

.....
Institut Claude-Nicolas Ledoux

Actes du colloque « Y a-t-il une architecture industrielle contemporaine ? »

.....
*Tenu à la Saline royale d'Arc-et-Senans, les
6 et 7 mai 1999*

4/5



Une nouvelle architecture de l'eau à Paris

Par François Ozanne, directeur général de la Sagep

Je suis parti du titre du colloque : " Y a-t-il une architecture industrielle contemporaine ? " et, pour ce qui concerne l'eau, je réponds oui en m'appuyant sur les deux usines de production d'eau potable réalisées par la SAGEP en collaboration avec Dominique Perrault, à Ivry, Jacques Ferrier et François Gruson, à Joinville.

Deux mots de la SAGEP. C'est une société d'économie mixte créée il y a 12 ans. Elle est chargée de l'alimentation en eau de Paris. Dans le cadre de cette mission générale, elle doit moderniser les installations parisiennes qui ont souvent plus de 100 ans d'âge. Paris est alimentée, pour moitié à partir de sources et d'eaux souterraines, et pour moitié à partir d'eau de rivière traitée. Il y a trois usines de production d'eau potable sur la Seine et la Marne. Deux d'entre elles étaient centenaires : Ivry et Joinville. Nous les avons reconstruites. La troisième, à Orly, est plus récente : moins de 30 ans. Nous l'avons remise à niveau.

Nous avons voulu que ces usines soient belles, lisibles et performantes.

De belles usines, pourquoi ? D'abord, par tradition, car la SAGEP est héritière d'un patrimoine architectural de grande qualité. Il est constitué, pour l'essentiel, d'aqueducs, ouvrages de transport, et de réservoirs, ouvrages de stockage, marqués les uns et les autres par le poids de l'eau. Car l'eau est lourde. Les Parisiens consomment chaque jour 700 000 tonnes d'eau potable. Il s'agit donc d'ouvrages très puissants, monumentaux, construits pour la plupart au XIX^e siècle, qui associent l'eau et la pierre, comme ceux qu'avaient construits en leur temps les Romains. La SAGEP a aussi hérité d'usines de relevage et de refoulement situées à l'amont des aqueducs, dans des bâtiments traditionnels qui sont aussi de grande qualité. Indépendamment de cette tradition, la Ville de Paris, dont toutes les installations industrielles sont situées hors de Paris, se doit d'offrir aux communes qui accueillent celles-ci des installations non polluantes, bien sûr, mais aussi d'une architecture bien intégrée à des sites souvent très urbains. De belles usines par tradition, mais aussi du fait d'une certaine idée de la pérennité de ces équipements. Aujourd'hui, les équipements industriels se démodent vite. Faut-il que les bâtiments n'aient que la durée de vie des équipements ? Pour nous, la réponse est négative, d'abord parce que maintenant la consommation d'eau n'augmente plus et qu'il n'est donc pas prévu d'accroissement de la production. Ensuite parce que, si les process évoluent, les installations correspondantes vont à la fois vers plus de sophistication et moins d'encombrement. Ainsi, avons-nous pu souvent faire la révolution de la modernité et de l'automatisation à l'intérieur des bâtiments existants. Nous savons donc, par expérience, que sous réserve d'une conception assez modulaire des bâtiments, nous pouvons à nouveau construire pour un siècle en sachant que nous devrons, dans 10, 20 ou 30 ans, modifier les équipements industriels. Nous pouvons donc investir dans une architecture de qualité. Une autre raison encore de faire de belles usines : c'est que l'Ecole française de l'Eau a une renommée internationale et que les usines parisiennes doivent être des vitrines de la technologie française.

De belles usines, mais aussi des usines lisibles, c'est-à-dire pédagogiques et symboliques. Pédagogiques parce que l'eau est un élément vital et que le cycle de l'eau est

fondamental pour l'homme. L'eau passionne, elle intéresse tout le monde, elle est très médiatique, elle est dans les programmes scolaires, et il est important de montrer aux enfants, mais aussi aux adultes, comment l'eau est épurée par l'homme, qui essaie d'imiter la nature. Elles doivent être symboliques parce que les installations qui assurent la purification de l'eau doivent symboliser la pureté, la transparence, la fluidité de l'eau. L'architecture correspondante doit être marquée par ce concept d'eau idéale, plus essence que matière. C'est un point essentiel, que, nous le verrons, les architectes ont bien compris.

Je ne m'étends pas ici sur le troisième point : la performance, l'adaptation aux fonctions. Comment atteindre ces objectifs ? En organisant, le plus tôt possible, un véritable travail d'équipe entre tous les acteurs concernés.

Il y a eu trois étapes. D'abord, une réflexion interne à la SAGEP pour bien définir le programme, en particulier la filière de traitement, ainsi que tous les objectifs à atteindre. Ensuite, et donc très vite, elle a choisi des architectes, talentueux d'ailleurs, dont la première mission a été d'établir un schéma directeur sur l'ensemble du domaine, car ces usines sont de vastes ensembles (neuf hectares à Ivry, quatorze hectares à Joinville). Enfin, la création de l'équipe comprenant le maître d'ouvrage, la SAGEP, les maîtres d'œuvre, soit d'une part l'architecte (ou les architectes), chargé d'intervenir dans tous les domaines, plus ou moins mais dans tous les domaines, y compris le domaine industriel, et d'autre part l'ensemblier, dont la mission est de traduire en équipements industriels les process définis par la SAGEP. Et puis le futur exploitant, c'est-à-dire l'unité de production correspondante de la SAGEP. Donc la SAGEP, à la fois maître d'ouvrage et exploitant.

Les travaux ont nécessairement duré longtemps, cinq ans, parce que l'usine n'a été arrêtée que pendant de courtes périodes. Ce fut une construction en damier, une case après l'autre. Et pendant cinq ans, il y a eu un travail en commun, un échange de vues entre tous les acteurs, les architectes devenant presque des spécialistes de l'eau. Et l'ensemblier industriel, stimulé par les architectes, a lui aussi fait de l'architecture, dans la pose des câbles ou le positionnement des conduites par exemple. Quant à l'exploitant, il s'est véritablement reconstruit avec l'usine, car le passage d'une usine manuelle à une usine automatique implique une mutation profonde de l'organisation et des métiers. Dans les nouvelles usines, il n'y a plus grand monde : des équipes qui se consacrent essentiellement à la maintenance, au fonctionnement du laboratoire de contrôle et aux tâches administratives.

Quelques mots sur les grandes lignes du programme et des objectifs :

- la définition complète de la filière de traitement, avec le maintien de la filtration lente biologique. L'homme imite la nature en filtrant l'eau sur un sable dans lequel se développent des micro-organismes épurateurs. Nous considérons que ce système ancien reste performant et sûr, même s'il doit être complété à l'amont et à l'aval par d'autres process, pour dégrossir l'épuration et pour l'affiner. Disposant de la superficie des anciens bassins filtrants, nous les avons gardés en les modernisant ;
- - une automatisation très poussée, avec pour corollaire une maintenance préventive très développée ;
- - l'usine devait être une vitrine technologique et pédagogique ; il fallait donc faciliter les visites sans gêner l'exploitation ;
- *- enfin, un programme bien défini de bureaux, d'ateliers et de laboratoires, avec en outre, à Ivry, le siège de l'unité de production qui coiffe les trois usines.

J'en arrive aux réponses apportées par les architectes.

L'usine de Joinville s'inscrit dans une boucle de la Marne. Un très beau site. Le plan masse a prévu, en prolongement du carroyage des bassins filtrants, réhabilités et traités de manière très plate, tels des marais salants, une sorte de lotissement industriel rectangulaire, de grandes dimensions * 100 m x 250 m * regroupant tous les autres process dans des éléments modulaires carrés de 40 m sur 40 m. Une grande voie axiale, dans le sens de la longueur est à la fois une galerie de maintenance et un itinéraire de visite. Son toit, en surface, offre aux visiteurs une vue d'ensemble sur l'usine et le site. Au-dessus encore, un belvédère permet des réunions et l'accueil des groupes. Dans le sens de la petite dimension du rectangle, quelques voies piétonnes donnant aux camions l'accès à certaines parties de l'usine. Les deux matériaux les plus visibles sont le verre et le béton bleu. Symboliquement, les architectes ont voulu ce béton bleu. Il contient des

morceaux de verre bleu et de l'oxyde de cobalt. Il a été difficile à mettre au point, mais le résultat est très éloquent. Dans le damier des unités de process, certaines cases ne sont pas couvertes. D'autres le sont et supportent alors des pelouses, ce qui participe à l'intégration de l'usine dans ce site très arboré.

A l'usine d'Ivry, l'architecte a apporté un très grand soin à la mise en valeur des anciens bassins filtrants. Dominique Perrault a également regroupé les autres éléments de process dans un vaste bâtiment rectangulaire, la " nef ". Par contre, la galerie de maintenance et de visite n'est pas axiale mais périphérique. Il y a un bâtiment plus important qui est le siège de l'unité de production. En rez-de-chaussée, les ateliers de maintenance. Au-dessus, les bureaux, les laboratoires, le dispatching et des salles de réunions. Il est comme un grand paquebot accosté au bord des bassins et relié à l'usine par une passerelle. A Joinville, on était dans un vaste site planté des bords de Marne. Les architectes y ont coulé des bâtiments relativement bas, qui respectent les plantations existantes et comportent des pelouses suspendues. A Ivry, le site urbain est ingrat : un tissu industriel assez hétérogène. Dominique Perrault a donc voulu une façade-monument pour la ville, animée par sa belle galerie translucide qui dévoile l'usine aux habitants. Pour les matériaux, le verre et le métal à Ivry, transparence et reflet de l'eau. Le verre et le béton bleu à Joinville, transparence et couleur de l'eau. Dans les deux cas, un grand symbolisme.

Après les beaux ouvrages en pierre du XIX^e siècle, c'est donc une architecture nouvelle de l'eau qui a été créée avec ces grandes installations de purification de l'eau. Je pense que pour l'architecture industrielle, s'ouvre un nouveau champ d'intervention : celle de ces équipements modernes et sophistiqués liés aux services urbains de l'environnement. Longtemps, les villes ont surtout été alimentées par des eaux de source. Et quand, plus rarement, elles l'étaient par des eaux de rivière, les traitements consistaient en bassins de décantation ou de traitement qui se prêtaient mal à l'architecture. C'étaient des installations à ciel ouvert, ou recouvertes de bardages très simples, d'ailleurs assez inesthétiques. Aujourd'hui, les choses ont changé. Du fait de l'accroissement des pollutions et du durcissement des exigences réglementaires, les usines de traitement sont devenues de véritables installations industrielles.

La production de l'eau potable, mais aussi l'épuration des eaux usées et le traitement des déchets solides, entrent donc dans le champ de l'architecture industrielle. Et ces installations doivent traduire leur raison d'être : améliorer l'environnement.