

DES LACS POUR UNE PROTECTION CAPITALE

EN 1910, LA SEINE ÉTAIT SORTIE JUSQU'À 8,62 M DE SON LIT. SEINE GRANDS LACS ASSURE UNE COMPÉTENCE MAJEURE POUR LIMITER L'IMPACT DES INONDATIONS SUR LE BASSIN VERSANT DE LA SEINE. DEPUIS 2014, L'EPTB S'APPUIE SUR LE SIG.

Protéger et prévenir contre les inondations de la Seine et de ses principaux affluents, maintenir un débit minimum et adapter le bassin amont de la Seine face aux changements climatiques sont les trois missions de Seine Grands Lacs. Créé en 1969, l'établissement public territorial de bassin s'intéresse à un territoire couvrant 19 départements et 4 régions. Acteur majeur de l'eau, il gère quatre lacs d'une superficie équivalente à la ville de Paris, capables de stocker 805 millions de m³, et ainsi d'offrir jusqu'à 70 cm de répit à plus de 12 millions d'habitants, dont près de 1 million en zones inondables. SGL porte et coordonne six programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et veille également sur 67 km de canaux, 40 km de digues et plus de 3.000 hectares de forêts. Depuis 2021, il aménage un cinquième ouvrage, le projet Seine-Bassée. Constitué d'espaces endigués, il est capable de retenir une partie des eaux de la Seine et améliore encore le niveau de protection du territoire (15 cm supplémentaires évités en cas de crue majeure). Enfin, sous l'impulsion de son président Patrick Ollier, Seine Grands Lacs développe des Zones d'Expansion des Crues, des zones inondables peu ou pas urbanisées, où l'eau peut s'étaler et s'accumuler temporairement. Quelque 140 projets de ZEC, conçus en partenariat avec les représentants agricoles, agissent comme des éponges absorbant l'eau en cas d'excès, contribuant aussi à la retenir et diminuer l'impact des sécheresses.

UNE CONNAISSANCE FINE DU TERRITOIRE

« Dans le cadre des PAPI, nous menons des actions pour préparer les territoires et les populations aux inondations, confie Yann Raguénès, chef de pôle du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes. Nos ouvrages permettent de retenir des millions de m³, mais dans certains cas, cela ne suffit pas. Nous devons donc préparer ceux qui sont potentiellement concernés en cas de survenue d'une inondation qui dépasse les capacités des ouvrages. Pour cela, nous développons des outils s'appuyant sur le SIG. La masse de géodonnées dont nous disposons

permet de faire évoluer nos messages. Avant ils étaient génériques, du type « éviter de vous garer dans tel type de zone ». Ils deviennent circonstanciés à l'adresse saisie ou selon la géolocalisation de la personne, car nous sommes en mesure d'estimer le niveau qu'atteindra potentiellement l'eau à un endroit précis ». Notre approche vise l'information préventive, c'est-à-dire par « temps de paix », car c'est bien l'État qui, travaillant sur des modèles très documentés et maîtrisés, reste en charge de la prévision et de l'alerte le jour J.

Cette connaissance fine de notre territoire résulte en partie du SIG. Établissement de 140 personnes, SGL dispose d'un service dédié avec un administrateur SIG depuis 2013. Trois géomaticiens y travaillent aujourd'hui, dont Sébastien Dupont. « Auparavant, des experts SIG étaient répartis dans les directions, explique le Responsable SIG. Il y a eu une vraie volonté de centraliser cette expertise et de capitaliser sur l'expérience géomatique dans l'établissement pour structurer les données sur une base SIG. Il persiste aujourd'hui une quinzaine d'utilisateurs ponctuels du SIG, dont 5 à 10 très réguliers, notamment pour l'exploitation des lacs ». La plate-forme web SIG « GéoSGL » existe ainsi depuis 2018. Développée sur les solutions Esri, elle sert à diffuser en interne et en externe des outils et des applications cartographiques. « Environ 500 tables de données avec 300 tables de données métiers, appartenant à SGL, alimentent cette base. Ces données propriétaires proviennent des services, mais aussi de prestataires lors de collecte, levés bathymétriques ou des données collectées en nombre sur le projet de Seine Bassée, détaille Sébastien Dupont. Nous produisons quelque 40 cartes consultables via notre carthèque ainsi qu'une vingtaine de cartes interactives. Par ailleurs, un navigateur cartographique permet d'afficher une centaine de couches de données comme le périmètre de l'EPTB et des PAPI ».

Depuis 2020, 1Spatial est titulaire du marché SIG. « Nous nous appuyons sur divers partenaires pour développer une solution à valeur ajoutée au-dessus de



Bientôt disponible, EgoSeine s'appuie sur un modèle très innovant. Développé par 1Spatial, cet outil propose d'afficher avec une précision très fine la cinétique de la montée des eaux, jour par jour, de la Seine et la Marne en Île-de-France.

la plate-forme ArcGIS, Isogeo pour le catalogage des métadonnées, mais aussi Oslandia pour l'open source, présente Raoul Penneman, responsable grands comptes chez 1Spatial. Notre mission consiste à maintenir et faire évoluer GéoSGL, mais surtout à développer des composants complémentaires, tel EgoSeine ». Cet outil a été développé en mode agile et sprints. Il va être prochainement rendu public. « C'est un outil de représentation de l'inondation qui s'appuie sur un modèle très innovant, bien plus précis que les actuels, explique Yann Raguénès. EgoSeine sert à comprendre jusqu'où l'eau monte chez soi. Nous disposons de la cinétique de la montée des eaux, jour par jour, à une maille de 30x30 m sur toute l'Île-de-France en bordure de la Seine et de la Marne ». Parmi les autres prestations réalisées par 1Spatial figure notamment la modélisation 3D de quatre ouvrages sur les lacs-réservoirs ou à proximité qui vont alimenter le patrimoine numérique de l'établissement. Ainsi, le SIG de Seine Grands Lacs évolue constamment. « Chaque nouvel équipement et nouveau modèle de données s'ajoute, assure Sébastien Dupont. Notre leitmotiv reste d'enrichir notre connaissance, qu'il s'agisse de mieux savoir où favoriser les ZEC ou optimiser nos actions de sensibilisation ». ■ X.F.

Vue sur GéoSGL, le portail SIG de l'EPTB.

