

# PAYSAGES DU PAYS-HAUT

LES CHATEAUX D'EAU





## **PAYSAGES DU PAYS-HAUT**

### **Les châteaux d'eau**

Pour cette deuxième expérience de résidence à la cité radieuse, destinée à l'étude des paysages du Pays-Haut, le thème du château d'eau avait été proposé à une jeune architecte, Melissa Bellesi, auteur de ce livret, que nous remercions de nous avoir éclairé sur ces châteaux originaux.

En effet, s'il suffit de se déplacer en voiture pour constater qu'il sont particulièrement nombreux et visibles dans le paysage, finalement, on ne les remarque pas, ou très peu, tant il paraît normal qu'ils soient présents dans notre environnement.

Sur les 116 communes du territoire du SCOT Nord, 44 châteaux d'eau ont été repérés et photographiés, pour témoigner de leur diversité : de formes cylindrique, sphérique, hyperbolique, ils sont aussi décrits plus poétiquement comme des bouchons de champagne, des sabliers ou encore des chanterelles.

A mieux les connaître grâce à ce livret, nul doute qu'à l'avenir, nous saurons mieux les remarquer dans le paysage et peut-être mieux apprécier la valeur patrimoniale de ces étranges châteaux issus d'une époque de construction pas si lointaine, mais révolue.

**Yves Willer**

Président

CAUE de Meurthe-et-Moselle

**Romain Zattarin**

Président

Association La Première Rue

# ORIGINES

Hauts dans le territoire, les châteaux d'eau se détachent de nos paysages par leur silhouette et leur haut fût. Ces édifices sont nés avec l'industrialisation et ont, notamment, pris leur essor au XIXe siècle avec l'arrivée des chemins de fer : les locomotives, gourmandes en eau, nécessitaient la construction de ces géants le long des voies ferrées afin de se réapprovisionner. Ils permettent une réserve de stockage de l'eau afin d'avoir une distribution constante sur le réseau. Aujourd'hui, certains d'entre eux ont été - et seront - détruits. D'autres font l'objet de reconversions ... parfois inattendues!

Les terres vallonnées du Pays-Haut, où l'on en compte un peu moins d'une cinquantaine, se prêtent particulièrement à leur installation, puisqu'ils nécessitent d'être construits sur des points hauts du territoire. Il n'y a pas si longtemps, l'implantation d'un château d'eau près d'une ville était un symbole de richesse : il garantissait l'eau potable accessible à tous les habitants.

On leur préfère souvent les réservoirs enterrés, plus simples et moins coûteux à mettre en oeuvre. Ces derniers sont également moins soumis aux dégradations puisque protégés des intempéries.

Ces deux arguments ne peuvent suffire à occulter d'autres aspects propres à ces édifices, qui les rendent indispensables dans nos imaginaires urbains.





# UN REPERE HISTORIQUE

Le château d'eau, marqueur d'une époque par ses matériaux de construction, est également le marqueur historique d'un état de développement du bâti à un moment donné. Dans le Pays-Haut, cette délimitation est lisible si l'on observe le bâti d'un côté et de l'autre du château d'eau : autour, le bâti est souvent récent, constitué de constructions nouvelles et de lotissements pavillonnaires qui se distinguent de la typologie classique des villages traditionnels lorrains.

Au fil du temps, la ville a rejoint le château d'eau, l'a frôlé, ou l'a cerné parfois. L'édifice ne s'est pas imposé dans les bâtisses privées, ce sont elles qui sont venues s'installer dans son voisinage. Malgré tout, il s'agit d'un voisin dont elles n'apprécient pas toujours la connivence.

Révélatrice de l'importance de ces édifices pour les communautés de l'époque, la rue qui les accueillait était souvent baptisée *Rue du Château d'eau*. C'est notamment le cas à Allondrelle-la-Malmaison, à Sancy, Revémont, Mexy... On retrouve aussi, comme à Hussigny-Godbrange, le château d'eau dans la *rue du Réservoir*.

L'attribution de ce nom aux rues reste, parfois, la dernière trace de l'édifice, comme à Herserange, où la *rue du Château d'eau* a été amputée de son édifice emblématique, mais conserve par son nom la mémoire de son implantation.



1

2

3

[1]. Château d'eau de Bazailles

[2]. Château d'eau de Landres au milieu des cités

[3]. Château d'eau de Villerupt-Cantebonne

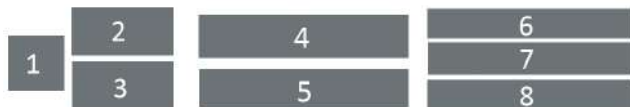


# DES REPERES VISUELS

Avant même que ne soient visibles un village ou une ville, c'est souvent l'apparition d'un château d'eau qui témoigne de l'approche d'un lieu habité. Au loin, seuls deux éléments se distinguent dans le panorama urbain : le clocher des églises et le château d'eau. Ils constituent deux repères visuels importants, même si ce décryptage procède souvent inconsciemment.

En tant que repères visuels, les châteaux d'eau constituent donc une sorte de signalétique architecturale pour les automobilistes, pour les marcheurs, mais également pour les aviateurs. Différents les uns des autres, il est possible de reconnaître un centre urbain au loin, en reconnaissant les caractéristiques de son château d'eau.

Il faut en général suivre les clochers pour trouver le cœur d'une cité. Le château d'eau nous renseigne sur le point topologique le plus haut. Parfois il est aussi un repère d'expansion urbaine, souvent situé sur les anciennes limites de la ville, que les nouvelles constructions ont fini par dépasser.



- |  |  |
|--|--|
| (1). Château d'eau de Fléville-Lixières      | (5). Château d'eau et clocher de Morfontaine           |
| (2). Château d'eau d'Haucourt-Moulaine       | (6). Château d'eau de Tiercelet depuis la D26C         |
| (3). Château d'eau de Les Baroches           | (7). Châteaux d'eau de Lexy et de Cosnes-et-Romain     |
| (4). Châteaux d'eau de Réhon vu depuis Cutry | (8). Revémont: profil urbain, clocher et château d'eau |













# TECHNIQUES ET MATERIAUX

Le soin esthétique recherché pendant l'Antiquité va s'estomper par la suite pour de nouveau réapparaître pendant les dernières décennies de construction de ces monuments. Les techniques permettront des formes plus audacieuses, variées et harmonieuses.

Les typologies classiques demeurent celles dites *en champignon* ou *en bouchon de champagne*, et toutes les modulations sont possibles à partir de ces deux typologies de base (à pied fermé, avec ou sans encorbellement, cylindriques, sphériques ou coniques, ou encore à pieds ouverts, avec fût, sur piliers, etc.). Ils sont dotés d'une cuve *Intze* métallique (du nom de son concepteur) souvent posée sur un pied poteaux/poutre en béton avec une maçonnerie de remplissage.

Les châteaux d'eau hyperboliques ont une structure propre constituée de dalles assemblées sur une structure poteaux-poutres.

Il existe une catégorie de châteaux d'eau quelque peu à part, il s'agit de ceux faisant partie d'un bâtiment ayant une autre fonction (par exemple la Cité Radieuse de Le Corbusier à Briey, ou sur les hangars, usines, etc.).

## Typologies répertoriées



**Champignon**  
de 1906 à 1977



**Bouchon de champagne**  
de 1900 à 1970



**Cylindrique sur pied**  
des années 20 à la  
moitié des années 70



**Parallélépipédique**  
construit surtout dans  
les années 50



**Chanterelle**  
des années 60  
jusqu'à nos jours



**Hyperbole**  
des années 60  
jusqu'à nos jours



**Sur piliers, avec fût**  
des années 30 jusqu'au  
milieu des années 80



**Pied ouvert avec fût**  
du début du 20ème  
jusqu'à aujourd'hui



**Sphérique**  
Des années 60 aux  
années 80



Sur cette page: diversité typologique dans le Pays-Haut

- (1). Château d'eau de Cosnes-et-Romain
- (2). Château d'eau de Mercy-le-Bas
- (3). Château d'eau de Malavillers : modèle cylindrique sur pied
- (4). Château d'eau d'Errouville

- (5). Château d'eau de Cutry
- (6). Château d'eau de Moutiers : modèle hyperbole
- (7). Château d'eau de Longwy
- (8). Château d'eau de Landres
- (9). Château d'eau de Villerupt-Cantebonne



# FORMES ET COULEURS

Les châteaux d'eau peuvent aussi s'insérer dans les environnements naturels (végétation, prairie...). Ils savent aussi se fondre et s'adapter à leur (nouvel) environnement urbain en se parant dans la palette des couleurs des habitations qui le jouxtent.

Ces démarches cherchent davantage à harmoniser l'objet avec ce qui l'entoure plutôt qu'à le dissimuler.

Ils peuvent constituer d'excellents supports artistiques, avec l'avantage d'être très visibles, et peuvent ainsi agrémenter le panorama de touches colorées. Ils servent également de support à de jeunes artistes qui peuvent ainsi exposer leur talent de façon éphémère.

Il existe un réel intérêt, voire une fascination auprès de certains d'entre nous pour ces édifices. Bernd et Hilla Becher, photographes allemands connus pour leurs photographies d'installations industrielles, les considèrent comme les témoins d'époques révolues, symboles d'une économie, d'une pensée économique. Ils ont consacré une partie de leur oeuvre à ces géants du paysage. Jacques Fourré en a également fait son objet artistique de prédilection. Il semblerait donc que ce bâti soit capable de stimuler l'imaginaire créatif et artistique, aussi bien que, pour le promeneur, il stimule l'imaginaire urbain.



1

2

3

4

5

6

{1}. Château d'eau de Réhon-Heumont : aux couleurs du voisinage!

{2}. Château d'eau d'Homécourt

{3}. Château d'eau de Pierrepont

{4}. Château d'eau de Landres : aux couleurs de la terre et du ciel

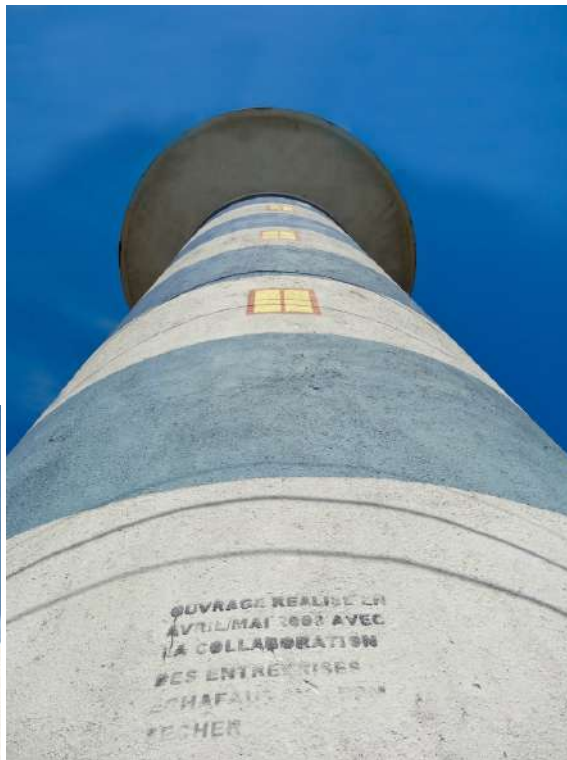
{5}. Château d'eau d'Haucourt-Moulaine : support graphique à la couleur

{6}. Château d'eau de Cosnes-et-Romain





# DETAILS GRAPHIQUES



[1,2,3]. Château d'eau d'Avril  
[4]. Château d'eau de Lexy  
[5,6]. Château d'eau d'Haucourt-Moulaine  
[7]. Château d'eau de Landres

[8]. Château d'eau de Cosnes-et-Romain  
[7,8,9]. Château d'eau de Sancy, détail de porte



# REHABILITATIONS ET POETIQUE DE LA RUINE

Jamais muséifiés, ces édifices, une fois inusités, sont souvent détruits (les deux châteaux d'eau de Longuyon ont été détruits récemment). Les autres demeurent bien droits dans leur territoire. Bien loin de constituer une «tâche» dans le tableau, postés au bord des chemins, ils attirent le regard et continuent d'intriguer et de marquer le paysage de leur présence.

Ils sont parfois voués à une nouvelle affectation (c'est le cas du château d'eau de Vandoeuvre-Nancy transformé en logements collectifs). Aussi lui attribuera-t-on parfois des fonctions insolites (logement privé/lofts, restaurants, gîtes, tours d'observation, etc.), à mille lieux de sa fonction d'origine qui est plus proche de la machine que de l'édifice.



1

2

3

[1]. Château d'eau de Villerupt - cités de Butte

[2]. Château d'eau d'Errouville

[3]. Château d'eau de Mercy-le-Bas (?)



# DEMAIN, DES CHATEAUX D'EAU?

Ailleurs, on voit des châteaux d'eau réalisés par des architectes. Ces châteaux d'eau font l'objet d'une véritable réflexion architecturale et les matériaux choisis sont issus des meilleures technologies disponibles.

On assigne également d'autres capacités et d'autres qualités à ces édifices, notamment en installant à leur pied des services (comme les services techniques ou les services incendies). Loin d'être voués à disparaître, ces édifices doivent au contraire continuer de s'adapter aux besoins des sociétés actuelles. Pour ceux qui ne sont plus exploitables en tant que tel, nous avons parlé de reconversions insolites et pourtant très fonctionnelles. On ne peut que souhaiter aux autres édifices non plus en usage de bénéficier des mêmes privilèges... sous peine de disparaître du paysage.





Ci-dessus : réhabilitation du château d'eau de Vandoeuvre-lès-Nancy



# ENTRETIEN AVEC CLAUDE LAUER

## M. Lauer, à quoi ça sert un château d'eau ?

*Partant de l'axiome qui pourrait se résumer à ces quelques mots : « l'eau, c'est la vie », on a toujours cherché le moyen de faire des réserves d'eau pour pouvoir alimenter les populations.*

*Au Moyen-âge, voire même avant, on stockait ces réserves d'eau sur les points hauts des territoires habités, pour pouvoir la distribuer à la demande, en vertu de la loi de la gravité. Les premiers châteaux d'eau étaient nés et ce modèle de gestion de l'eau potable a perduré pendant des centaines d'années.*

*Depuis les années 50-60, les châteaux d'eau doivent répondre à deux besoins : servir de réserve, en cas de rupture de canalisation d'eau potable, et assurer la défense incendie des communes, cette problématique nouvelle ayant changé le dimensionnement technique des réseaux et des châteaux d'eau eux-mêmes. D'ailleurs, ces dimensionnements sont différents selon qu'on se trouve en zones urbaines ou rurales, la défense incendie étant la principale fonction des châteaux d'eau qui se*

*trouvent dans les villages. Prenons par exemple le cas du village de Betainvillers : 60 m<sup>3</sup> d'eau sont destinés à sa défense incendie, alors que la population du village n'a besoin que de 10 à 15 m<sup>3</sup>. Cette problématique explique qu'on trouve des châteaux d'eau un peu partout.*

*Enfin, grâce aux châteaux d'eau, on peut répondre aux besoins fluctuants de la population, au cours de la journée, surtout entre 9h00 et 12h00, puis entre 17h00 et 21h00. Ils nous permettent d'assurer des débits trois à quatre fois supérieurs aux débits moyens, sans avoir à surdimensionner les canalisations, notamment pour des réseaux qui peuvent atteindre une centaine de kilomètres avant d'arriver dans les communes.*

## **Que dire de la cité Radieuse à Briey, dont vous m'avez appris qu'elle disposait de son propre château d'eau ?**

*Savez-vous qu'à sa construction, dans les années 60, la population de la cité radieuse représentait 40 % de la population totale de Briey ? On était vraiment à l'échelle des objectifs de Le Corbusier qui voulait construire une ville verticale. Dans ce concept de verticalité, il était cohérent de poser un château d'eau sur le toit de la Cité. Il y a donc une station de reprise au pied du bâtiment, qui est alimentée par le réseau ; là, l'eau est refoulée tout en haut du bâtiment, pour remplir un réservoir d'eau qui permet ensuite d'alimenter tous les habitants, par gravité. Ce dispositif permet aussi de disposer d'une réserve tampon ; si demain il y avait une*





*fuite sur le réseau, les gens ne le sauraient même pas !*

### **Est-ce qu'il arrive de détruire des châteaux d'eau, sans nécessairement les reconstruire ?**

*Il arrive effectivement qu'il faille revoir complètement le schéma de distribution d'eau, en adéquation avec le développement des villes. Briey, par exemple, dans les années 20, disposait d'une réserve d'eau suffisante pour alimenter toute la ville basse. Quand la ville haute s'est développée, il a fallu abandonner cette réserve et créer un nouveau schéma de distribution. Aujourd'hui, la ville dispose tout de même de 4 châteaux d'eau, pour une agglomération de 5000 habitants.*

*Donc il arrive effectivement de détruire des châteaux d'eau et ce serait une erreur dans ce cas, de ne pas recréer de réserve d'eau, avec le risque de remettre en cause l'équilibre hydraulique des communes. Après, c'est une question de technique et d'approche économique. On préfère aujourd'hui construire des réserves enterrées, plutôt que des châteaux d'eau. Les coûts ne sont pas les mêmes.*

### **Que penser de l'impact des châteaux d'eau dans le paysage ?**

*Moi, j'ai toujours trouvé ça joli, un château d'eau. C'est synonyme de vie. Quand j'en vois un dans une campagne, je me dis « il y a de la vie*

*quelque part ». Leur impact dans le paysage peut être lié à leur taille. Ils sont plus ou moins gros en fonction de la taille de l'agglomération qu'ils alimentent. C'est aussi une question de style. Souvenons-nous que l'eau courante date des années 50 et du plan Marshall ; elle n'est arrivée en zones rurales que dans les années 60. A cette époque, on construisait des villes modernes, le Concorde, le bateau « le France »... On a construit des châteaux d'eau avec des intentions architecturales innovatrices, en forme de sphères, ou d'ovni. Si on devait en refaire aujourd'hui, ils seraient complètement différents.*

### **C'est le cas du château d'eau de Leudelange, construit récemment au Luxembourg, qui intègre plusieurs services, dont la caserne de pompier ; pourrait-on envisager ce genre d'innovation ?**

*Oui, complètement, on peut l'envisager. Par définition, le château d'eau est une tour dont on exploite la hauteur. Pour le reste, on peut y intégrer ce que l'on veut. On peut espérer aussi que sa hauteur contribue à en faire une vitrine d'architecture.*

Entretien de **Claude LAUER**,  
Président du CRW (Contrat Rivière Woigot)  
par Melissa BELLESI

# PAYSAGES DU PAYS-HAUT

LES CHATEAUX D'EAU

## **CAUE 54**

48 rue du Sergent Blandan  
C0 900 19  
54035 NANCY CEDEX  
+33 (0)3 83 94 51 78  
[www.caue54.com](http://www.caue54.com)

## **La Première Rue**

1 Rue du Docteur Alexis Giry  
54150 BRIEY  
+33 (0)3 82 20 28 55  
[www.lapremiererue.fr](http://www.lapremiererue.fr)

## **rédaction et mise en page**

Melissa Bellesi

## **crédits photographiques**

couverture : Château d'eau de Cosnes-et-Romain  
pp.1-23 : Melissa Bellesi  
p.24 : CAUE de Meurthe-et-Moselle

## **conception graphique et réalisation**

La Première Rue

Ouvrage édité et réalisé par  
le Conseil d'Architecture d'Urbanisme  
et de l'Environnement de Meurthe-et-Moselle  
et La Première Rue.



La Première Rue