

QU'EST-CE QU'UN CHATEAU D'EAU ?

Un réservoir d'eau sur tour sert de régulateur aux variations de consommations d'une ou plusieurs zones données. Le niveau d'eau à l'intérieur de la cuve tend à baisser lors des heures dites de pointes ou la consommation excède la production et à se remplir et tend à remonter lors des heures dites creuses où la consommation est inférieure à la production (La nuit par exemple). Ce volume d'eau de ce réservoir se doit d'être dimensionné de sorte à faire face d'une part à la consommation des usagers mais aussi d'autre part aux accidents sur les conduites, aux arrêts volontaires afin d'effectuer un nettoyage indispensable mais aussi de disposer en tout temps d'une réserve d'eau suffisante afin de faire face aux besoins instantanés des services de luttés pour la protection incendie.

C'est en prenant compte ces paramètres que la capacité de la cuve du futur réservoir de Sainte-Néomaye a été prévu.

CONCEVOIR UN CHATEAU D'EAU ; DESIGN OU ARCHITECTURE ?

Ce titre en forme de question résume le problème essentiel qui se pose lors de la conception d'un ouvrage tel un château d'eau, qui par son échelle, sa fonction et souvent sa situation semble relever d'une approche radicalement différente de tout autre projet d'architecture.

S'agit-il en effet de dessiner un bel objet en faisant totalement abstraction du site dans lequel il s'inscrira, ou, au contraire, la forme du château d'eau pourrait-elle être dictée exclusivement par son environnement ?

Le projet proposé cherche à conjuguer ces deux positions extrêmes en les considérant non pas comme fondamentalement inconciliables mais au contraire comme complémentaires.

Dans cette optique, le parti architectural que nous avons retenu s'articule autour de deux axes :
- Prendre en compte l'environnement paysager, rural et architectural existant afin de ne pas être perçu comme un élément incongru, étranger au reste du site,
- Donner une image forte à un bâtiment, qui doit être perçu comme un signal.

LE SITE :

Le terrain se situe sur la route de La Mothe la Chesnaye, au sud de Sainte-Néomaye, desservit par la D5. Il s'agit d'une zone fortement agricole et résidentielle. La vision globale sur le futur réservoir est limitée par une implantation en retrait par rapport à la voirie principale (D5).

Sa taille relativement peu élevée est d'environ 30,10 m de hauteur, avec un fut de 17,35 m de haut et une hauteur d'eau évaluée aujourd'hui de 8m, sa hauteur globale sera de 30,10m.

LE PARTI ARCHITECTURAL :

Il est nécessaire de penser au caractère massif de l'ouvrage. Les choix architecturaux qui seront faits, s'attachent à définir un ouvrage qui, au-delà de la stricte réponse aux contraintes techniques, saura apporter un réel impact au projet en terme d'image architecturale.

L'OUVRAGE

Les caractéristiques techniques du réservoir en font un ouvrage de taille et volume relativement classiques. Nous avons donc cherché à le dynamiser au maximum en adoptant une forme "hyperbolique" particulièrement bien adaptée aux contraintes architecturales et techniques. Cette forme permet d'élancer le château d'eau et de différencier architecturalement le réservoir. Une différence bien plus accentuée par la finesse de son pied (diamètre de 7m), concrétisant son élégance et inspirant de la légèreté.

Enfin cette forme permet une reprise des efforts, et des moments de manière optimale, d'où une rationalisation des volumes de béton nécessaires à la construction de l'ouvrage, ce qui permet une maîtrise du coût d'objectif.

Cette inclinaison offre une perception évolutive de l'ouvrage au fur et à mesure que l'on s'approche de celui-ci, dans une relation cinétique entre le paysage environnant et le réservoir.

LA TRANSPARENCE

Toujours dans l'idée de dynamiser et d'alléger la perception de l'ouvrage, nous avons réalisé une série d'ouvertures sous la cuve. Ces baies verticales contribuent à l'effet dynamique de l'ouvrage, en marquant la séparation entre le fut et la cuve proprement dite.

La présence des baies dans la salle sous cuve permettra également d'avoir une vision paysagère sur la zone agricole, oubliant les organes techniques situés à proximité. Les ouvertures, situées d'un seul côté de l'ouvrage, tourne ainsi le dos à l'urbanité du secteur tout proche, pour s'ouvrir sur le paysage.

FUT CENTRAL

Le fut, d'une hauteur d'environ 17,35 mètres et de 7m de diamètre à sa base, est en forme d'hyperbole. Celui-ci est construit en béton armé.

CUVE

La cuve, d'une hauteur de 8 mètres, est prévue conique en béton armé. Son volume utile est de 1000 m3.

Le fût central et la cuve seront réalisés par un système de construction en coffrage grim pant. Une épaisseur minimale sera respectée en recouvrement des aciers. Les aciers seront surdimensionnés par rapport à un ouvrage classique, afin de prendre en compte les sujétions sismiques, augmentant les efforts de flexion et de traction sur la tour.

La toiture de la cuve est une coupole en béton armé. L'accès à la toiture est prévu par une cheminée cylindrique et une trappe d'accès.

LE PARTI PAYSAGER :

La perception depuis la D5 est privilégiée ; entrée de ville, son impact est fort. Elle permet ainsi de mettre en valeur l'environnement agricole alentour. L'ouvrage accueille ainsi, les visiteurs du lieu-dit pour leur offrir une image de modernité paysagère et architecturale.

LE TERRAIN

Le terrain est situé dans la zone technique et administrative de la Sertad. Lieu technique par excellence, la zone ne sera pas impactée par l'implantation de l'ouvrage. Bien au contraire, le réservoir sera alors une image forte, moderne et élégante sur ce qu'est « l'eau ». L'environnement proche de la Sertad est très résidentiel, garant d'une conservation paysagère importante et d'implantation architecturale de qualité.

Le terrain sera encerclé par une clôture grillagée de couleur verte et d'une hauteur de 2m avec un soubassement en béton de 20cm de hauteur en partie basse. L'accès au réservoir se fera depuis le site de la Sertad, avec passage d'un portail permettant de dissocier les 2 zones techniques.

PERSPECTIVE ENVIRONNEMENTALE

Nous avons cherché à intégrer le mieux possible le château d'eau au paysage environnemental proposé afin de ne pas déqualifier les lieux.

L'implantation du réservoir ne perturbe pas l'environnement paysager existant, il en devient une valeur architecturale forte.

La démolition prévue du réservoir existant va permettre de mettre en avant le nouvel ouvrage dans son paysage.