali.



## RELEVER POUR SENSIBILISER

Quand les thématiques le permettent, les observatoires sont régulièrement mis à disposition du grand public. Il faut que ce soit pertinent et que l'outil ne soit pas uniquement destiné à des usages métiers. Dans certains cas, un observatoire représente un véritable support de communication. La CCACVI exploite cette dimension dans l'Observatoire de la côte sableuse catalane (OBSCAT), développé conjointement avec Perpignan Méditerranée Métropole et la CC Sud Roussillon. « La ressource inspecte la côte sableuse, dans le but de visualiser l'évolution du trait de côte et de soumettre des projections, explique François-Xavier Hallé, Responsable Risques/GEMAPI/OBSROC à la CCACVI. Nous l'utilisons pour partager des informations vulgarisées et concrètes auprès des habitants. Nous faisons également participer le public dans le recueil de données par exemple en leur proposant de prendre des photos de la côte sous un angle bien établi. Nous construisons ainsi un timelapse de suivi des mouvements. » Le recul du trait de côte est un sujet impactant les populations, la collectivité considère qu'il est indispensable de montrer que l'adaptation de son mode de vie est inévitable. L'observatoire adopte donc une dimension pédagogique qui est même exploitée auprès de scolaires. ■



L'Open data sont de solides socles fréquemment mis à profit pour les observatoires. L'imagerie satellitaire et le LiDAR sont exploités pour les enjeux autour des milieux naturels comme les littoraux ou les fleuves.

Parfois, il faut créer sa propre donnée sur le terrain, quand les relevés manquent. C'est le cas du département SIG, érigé en Observatoire, de l'Agence du bassin du fleuve Niger (ABFN) au Mali. À sa constitution en 2021, il part de zéro et mène jusqu'à aujourd'hui des missions pour dresser une bibliothèque destinée au suivi et à la protection environnementale du fleuve. Topographie, bathymétrie, prélèvements d'eau, de plantes aquatiques, etc. « En attente de financements, les campagnes sont en pause, mais le programme de collecte est bien établi », avance Abdoul Aziz Mohamed Lamine, géomaticien pour l'ABFN.

Dans le cadre des analyses et des interprétations, les géomaticiens et spécialistes SIG ne peuvent pas

toujours disposer des compétences nécessaires. Ils sollicitent donc des bureaux d'études, des laboratoires et d'autres organismes spécialisés. La Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris (CCACVI), dans les Pyrénées-Orientales, rencontre cette problématique pour ses observatoires du littoral. Pour observer la côte sableuse et la côte rocheuse, sous deux supports distincts, chacun vise à anticiper les changements et prend en compte des études de projections, réalisées uniquement par des experts, afin d'adapter les décisions au plus tôt. Dans cette dynamique, la CCACVI a tissé des partenariats avec l'Agence d'urbanisme catalane, la BRGM, l'EID Méditerranée pour les projections à 2050, l'Université de Perpignan ou encore l'Observatoire océanologique de Banyuls-sur-Mer... Le but est de répondre aux questions de géophysique ou de géologie. L'organisation se tourne aussi vers les relevés de marégraphes et les moyens matériels du Cerema ou ceux du Parc naturel marin, pour l'inspection des parois →



## UNE MISE EN PLACE TRANSVERSALE

Quadrane élabore des programmes pédagogiques au sein d'universités suisses et françaises, dans les domaines variés de la transformation digitale, l'IA et la conduite du changement. En parallèle, son activité de conseil l'a menée à travailler en 2019 avec les départements du Territoire et de l'Économie de l'État de Genève. En se positionnant sur le Plan stratégique de l'État, l'entreprise prend part au projet de création d'un Observatoire du commerce. Pour cela, elle se charge du recueil de données et se rapproche de différents départements et services du Canton. Urbanisme, Office cantonal statistique de Genève, Office fédéral de la statistique, laboratoire de macroéconomie et systèmes d'information du territoire... Huit personnes travaillent au sein d'un comité de pilotage transversal et Quadrane mène la coordination globale en termes de design, d'architecture et de développement. « En travaillant selon une méthode agile et par prototypage, un contact étroit est établi avec l'ensemble des parties prenantes : commerçants, fondations d'aide ou syndicats professionnels », détaille Didier Gabin, directeur de Quadrane. Grâce au profil de pilotage de projets complexes de Quadrane, des compétences du Système d'information territorial de Genève et de leurs nombreux géomaticiens expérimentés sur les solutions Esri, l'observatoire a pu voir le jour et être intégré facilement à l'infrastructure informatique interne. « Notre volonté était de créer une architecture innovante qui s'adressait à la fois aux entrepreneurs, pour assister au développement de leur business, comme à l'État pour une meilleure connaissance du tissu économique, immobilier et urbain. » Aujourd'hui, les commerçants peuvent mieux appréhender leur implantation et identifier les zones de chalandise et de concurrence, avec la possibilité de réaliser des comparaisons temporelles. Cet outil est aussi enrichissant pour les habitants du canton qui peuvent consulter des infos pratiques à l'aide d'un code e-démarche. « Cette ressource est gratuite et au profit de ses utilisateurs, particulièrement les petits commerces ne bénéficiant pas d'accès à de telles données », affirme Didier Gabin. « À ce jour, Quadrane gère le projet par mandat et laisse l'observatoire vivre et s'alimenter au travers des différentes parties prenantes de l'État à la suite d'un transfert. ■



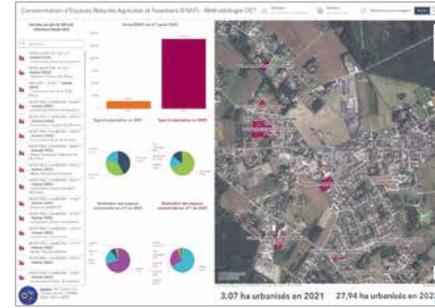
Replay du CLUB SIG « Le SIG pour observer » enregistré le 9 octobre dernier lors du Géo événement SIG 2024.



→ rocheuses par bateau par exemple. Ainsi, l'observatoire de la CCACVI devient lui-même un espace de relais des rapports et études de ces organismes « sources ».

### LE FOND ET LA FORME

La majorité des observatoires se destinent à être consultés et pris en main par des acteurs pas ou peu initiés aux SIG. La navigation et la visualisation doivent être adaptées pour rendre lisible l'énorme flux de données analysées, avec parfois des remontées en temps réel ou des mises à jour plus ponctuelles : données cartographiques, documents PDF, Atlas, graphiques ou tableaux. « Nous diffusons nos travaux sous forme de rédigée à travers des fiches et des études plus ou moins denses, avec plus ou moins d'éléments d'analyse. C'est notre valeur ajoutée, avance Christophe Lefert pour l'OET. Nous partageons aussi des PowerPoint, des composants plus visuels comme des Prezi ou des informations plus brutes via des Atlas socio-économiques. » « Il y a effectivement beaucoup d'outils pour partager ses observations, détaille chez Esri Stanislas Boday. Les StoryMaps comptent parmi les plus faciles à déployer, en embarquant parfois des tableaux de bord. Les observatoires peuvent aussi être restitués à travers de véritables sites. Avec ArcGIS Experience Builder, on va pouvoir composer sa page un peu comme on l'entend et rendre les choses dynamiques d'une page à l'autre. » Pour construire une expérience utilisateur de façon beaucoup plus fine et découper les usages par thématiques ou par métiers. ArcGIS Sites ou ArcGIS Hub sont d'autres outils de création de sites web dans l'environnement Esri, avec cet avantage d'être « très facilement personnalisables. » Ils permettent aussi de mettre à disposition les informations en Open data et ajouter une dimension collaborative. ArcGIS Dashboards est particulièrement utilisé pour sa représentation des données, notamment des chiffres. Il offre une grande lisibilité et une bonne ergonomie. L'OET décline son observatoire de l'habitat et du foncier sous la forme d'un site Web créé avec ArcGIS Hub dans lequel un certain nombre de thématiques sont déclinées en StoryMaps.



## DES RÉPONSES SUR MESURE

Esri France accompagne de deux manières les clients qui souhaitent développer un projet d'observatoire. « Les bénéficiaires du programme Avantage 360 profitent d'une prestation de conseil avec un large accompagnement, expose Stanislas Boday. Nous les aidons de A à Z, de la recherche à la collecte des informations, l'inventaire de travaux similaires jusqu'à la définition du fonctionnel mis en œuvre dans l'application ». Avec les autres clients, les équipes du service Pro se concentrent davantage sur le volet technique, proposant des solutions pour les phases préparatoires et de traitement. Dans ce cas, l'ETL embarqué ArcGIS Data Interoperability, s'avère particulièrement adapté pour traiter dans le cadre d'un observatoire des sources dans des formats hétérogènes. ArcGIS Data Pipelines répond aussi aux besoins d'intégration des données dans ArcGIS Online, il la rationalise et la facilite avec une interface type glisser-déposer. ■

Celles-ci présentent des indicateurs sur le logement social, la vacance de logements, les transactions immobilières, etc. Triées par territoires et dérivées à partir d'incrustation de carte, de tableau Géoclip ou de Dashboards, voire de graphiques réalisés avec Datawrapper.

### RECUEIL CONSTANT

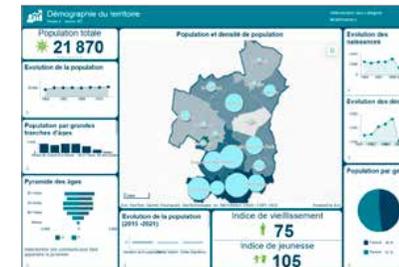
À la différence d'un Atlas, un observatoire a pour vocation d'étudier des phénomènes, des événements, des territoires sur de longs termes, c'est-à-dire de mesurer et visualiser des évolutions. Ainsi, la mise à jour semble impérative, même si les fréquences de rafraîchissement diffèrent d'une thématique à une autre, mais aussi des moyens mis en œuvre pour la collecte des données. Pour l'observatoire du Commerce à Paris, mené tous les trois ans depuis 2000, une équipe d'une dizaine d'enquêteurs pilotée par l'Apur arpente les rues de la capitale pendant un mois. Équipés de tablettes et de Survey 123, ils recensent les noms d'enseignes, les types d'activités et les surfaces. En plus des études sur l'état et l'évolution du commerce, leurs investigations alimentent une cartographie interactive. Autre exemple autour du fleuve Niger où la petite équipe de l'ABFN relève une fois par mois les activités menées sur les quais, par genre, localisation et superficie ou le trafic sur les chenaux avec les modèles d'embarcations. Le suivi des périmètres irrigués villageois, des pollutions du fleuve ou de la turbidité, se fera plutôt par trimestre. Quant aux données à propos des sites classés par l'UNESCO le long du cours d'eau, elles seront actualisées annuellement.

Dans le cas de la CA de Plaine Vallée et de son observatoire de la Tranquillité publique, la remontée d'infos est en



Exemples d'observatoires en Loir-et-Cher (en haut), en Eure-et-Loire (ci-dessus) et à la CA Plaine Vallée (en bas).

partie en temps réel. Il s'agit d'un support métier pour les services de Police municipale, construit pour apporter des réponses rapides dans le cadre de leurs fonctions. Un tableau de bord est alimenté en direct par une connexion au logiciel opérationnel de la police. Le détail des données est très fin et concerne des informations sensibles. L'accessibilité à l'outil est donc très encadrée par Dominique Guilloux, Directeur de la Sécurité et de la Prévention de la CA Plaine Vallée. En parallèle, des renseignements sont injectés manuellement à différentes fréquences, afin d'ajouter des ressources issues des pompiers, de la police nationale et de la gendarmerie.



La CA Plaine Vallée exploite d'autres Dashboards pour diverses thématiques (foncier, assainissement, propreté des communes, localisation de mobiliers urbains, concessions en cimetière...). De nombreux métiers ont donc leur tableau de supervision par exemple pour suivre les questions de répartition et de nature des logements sociaux, face aux obligations légales. Ici, l'actualisation est annuelle puisqu'elle dépend de l'inventaire relatif à la Solidarité et au renouvellement urbain (SRU) ainsi qu'à de la déclaration du Répertoire des logements locatifs sociaux des bailleurs sociaux (RPLS). Pour les nombreux outils en cours de déploiement sur ce territoire, trois géomaticiens composent l'équipe. Assurant le rôle de service SIG pour ses 18 communes, celles-ci sont susceptibles de les faire évoluer en se les appropriant. « Dans une dynamique de mutualisation, des licences sont accordées à certains agents des villes », explique Vincent Tanniéri. Pour cette raison, l'équipe étudie pour le futur un changement de serveur, en passant de ArcGIS Online à Server afin d'attribuer davantage d'accès aux ressources.

Enfin, il faut souligner que les observatoires connaissent eux-mêmes des évolutions de versions et de supports, comme du côté du Commerce de Genève (lire encadré) et sa seconde mouture ajoutant des comparaisons historiques et un tableau de bord interactif. Le site de l'OET, auparavant « Pilote 41 » est devenu « Pilote OET. » Cette refonte a donné l'occasion de rendre les contenus plus accessibles par l'ajout d'un moteur de recherche et de nouveaux outils dynamiques proposés par Esri comme l'incrustation de cartographies interactives. Au final, l'observatoire s'impose en plate-forme de collaboration, de mutualisation et de transversalité. ■ KIM JANIEC