

Mémoire de fin d'études : "Les stations de pompage du bassin Liégeois : un patrimoine fragile".

Auteur : Redeker, Romain

Promoteur(s) : HOUBART, Claudine; Bribosia, Patrick

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2017-2018

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/6040>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



UNIVERSITÉ DE LIÈGE – FACULTÉ D'ARCHITECTURE

Les Stations de pompage du bassin Liégeois :
un patrimoine fragile

Travail de fin d'études présenté par Romain REDEKER, en vue de l'obtention du grade de Master
en Architecture

Sous la direction de : Claudine HOUBART et Patrick BRIBOSIA

Année académique 2017-2018

Axe de recherche : Patrimoine, Culture, Transmission



Fig.01 : Croquis de la station de pompage Sclessin n°13

1. INTRODUCTION	5
2. ETUDE HISTORIQUE	
2.1 Blessures Liégeoises	17
2.2 Volonté Sérésienne et déconvenues	21
2.3 1928, Naissance de l'Association Intercommunale pour le Démergement	23
2.4 Notes biographiques sur les concepteurs des stations	27
3. INVENTAIRE DES STATIONS DE POMPAGE	28
3.1 Commune de Flémalle	29
3.2 Commune de Seraing	33
3.3 Commune de Saint-Nicolas	45
3.4 Commune de Liège (amont)	48
3.5 Commune de Liège (aval)	60
3.6 Commune d'Herstal	67
3.7 Commune de Visé et d'Oupeye	71
3.8 Tableau de synthèse	76
3.9 Conclusion	77
	79
4. DOSSIER DESCRIPTIF	
4.1 La station de pompage Seraing n°1	80
4.2 La station de pompage Seraing n°2	94
4.3 La station de pompage Jemeppe n°7	106
4.4 La station de pompage de Flémalle n°3	120
4.5 Tableau de conclusion	132
5. ETAT SANITAIRE	133
5.1 Fiche d'état sanitaire de la station Seraing n°2	134
5.2 Reportage photographique	147
5.3 Étude des dégradations de la façade Nord et du massif de Vannage	161
5.4 Conclusion	163

6. ETUDE DETAILEE	166
6.1 Étude de la restauration de la station de pompage Seraing n°1	167
6.2 Étude de la restauration de la station de pompage Jemeppe n°7	169
6.3 Étude de la restauration de la station de pompage Flémalle n°3	172
6.4 Étude de la restauration de la station de pompage Seraing n°6	174
6.5 Étude de restauration de la station de pompage Seraing n°1	177
6.6 Conclusion	181
7. CONCLUSION GENERALE	183
8. POSTFACE	186
9. ANNEXES	
9.1 Glossaire	188
9.2 Interview	191
9.3 Plans des stations de pompages (CD-Rom)	195
9.4 Cartographie	196
9.5 Fiches d'état sanitaire de la Dgo4	199
10. BIBLIOGRAPHIE	207
11. TABLE DES ILLUSTRATIONS	215

INTRODUCTION

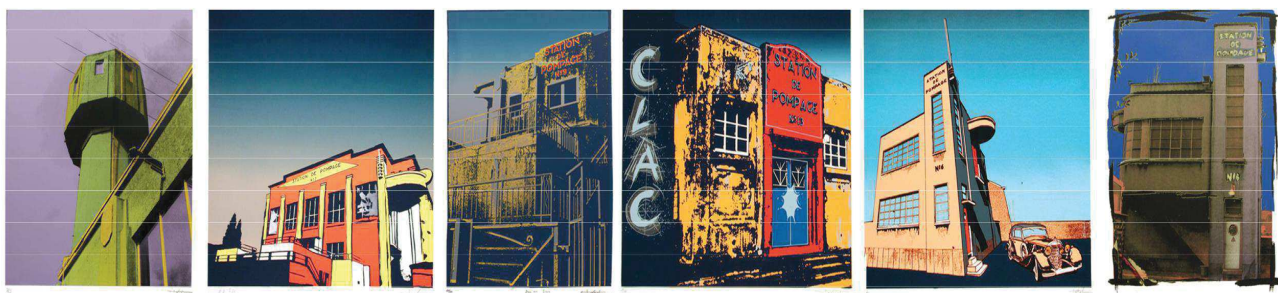


Fig.02 : Stations de pompage en sérigraphie

Les stations de pompage du plan de démergement d'Hector Biefnot ; témoins de l'histoire et du Modernisme Liégeois thématisent ce mémoire qui n'est pas une étude poussée sur l'ensemble du dispositif que constitue le démergement et n'a pas pour but de retracer l'histoire du Modernisme Liégeois dans tous ses aspects et facettes attenantes. Le développement de ce travail se cantonne au bassin liégeois et à ses stations de pompage sur la période du XX^{ème} siècle et ne connaîtra aucun développement en dehors de cette localité, de cette fonction et de cette période.

Le mémoire a pour but de démontrer que les stations de pompage sont un patrimoine fragile. La démonstration qui l'accompagne est un outil de sensibilisation à la réflexion patrimoniale et à une problématique actuelle de sauvegarde. L'exposé dont il est l'objet n'est pas une étude exhaustive ni une évaluation détaillée de l'état de l'ensemble du parc des stations de pompage que détient l'Association Intercommunale pour le Démergement et l'Épuration des Communes de la Province de Liège.

Les recherches initiales se définissent au début de ce travail comme une collection de tous les documents concernant les stations de pompes. Au cours de cette première collecte, le nom de Joseph Moutschen est ressorti comme étant l'auteur de ces édifices. L'architecte est en effet tout désigné pour en être le créateur dans des ouvrages comme « le guide d'architecture moderne et contemporaine de Liège »¹ et le livre « Liège à la conquête de l'eau : des origines au centenaire de la CILE ».² Sur base de cette désignation une première campagne de recherche plus précise est réalisée à travers le fond Moutschen que possède le Groupe d'Atelier et de Recherche (G.A.R.) situé en Outremeuse. Une autorisation pour sa consultation permis de pouvoir contempler les planches originales des pavillons réalisés pour l'exposition internationale de Liège en 1930, ceux de l'exposition de l'eau en 1939 ainsi que de nombreuses autres réalisations qui ont fait sa carrière. De nombreux articles de la revue « la Maison »³ et de la revue « Bâtir »^{4 5} ont pu être compilés sur l'architecte sans que ne figure la moindre allusion au travail qu'il a pu produire sur les stations. Bien que ce dernier fut prolifique dans la région⁶ et qu'il s'illustra dans la réalisation du Pont-barrage de Monsin et dans l'hôtel de ville de Jemeppe, aucun élément ne semble rattacher celui-ci à la conception des stations de pompage. Il est vrai que l'expression architecturale employée dans ses productions est très étrangement similaires à celle des stations de pompage, sans que cette ressemblance ne constitue pour autant à elle seule l'objet d'une certitude.

1 CHARLIER, Sébastien ; MOOR, Thomas. *Guide d'architecture moderne et contemporaine de Liège 1895-2014*. Bruxelles : Mardaga, 2014, 359.

2 DUCHESNE, Jean-Patrick. « L'eau et les arts plastiques ; qu'avec tant de pompe à vos yeux ils étaient ». In *Liège à la conquête de l'eau : Des origines au centenaire de la CILE*. Liège: Ed. Luc Pire, 2012, 160.

3 MOUTSCHEN Joseph, « Les habitations à bon marché au pays de liège ». *La Maison*, 7^{ème} année n°4, (avril 1951), 128-135.

4 LINZE George, « Visages de la race, Joseph Moutschen, Bâtisseur ». *Bâtir* (1933), 328-329.

5 MOUTSCHEN Joseph, « Le petit granit belge au mémorial de canal Albert ». *Bâtir* (1935), 425-427.

6 TRUFFAUT George, « L'œuvre sociale de l'architecte Joseph Moutschen ». *Bâtir* (1935), 266-268.

Cette première constatation fut par la suite confirmée par l' A.I.D.E. et par la consultation du travail de Coline Caprasse, auteur du mémoire « Jean et Joseph Moutschen : architectes modernistes liégeois »⁷ qui dément pour l'un et qui n'en fait aucune allusion pour l'autre de l'implication de l'architecte dans l'édification des ouvrages qui nous concernent. La seule occurrence faite à son propos se trouve dans des rapports annuels de l'A.I.D. datant de 1975 où sa signature figure en tant que membre du collège des commissaires aux côtés de Jean Serwir et Pierre Michaux⁸. Les commissaires ont pour rôle de surveiller la gestion de la Société dans les domaines comptables et financiers et sont issus des entités communales affiliées d'où ils exercent une fonction. Moutschen représentait la commune de Jupille⁹ tout comme Serwir celle de Cheratte et Michaux celle de Vivegnis.¹⁰ Malgré le lien désormais établi qu'a pu avoir l'architecte avec l'Intercommunale, encore un fois, rien ne prouve son implication architecturale dans ce vaste projet. Les investigations menées en parallèle au centre d'archives et de documentation de la CRMSF confirment la controverse suite au dépouillement intégral de la revue « la technique des travaux » et de la revue « l'ossature métallique » dont la recherche était axée sur Joseph Moutschen et les ouvrages du génie civil segmentant la Meuse.

Une importante documentation architecturale et photographique se constitue néanmoins sur base des plans de quelques stations (voir en

3 sur CD-Rom) et de plusieurs clichés historiques de celles-ci grâce à une visite au siège de l'A.I.D.E. situé rue de la digue à Tilleur. Leur nombre, leur localisation et leur visuel se précise mais aucune fiche de regroupement d'informations n'existe à ce jour. Le dépouillement du reste des documents collectés offre quant à lui un nouvel axe possible de développement et de recherches centré sur l'identification et l'état sanitaire dans lequel se trouve les stations de pompage. La bibliothèque d'Outremeuse possède un mémoire de Nancy Fransolet sur « La problématique des stations de pompage » présenté à l'I.S.A. Saint-Luc de Liège en 2002 dont le contenu définit le rôle des stations, les dégradations observables du béton et les moyens d'y remédier. Dans la continuité de cette démarche, une prise de contact pour la consultation du mémoire de Patricia Drösch intitulé « Les stations de pompage en amont de Liège, rive gauche » présenté à l'I.S.A. Saint-Luc de Liège en 1993 a pu se réaliser sans pouvoir se concrétiser par manque de disponibilité des parties concernées.

7 CAPRASSE, Coline. *Jean et Joseph Moutschen : architectes modernistes liégeois*. Liège : Université de Liège, 2014.

8 Rapports annuels 1975-1983, Association intercommunale pour le démergement des communes de la région liégeoise (AID). Fonds d'archives de l'Association intercommunale pour le démergement des communes de la région liégeoise AIDE, société coopérative (Tilleur, Belgique), 1975-1983, IHOES H92/S9/D4 (68), Ernest Gobille. Centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES).

9 TRUFFAUT, George. « L'œuvre de l'architecte Joseph Moutschen ». *Bâtir*, n°32 (Juillet 1935), 266.

10 Rapports annuels 1975-1983, Association intercommunale pour le démergement des communes de la région liégeoise (AID).

Cette deuxième piste offre une perspective beaucoup plus ambitieuse à ce travail si dès lors les stations sont identifiées, contextualisées, analysées et détaillées afin d'y apporter une réflexion plus profonde sur leur valeur patrimoniale et sa fragilité. Ce travail s'appuie donc sur les cinq parties suivantes :

- Une **étude historique** est d'abord proposée pour comprendre le contexte et les enjeux vitaux à l'origine de la construction des stations de pompage ; permettant ainsi de se familiariser à la typologie particulière de ces dernières et à leur utilité. Afin d'éviter tout hors-propos, cette étude n'a qu'une valeur informative et ne prétend pas retracer la chronologie complète de l'A.I.D.E. et de tout son personnel. Certaines données techniques, liées au fonctionnement de la machinerie, sont évoquées mais n'ont aucune vocation à être développées par la suite.

- Un **inventaire** est ensuite mis à disposition regroupant un ensemble de fiches d'identification à la présentation simplifiée et individualisée pour chacune des stations de pompage afin d'en appréhender les caractéristiques principales, leur localisation et certaines de leurs réalisations significatives. Cet inventaire inédit est proposé à titre indicatif et ne regroupe que l'ensemble des stations de pompage comprises dans la période et la localité ciblée. Le choix de la période se justifie par le grand nombre de réalisations qu'elle comporte et par la qualité architecturale des bâtiments qu'elle regroupe. La période contemporaine est trop récente pour figurer dans la thématique de ce travail compte tenu de la nouvelle campagne de construction de stations de pompage qu'a débuté l'A.I.D.E. Ces nouvelles constructions témoignent d'une autre forme de réflexion basée sur l'innovation technologique de nouveaux matériaux permettant ainsi la maîtrise du coût et de l'entretien de tels ouvrages. A ce stade, les données compilées sont d'ordre générales et ne comportent aucun commentaire car l'approfondissement de celles-ci représente un travail qui s'annonce chronophage étant donné l'abondance des informations et des recherches que cela implique pour l'ensemble des stations de pompage concernées. La présentation des fiches d'identification est ainsi volontairement simplifiée et se présente comme la base d'un travail de sélection qui fait l'objet d'un développement ultérieur plus détaillé. Chacune d'entre elle est complétée selon le modèle-type suivant :

Station de pompage de démergement Identification de la station concernée (commune + numéro)	Maître de l'ouvrage : A.I.D. / A.I.D.E. Renseignement de l'entité fondatrice de la station.
Adresse : Localisation administrative de la station	Architecte : Renseignement de l'architecte en charge de la construction de la station concernée lorsque celui-ci est connu et renseigné.
Type de station : Principale / Secondaire Identification de sa fonctionnalité au sein du réseau de Démergement.	Ingénieur : Renseignement de l'Ingénieur de la station concernée lorsque celui-ci est connu et renseigné.
Style architectural : Identification du style architectural lorsque celui-ci est connu et renseigné.	Division : Localisation Section : Cadastrale Parcelle : de la station.
Documents : Renseignement des documents collectés selon la nomenclature utilisée par l'AIDE :	Surface du terrain : Renseignement de la surface de la parcelle en m ² d'après les plans collectés à l'AIDE. et indication sur une évolution de celle-ci au cours du temps lorsque c'est possible (année).
TITRE DU DOCUMENT Identification du PLAN (numéro + lettre) / (date)	Surface bâtie : Renseignement sur la surface de la station en m ² d'après les plans collectés à l'AIDE. et indication sur une évolution de celle-ci au cours du temps lorsque c'est possible (année).
-..... -.... -..	Densité : Renseignement de la densité bâtie mettant en rapport la volumétrie de la station avec la surface de la parcelle qu'elle occupe et indication sur une évolution de celle-ci au cours du temps lorsque c'est possible (année).
	$\frac{\text{Surface bâtie} \times \text{Hauteur de la station}}{\text{Surface du terrain}} = \text{Densité}$
	Faible Densité Forte 0 —————> 10
	La densité bâtie permet de commenter la qualité d'une parcelle en fonction de son contexte (urbain, péri-urbain, rurale,...) et de l'histoire de celui-ci (Urbanisation / Désurbanisation)
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : Renseignement de la fiche de la station concernée (nomenclature de l'inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel).

<p>Synthèse du programme :</p> <p><i>Résumé rapide décrivant la station dans sa parcelle et son contexte.</i></p>	<p>Principales dates</p> <p>Initiation du projet : <i>Renseignement de la date figurant sur les plans de permis.</i></p> <p>Mise en service : <i>Renseignement de la date de mise en service de la station figurant sur le site de l'AIDE.</i></p>
<p><i>Case réservée pour une illustration</i></p> <p><i>- Vue en perspective de la station</i></p> <p><i>Sources : Google maps (https://maps.google.com/) ou Bing maps (https://www.bing.com/maps)</i></p> <p><i>sans échelle</i></p>	<p><i>Case réservée pour une illustration</i></p> <p><i>- Façade principale de la station</i></p> <p><i>Sources : Collectés auprès de l'AIDE, des ouvrages consultés ou cliché personnel</i></p> <p><i>sans échelle</i></p>
<p><i>Case réservée pour une illustration</i></p> <p><i>- Vue en plan de la station</i></p> <p><i>Sources :</i> <i>Google maps (https://maps.google.com/)</i> <i>ou</i> <i>Géoportail de la Wallonie « Walonmap »</i> <i>(geoportail.wallonie.be)</i></p> <p><i>Cartographie :</i> <i>Orthophotos 2015</i></p> <p><i>ech : 1/2500</i></p>	<p><i>Case réservée pour une illustration</i></p> <p><i>- Vue en plan de la parcelle et de ses limites cadastrales</i></p> <p><i>Sources : Géoportail de la Wallonie « Walonmap » (geoportail.wallonie.be)</i></p> <p><i>Cartographie :</i> <i>Plan parcellaire cadastral cadmap 2016.</i> <i>ou</i> <i>Projet informatique de cartographie continue (PICC)</i></p> <p><i>ech : 1/2500</i></p>

- Un **dossier descriptif** est donc présenté sur base d'une sélection de quatre stations de pompes suffisamment documentées par l'inventaire précédemment réalisé et pour lesquelles le développement historique et contextuel local est utile à la compréhension des facteurs qui ont pu influencer la disposition, l'emprise, la composition architecturale et leurs transformations au delà de leur simple fonctionnalité. L'étude approfondie de chacune de ces stations permet ainsi de construire les bases d'une réflexion autour de la problématique patrimoniale que soulève l'hypothèse de départ de ce travail et contribue à rattacher ses édifices à l'époque dont ils sont

respectivement les témoins et au rôle qui les incombent encore de nos jours. Ce développement ne fait pas l'objet d'une démonstration fournie de l'architecture locale, bien que très intéressante, celle-ci se suffit en tant que citation pour illustrer le contexte et son histoire. Initialement le développement de cette partie devait reposer sur un corpus de cinq stations qui par manque de temps s'est vue exemptée du descriptif de la station de Seraing n°6. Néanmoins son cas fera l'objet d'une étude de restauration puisque l'actualité de sa rénovation en 2005 la fait rentrer dans ce cadre. Les stations en question sont localisées en amont de Liège sur une période qui s'étend de 1936 à 1954 mais ne sont le résultat d'aucun critère de sélection allant dans ce sens. Cette localisation, bien que fortuite, a néanmoins permis de simplifier les échanges et la disponibilité du personnel en charge des stations situées en amont de Liège pour rendre possible la visite de celles-ci. Le dossier descriptif de chacune des stations reprend la fiche d'inventaire qui lui est propre, assortie d'une sélection de documents retravaillés illustrant son développement. La documentation cartographique de la partie historique est issue des plans Popp (1842-1879), des cartes de l'IGN (1904) et des plans du Ministère des Travaux publics (1950-1973).

- Une **analyse des dégradations** est ensuite constituée autour d'une des stations issue du dossier descriptif précédent et pour laquelle une fiche d'état sanitaire basée sur une observation visuelle en dresse les désordres généraux. L'état sanitaire repose sur l'analyse de l'édifice en question dont les détériorations sont symptomatiques et avancées. Cette analyse ne peut en aucun cas être représentative et applicable à l'ensemble des stations répertoriées au sein de l'inventaire et n'a que pour prétention d'offrir un aperçu sur la fragilité d'un seul bâtiment à la ressource documentaire suffisante et à l'état de conservation préoccupant. Cette quatrième partie a pour vocation d'alerter et de sensibiliser la réflexion patrimoniale autour d'une problématique actuelle de sauvegarde à travers l'exemple d'une station de pompage sans que son propos laisse possible toute généralisation. La fiche d'état sanitaire de la station proposée à l'étude est inspirée de la fiche d'état sanitaire tel que fourni par la direction de la Restauration du Patrimoine (Fiche-DGo4 en annexe 5). Cette fiche contient un plan masse de la station et la localisation des prises de vues qui en accompagne le constat présenté sous forme d'un tableau. Ce tableau renseigne l'état sanitaire de chaque partie de la station étudiée et préconise le type d'intervention qui lui correspond pour en dresser ensuite sa priorité. Des élévations sont pour finir assorties au constat sanitaire afin d'en dresser une cartographie plus précise des dégradations et pathologies relevées.

- Une **étude détaillée** est pour finir dirigée sur un des éléments de façade de la station de pompage sélectionnée précédemment, pour lequel sont constatées des dégradations significatives après analyse. L'étude détaillée se fonde sur l'analyse des restaurations et des travaux réalisés par l'A.I.D.E. pour établir le propos d'une étude de restauration de l'élément en question tout en tenant compte des précisions apportées par chacune des parties qui la précède. Cette partie n'est pas une étude détaillée de l'entièreté du bâtiment et ne résout ni ne résume à son seul détail l'entièreté des dégradations constatées dans l'état sanitaire précédent. Cette étude est un outil de sensibilisation autour d'un cas concret qui ne se définit pas comme une prescription à laquelle correspond une analyse détaillée et plus poussée du bâtiment. Chacune des fiches constitutives de l'analyse des restaurations est complétée selon le modèle-type suivant :

Station de pompage de démergement <i>Identification de la station concernée</i> <i>(commune + numéro)</i>	Observations visuelles
Défauts d'aspects	<ul style="list-style-type: none"> -granulats -bullage -efflorescences -fuite de laitance -nid de cailloux -pommelage -recouvrements biologiques -salissures noires -stalactites -suintements -trace de rouille -variation de teinte -.... -..
Altérations visibles	<ul style="list-style-type: none"> -corrosion des armatures -fissures -gonflement du béton -faïençage -écaillage -épaufrures -.... -..
Pathologies suspectées	<ul style="list-style-type: none"> -carbonatations -action gel/dégel -actions thermiques -attaques par les sulfates -réactions alcali-silice -efflorescences -ségrégations -fissurations -dessiccation précoce -.... -..

État général du bâtiment	<i>-état muséal</i> <i>-état sain</i> <i>-état préoccupant</i> <i>-....</i> <i>-..</i>
Interventions et traitements	<i>Renseignement et listing de toutes les transformations recensées sur la station en question durant ce travail.</i>
Autres	<i>Renseignement complémentaires concernant la station en question en dehors du cadre de la restauration.</i>
<p style="text-align: center;"><i>Case réservée pour :</i></p> <p style="text-align: center;"> <i>- Plan masse de la station et localisation des prises de vues</i> <i>Sources : Plans collectés auprès de l'AIDE</i> <i>et renseigné par sa nomenclature</i> <i>sans échelle</i> </p> <p style="text-align: center;"> <i>- illustrations permettant de renseigner le tableau précédent.</i> <i>Sources : Collectés auprès de l'AIDE,</i> <i>des ouvrages consultés ou cliché personnel</i> <i>sans échelle</i> </p>	

Le stade suivant des recherches s'est alors opéré au sein des différents centre d'archives et de documentation. Ceux-ci se sont volontiers prêtés à mes différentes sollicitations et c'est par leur intermédiaire qu'un grand nombre de documents sur l'histoire de l'intercommunale et de ses intervenants ont pu être découverts.

Ainsi aux Archives de l'État à Liège a été mis à disposition le fond de George Hansotte contenant les archives des charbonnages de Gosson-Kessales et les rapports qu'Hector Biefnot adressait à M^r Libers, directeur gérant des charbonnages de Gossy, soucieux de se renseigner sur le projet de démergement en 1928. Cette correspondance est riche de son témoignage sur les difficultés rencontrées par l'ingénieur lors de la soumission du projet à une commission d'État. Y figure également les rapports de quelques personnalités scientifiques de l'époque rattachées à différentes universités belges comme Arthur Hachez, Albert Mertens, Ferdinand Campus et Léon Jean Tison argumentant sur le procédé en question.

La bibliothèque des Chiroux a permis la consultation des revues « Flash Inter » spécialisées dans l'actualité des intercommunales ainsi que de nombreux ouvrages sur l'histoire de la Meuse Liégeoise et de ses communes. Un ouvrage sur l'apport de Liège au progrès des sciences et des techniques¹¹ se distingue pour sa synthèse et la présentation des acteurs et des organismes principaux ayant œuvré à la cohabitation de la ville avec le fleuve. La bibliothèque possède également un ouvrage technique sur l'électromécanique des stations de pompes¹². Dans la complémentarité des recherches entreprises, la bibliothèque publique locale de la ville de Huy a su me procurer un livre publié par le ministère de l'Aménagement du Territoire rassemblant et synthétisant la technique du démergement et son histoire¹³.

La majeure partie des informations présentées dans ce travail est issue de la collecte de copie de plans papiers ou numérisés au format TIF, de photos historiques et de brochures d'informations qui ont pu être compilées grâce à la participation de l'AIDE par l'intermédiaire de son archiviste-documentaliste Hélène Martino. Les plans numérisés sont protégés contre la copie et sont difficilement compatibles avec un traitement de texte à moins de faire de multiples conversions et découpages. **Ces documents sont proposés en annexe 3 sur un CD-Rom qui sera remis à chacun des membres du jury souhaitant en faire la consultation.** Les visites et contre-visites des stations de Flémalle n°2 et n°3 ; de Seraing n°1, n°2, n°3, n°5 et n°6 ; de Jemeppe n°5, n°6, n°7 et n°8 ont été possibles grâce à la disponibilité et de nombreuses reprises de Michel Brodure, Technicien du service exploitation.

Des ressources fournies et des contacts précieux ont pu être établis grâce à la confiance et au soutien de Monique Merland, documentaliste à la CRMSF basée sur le site du Vertbois. Une citation sur les stations de pompes figurant dans le rapport général de l'exposition internationale de l'eau en 1939¹⁴ et plus encore dans un ouvrage sur le patrimoine industriel de la Wallonie¹⁵ qui consacre un développement et une description plus précise des stations de pompage ont pu y être découverts. Une importante collection de photographies de l'exposition internationale de l'eau a également été consultée afin de trouver une représentation du pavillon qui, d'après la citation précédente, contenait un emplacement pour les techniques de démergement.

11 X. *Apport de Liège au progrès des sciences et des techniques*. Liège : Eugène Wahle, 1981, 333-357.

12 BIERLIER, Alain. *L'Électromécanique dans les ouvrages d'art hydrauliques sur l'Ourthe et sur la Meuse. De l'homme à l'automate*. Les Cahiers du MET, collection Techniques n°9, 1997.

13 X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*. Bruxelles : Ministère de l'Aménagement du Territoire, de la Vie rurale et de l'Eau, 1986.

14 Commissariat Général du Gouvernement, *Exposition internationale de la technique de l'eau : Liège 1939 : rapport général*. Liège : Georges Thone, 1941, 186-187.

15 X. *Le patrimoine industriel de Wallonie*. Aulnoy-Liège : ed. Du Perron, 1994, 500-506.

Une demande auprès de la bibliothécaire-documentaliste Christel Mawet du centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES) a permis de découvrir une copie de l'acte fondateur de l'Intercommunale et de son organisation avec le nom de ses promoteurs. De précieuses informations présentent dans le fond de Seraing-Ougrée où se trouvaient des brochures publiées par l'AIDE pour son 50^{ème} anniversaires et dans des rapports annuels sur l'activité de celle-ci issus du fond d'Ernest Gobille sont venus compléter mes connaissances déjà établies sur le sujet. Des analyses thématiques rédigées par Jean Pierre Keimeul^{16 17} et quelques photographies sur les inondations de 1926 et sur la construction de la station de Seraing n°2 sont également consultables.

Une consultation du centre d'archives privées de l'Institut Liégeois d'Histoire Sociale (ILHS) accordée par Claire Robert, bibliothécaire-documentaliste, a permis de compléter les informations sur l'exposition internationale de l'eau et sur le programme des grands travaux de 1927 déjà compilées. Quelques monographies rédigées par Alexandre Delmer et l'asbl le Grand Liège y sont présentes ainsi qu'une importante collection de photographies de l'événement.

Le centre liégeois d'archives et de documentation de l'industrie charbonnière (CLADIC) dispose d'articles du journal « le Soir » et de la revue « Flash Inter » sur les inondations de 1926 et l'actualité de l'AIDE, d'un compte-rendu de conférence donnée par l'AIDE et de vieux plans des charbonnages situés sous Angleur et Jupille. Un exemplaire des brochures d'informations publiées par l'AIDE pour son 50^{ème} anniversaires comme découvert à l'I.H.O.E.S. et au centre de documentation du musée de la vie Wallonne est également présent.

Une visite au service des archives régionales de Wallonie à Namur après l'accord de Pierre De Spiegelers et Fabienne Van Cranenbroeck de la direction de la documentation et des archives régionales, a également rendu possible le parcours du fond de Bruno Flamion, attaché au cabinet de José Happart, ministre de l'agriculture et de la ruralité. Le contenu du fond renfermait les procédures de renouvellement du comité de démergement et les candidatures des postulants à cette fonction. Bien que ces informations n'ont pas directement servi mon travail, la redondance de certains noms énoncés ont permis de préciser la structure et les personnages-clés qui ont accompagné l'intercommunale. Par ailleurs les correspondances consignées dans le fond de l'AIDE entre l'intercommunale, le Ministère de l'Intérieur et les Travaux Publics au sujet de difficultés financières ont été très instructives sur les conditions dans lesquels le programme du démergement s'est poursuivi.

16 KEIMEUL, Jean Pierre. « Les inondations de Liège de 1926 » . *Les analyses de l'IHOES*, n°23 (29 octobre 2007).

17 KEIMEUL, Jean Pierre. « Liège 1939, année internationale de l'eau » . *Les analyses de l'IHOES*, n°50 (22 juillet 2009).

Le service des archives communales de la ville de Liège par l'intermédiaire de Sandrine Schlit n'avait aucun document en sa possession pouvant compléter mes investigations tout comme le service de l'urbanisme de la ville de Seraing et de la ville de Liège malgré leur réponse rapide et leur disponibilité.

Des contacts ont été pris avec la direction générale de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement (Dgo3) ainsi que la direction de la gestion des équipements des voies hydrauliques de liège et des barrages, la direction de l'exploitation des barrages et la direction générale opérationnelle de la mobilité et des voies hydrauliques (Dgo2) sans que ces sollicitations multiples n'apportent de résultats probants puisqu'aucun de ses services n'a pour gestion les stations de pompages.

Le centre de documentation de la maison de la métallurgie et de l'industrie de liège ne possède aucun document sur les stations de pompages d'après Céline Ruess, responsable scientifique-exposition, mais disposait d'une exposition sur l'exposition de l'eau de 1939 et s'apprêtait à monter celle sur les voies navigables à proprement dites .

Le centre d'histoire des sciences et des techniques de l'université de liège (CHST) par l'intermédiaire de Geneviève Xhayet n'a pu me recevoir au moment de ma prise de contact pour cause de déménagement interne.

Pour finir, des acquisitions personnelles au sein des différentes ventes de livres d'occasions m'ont permis d'acquérir des ouvrages insoupçonnés ou indisponibles des différents acteurs sollicités pendant mes recherches.

ETUDE HISTORIQUE

Blessures Liégeoises

Les stations de pompages apparaissent dans un contexte où la région liégeoise est en proie à des inondations exceptionnelles en 1880, 1925 et 1926¹⁸. Pour pallier à l'invasion dévastatrice des eaux, les autorités mettent en place une solution préventive afin de protéger des milliers de foyers et les industries¹⁹. Digue, exutoires, bassins d'orages et stations de pompages sont élevées afin de constituer un réseau de démergement fiable et durable permettant la circulation et l'évacuation des eaux excédentaires²⁰. Ce réseau est conçu par Hector Biefnot, alors directeur des travaux, dans le début des années 1930.²¹

Le démergement contre les effets consécutifs à l'exploitation intensive du sous-sol charbonnier²² alors que celui-ci avait participé à la prospérité du bassin liégeois²³. Présentant des conditions favorables et résistantes aux crues périodiques (fig.03); les bords de Meuse favorisèrent l'implantation des industries et l'installation des puits d'extraction.²⁴ La plaine alluviale est à l'époque exploitée sur une longueur de 27 km par des concessions minières dont la délimitation est fixée par la loi du 24 avril 1810.²⁵ Seul le territoire de la ville de Liège est alors protégé sur une superficie de 200 hectares.²⁶ (annexe 4 ; fig.244)

Lorsque vient le temps où les charbonnages ferment; le pompage des eaux de leurs galeries s'arrête.²⁷ La remontée de la nappe aquifère est alors inévitable et les eaux s'engouffrent dans ce dédale de souterrains à l'abandon.²⁸ Le vide occasionné, petit à petit, fera descendre les terrains supérieurs de 5 à 10 centimètres par an²⁹ jusqu'à provoquer l'affaissement des sols bordant la Meuse (allant dans des cas extrêmes jusqu'à plus de six mètres).³⁰ (annexe 4 ; fig.242 et 243).

18 SUTTOR, Marc. « Étude historique d'hydrologie fluviale. L'exemple de la Meuse ». In *Rivières : formes, processus, milieu de vie*. Liège : Bulletin de la Société géographique de Liège, 1990, t. 25, 169.

19 CHARLIER, Sébastien. « Les stations de pompages du bassin liégeois, un patrimoine architectural méconnu ». *Les Nouvelles du Patrimoine*, n°105 (juin 2004), 41.

20 Ibid.

21 Académie Royale de Belgique. *Bulletin de la Classe des Sciences : 1903-1938*. Bruxelles : Palais des Académies, 1980, 844.

22 MOTTARD, G. « Le souvenir du charbon ». In *Huit Siècles de houillerie liégeoise : Histoire des hommes et du charbon à Liège*. Liège : Ed. Du Perron, 1988, 219.

23 HAUZEUR, Anne ; JADIN, Ivan. « Les stations de pompages d'eaux usées du Bassin liégeois ». In *Le patrimoine industriel de Wallonie*. Aleur-Liège : ed. Du Perron, 1994, 500.

24 X. « Le démergement la plus grande œuvre de génie civil jamais entreprise dans le bassin industriel mosan ». *Flash Inter*, n°28 (1984), 8-9.

25 DEHOUSSE, Nicolas. « Le démergement en Wallonie ». *Annales des mines*, n°11 (juillet 1998), 97.

26 Ibid.

27 X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*. Bruxelles : Ministère de l'Aménagement du Territoire, de la Vie rurale et de l'Eau, 1986, 4.

28 X. « Cri d'alarme de l'Association Intercommunale du Démergement ». *Flash Inter*, n°7 (1981), 9-10.

29 X. « Le démergement la plus grande œuvre de génie civil jamais entreprise dans le bassin industriel mosan », 8-9.

30 MOTTARD, G. « Le souvenir du charbon », 219.

Dès lors la sécurité dont jouit le bassin s'effrite au fur et à mesure des tassements du sous-sol; amenant inexorablement la plaine en dessous du niveau d'étiage et des débordements de la Meuse (fig.04).³¹ Pour exemple, en 1872 la rue Cockerill à Seraing était inondée lorsque le niveau d'étiage du fleuve était dépassé de 5 mètres³². Aujourd'hui sans les mesures de protection, une légère hausse de 20 centimètres, comme il en arrive régulièrement, suffirait à l'inonder.³³ Déjà en 1895, les stations d'exhaure comme en était équipée la Société Cockerill assuraient de justesse la préservation de certaines infrastructures³⁴. Les dangers cumulés par l'arrêt des pompages et les affaissements inondent continuellement les caves de certains quartiers pendant plusieurs semaines.³⁵ Au fil des années et malgré des travaux d'endiguements commencés quarante ans plus tôt³⁶, la menace se fait de plus en plus sentir jusqu'aux terribles événements de la crue séculaire de l'hiver 1925-1926 (fig.05).³⁷

Au lendemain de cette catastrophe, le bassin industriel de Flémalle, Jemeppe, Seraing, Ougrée et Tilleur est paralysé (fig.06)³⁸. De Chokier à Visé, plus de 35 000 maisons sont sinistrées sous des hauteurs d'eau atteignant à certains endroits 5 mètres (fig.07).³⁹ Les premières estimations évoquent la somme de 300 millions de Francs rien que pour les dégâts causés sur les immeubles privés.⁴⁰ A cela se conjugue la menace d'épidémies sur les populations qui se retrouvent alors dans des conditions d'insalubrité critique.⁴¹ Dans ce contexte, de nombreuses tensions apparaissent⁴². Des infrastructures fragilisées par la première Guerre Mondiale⁴³, en passant par les fortes précipitations de l'hiver amplifiées par la fonte des neiges en Ardennes⁴⁴ jusqu'au manque de prévention dûs aux moyens dérisoires...⁴⁵ Chacun cherche la cause de ce drame sans pouvoir précisément la définir.⁴⁶

31 HAUZEUR, Anne ; JADIN, Ivan. « Les stations de pompages d'eaux usées du Bassin liégeois », 500.

32 X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*, 4.

33 X. « Le démergement la plus grande œuvre de génie civil jamais entreprise dans le bassin industriel mosan ».

34 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*. Liège : Commune de Seraing, 1952, 238.

35 DE BRUYN, André. *Histoire des rues et des lieux-dits de la commune de Saint-Nicolas : Montegnée, Saint-Nicolas, Tilleur*. Liège : Dricot, 2^{ème} Ed., 1979, 85.

36 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 238.

37 X. « Le démergement la plus grande œuvre de génie civil jamais entreprise dans le bassin industriel mosan » 8-9.

38 X. « Le 21 juillet 1980, si l'intercommunale du démergement n'avait pas existé, les usines Cockerill, à Seraing, auraient été inondées par 3,40 m d'eau ». *Flash Inter*, n°3 (1980), 12.

39 KEIMEUL, Jean-Pierre. « Les inondations de Liège de 1926 ». *Les analyses de l'IHOES*, vol.23 (2009), 6.

40 X. « Le 21 juillet 1980, si l'intercommunale du démergement n'avait pas existé, les usines Cockerill, à Seraing, auraient été inondées par 3,40 m d'eau », 12.

41 DEHOUSSE, Nicolas. « *Le démergement en Wallonie* », 98.

42 KEIMEUL, Jean-Pierre. « Les inondations de Liège de 1926 », 6.

43 MINY, Marcel. « Les Inondations ». *Tilleuretro*, n°1 (1988), 26.

44 TISON, J.L.. « La lutte contre les inondations en Belgique ». *Ciel et Terre*, Vol.54 (Avril 1938), 367-368.

45 KEIMEUL, Jean-Pierre. « Les inondations de Liège de 1926 », 2-6.

46 Ibid., 6.

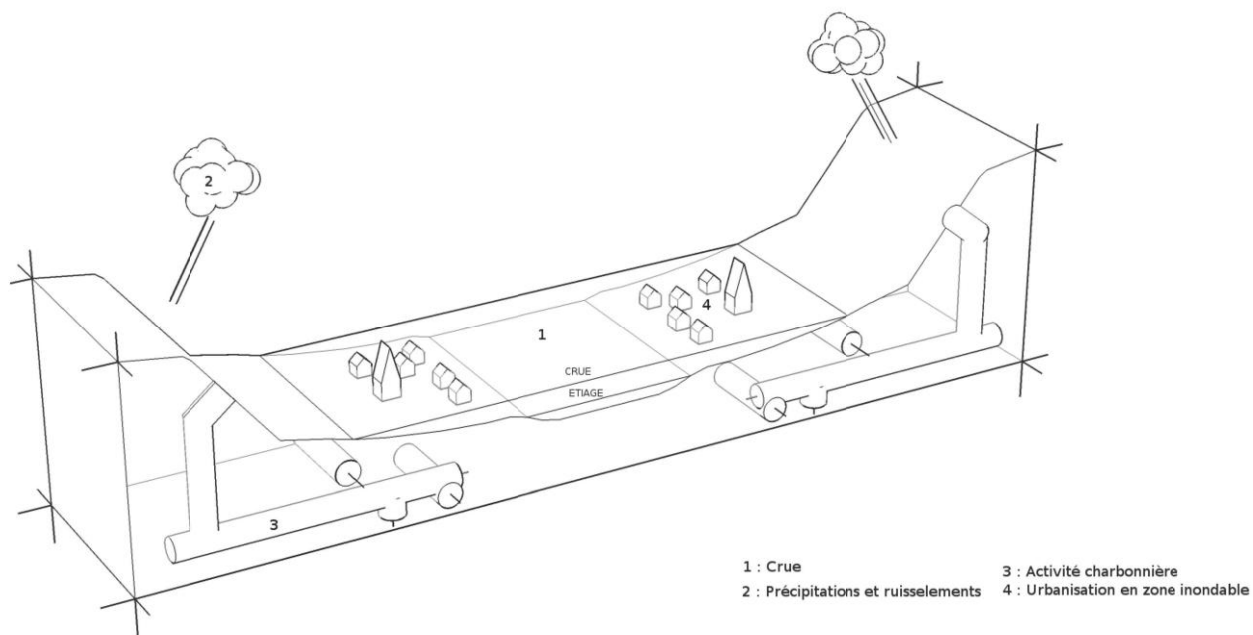


Fig.03 : Schéma du bassin liégeois et de ses crues périodiques

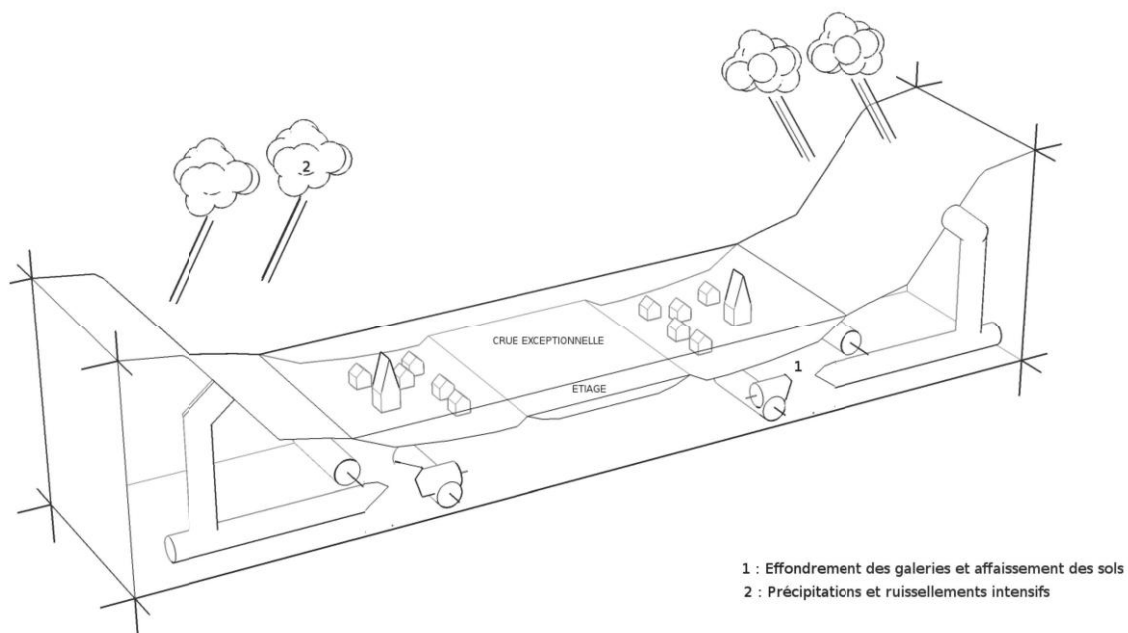


Fig.04 : Schéma de la crue exceptionnelle de 1926



Fig.05 : Rupture de la digue dans le bas de Seraing



Fig.06 : Sclessin inondé



Fig.07 : Rez-de-chaussée sous eaux à Seraing

2.2 Volonté Sérésienne et déconvenues

De ce marasme médiatique et politique sous fond de querelles sociales émerge la détermination de quelques hommes à vouloir enrayer et stopper la montée inexorable des eaux.⁴⁷ À l'initiative de François Van Belle et Joseph Merlot, respectivement bourgmestre de Tilleur et de Seraing, naît une volonté politique et militante pour sensibiliser l'administration et la presse.⁴⁸ Grâce à l'ingéniosité d'Hector Biefnot, directeur des travaux de la ville de Seraing et initiateur du projet de démergement, et aux efforts coordonnés de Gustave Willems, ingénieur civil chargé de l'étude de la modernisation de la Meuse⁴⁹, et J. Lekenne, ingénieur civil des ponts et chaussées chargé du programme Van Wetter⁵⁰ que se dessine le plan de sauvetage de la vallée sérésienne.⁵¹ Hector Biefnot en avait jeté les bases dès 1920 après la visite de M^r Anseele, Ministre des Travaux Publics, et l'exposa au conseil communal le 4 mars 1925⁵² avant que le projet ne soit bloqué par une commission du gouvernement.⁵³ Malgré cette déconvenue administrative, des murs d'endiguements s'élèvent néanmoins doucement entre Tilleur, Seraing et Marchiennes.⁵⁴ Leur mise en adjudication compliquant leur réalisation, ceux-ci restent malheureusement inachevés à la veille des événements que nous connaissons.⁵⁵

En 1927, la Commission nationale des grands Travaux nomme une deuxième sous-commission pour l'aménagement de la Meuse et la lutte contre les inondations.⁵⁶ De nouveau à l'étude le projet de l'ingénieur Biefnot bloque la commission. Les solutions avancées par celui-ci sont jugées trop onéreuses et trop complexes à mettre en œuvre.⁵⁷

47 Rapports annuels 1975-1983, Association intercommunale pour le démergement des communes de la région liégeoise (AID).

48 DE BRUYN, André. *Histoire des rues et des lieux-dits de la commune de Saint-Nicolas : Montegnée, Saint-Nicolas, Tilleur*, 263.

49 Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. *Biographie Nationale*. Bruxelles : Emile Bruylant, 1971, tome 37, supplément tome IX, fascicule 1, 390.

50 COLETTE, F. ; DELREE, Henri ; SEYVERT, J. ; SPRONCK, R. Rapport sur les affaissements miniers et les travaux de démergement de la région liégeoise, 1964. Fonds d'archives des individus : hommes, d'état, savant, artistes (BE-A0523 / Y3/12), 64. Archives de l'État à Liège.

51 DE BRUYN, André. *Histoire des rues et des lieux-dits de la commune de Saint-Nicolas : Montegnée, Saint-Nicolas, Tilleur*, 85.

52 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 238.

53 KEIMEUL, Jean-Pierre. « Les inondations de Liège de 1926 », 6.

54 Ibid., 8.

55 Ibid.

56 Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. *Biographie Nationale*. 392.

57 Inondations, Travaux de protection : Démergement des territoires de diverses communes de la vallée de la Meuse (rive gauche) défendues contre les débordements du fleuve par les digues établies par l'administration des ponts et chaussées ; Récapitulation du rapport de la commission ; conclusions des rapports de M.M. Knapen, Brouhon et Tison ; résumé et conclusion du rapport de Mr Biefnot. Fonds d'archives des charbonnages de Gosson-Kessales/ Georges Hansotte (BE-A0523 / V2/10), 687, Supplément I, charbonnage Gossont-Lagace, p. 122. Archives de l'État à Liège.

La mise en place d'un cordon stratégique de stations de pompage complété par un réseau d'extraction et de digues est alors débouté par cette commission qui juge plus réalisable l'élévation de toute la région d'un mètre !⁵⁸ En définitive et grâce à l'arbitrage d'un comité extérieur à la Commission nationale, des négociations sont entamées.⁵⁹ Ce comité de trois personnes est alors présidé par Arthur Hachez, directeur général de la société nationale des distributions d'eau et professeur à l'université de Louvain, avec le concours de M^r Pellegrin, ingénieur en chef des travaux de la ville de Liège.⁶⁰ Le principe du projet en est toutefois approuvé sous réserve de nombreux aménagements en amont.⁶¹ Les modifications en question portent notamment sur l'élargissement de la Meuse, le reboisement de certains de ses flancs et la canalisation de celle-ci au moyen de digues et d'écluses⁶². Sur base de cet accord est finalement lancé la réalisation du réseau de démergement de l'ingénieur sérésien avec le concours financier de l'État⁶³, par la voie de l'Administration des Ponts et Chaussées⁶⁴, des communes et de l'établissement d'une taxe de démergement à charge des charbonnages⁶⁵.

Le contexte financier de l'époque est déterminant dans la compréhension des multiples rejets du plan de démergement ; et ce, malgré l'urgence de la situation. Suite au précédent conflit mondial, les dommages sont importants à l'échelle du territoire belge⁶⁶. Les capitaux alloués aux voies hydrauliques et à leur reconstruction sont à ce moment immédiatement absorbés dans les ouvrages de canalisations du canal de Charleroi, de la Meuse et de l'Escaut (écluses-barragées, ponts, ...)⁶⁷. Le plan de démergement fait alors partie d'un vaste plan d'aménagement de la Meuse établi par Léon Van Wetter et Jean Lekenne, ingénieurs en chef-directeurs des Ponts et Chaussées comprenant également l'amélioration des voies de navigation en direction d'Anvers et de Rotterdam⁶⁸. Les négociations de son tracé, entamées depuis 1921 entre les instances belges et les Pays-Bas, s'épuisent jusqu'en 1927⁶⁹. Le désaccord politique et militaire qui en résulte

58 bid.l

59 Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. *Biographie Nationale*. 392-393.

60 Ibid., 392.

61 Inondations, Travaux de protection : Démergement des territoires de diverses communes de la vallée de la Meuse (rive gauche) défendues contre les débordements du fleuve par les digues établies par l'administration des ponts et chaussées ; Récapitulation du rapport de la commission ; conclusions des rapports de M.M. Knapen, Brouhon et Tison ; résumé et conclusion du rapport de Mr Biefnot.

62 Ibid.

63 Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. *Biographie Nationale*. 392-393.

64 X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*, 4.

65 MOTTARD, G. « Le souvenir du charbon », 220.

66 DELMER, Alexandre. *Le programme des grands travaux de 1927. Le rôle de la navigation intérieure dans l'économie Belge*. Bruxelles : Editions fonds de la batellerie rhénane belge, 1937, 31.

67 Ibid.

68 CAMPUS, Ferdinand. « Le Génie Civil ». In *Apport de Liège au progrès des sciences et des techniques*. Liège : Eugène Wahle, 1981, 338-339.

69 COSTES, Geneviève. « Le canal Albert : une histoire à rebondissements ». In *Liège-Anvers, Le 75^e anniversaire du canal Albert (1939-2014)*. Namur : SPW/Editions, 2014. 13.

conduit les deux parties à construire finalement leur solution respective : le canal Albert et le canal Juliana.⁷⁰ Dans ces conditions et suite à la catastrophe de 1926, le programme des Grands Travaux, comprenant le démergement, n'émerge qu'en 1927, alors que le projet est connu depuis 1922⁷¹. L'objectif en est simple : « *achever ce qui était commencé et compléter ce qui existait* »⁷².

2.3 1928, Naissance de l'Association Intercommunale pour le Démergement

Par la suite l'Association Intercommunale pour le Démergement des communes en amont de Liège (A.I.D.) est constituée et approuvée par l'arrêté royal du 8 novembre 1928⁷³ donnant sens aux statuts qui lui avaient été accordés en séance du conseil communal le 20 juin 1918⁷⁴. La création de l'intercommunale devient alors officielle suite à l'acte notarié de maître Gustave Baivy le 26 décembre 1928⁷⁵ qui sera publié au n°605 des annexes du Moniteur Belge du 14-15 janvier 1929.⁷⁶ Les communes de Flémalle-Haute, Flémalle-Grande, Jemeppe, Ougrée, Tilleur et Seraing en sont les parties fondatrices avant que les communes d'Angleur, d'Ivoz-Ramet, Jupille, Wandre, Vivegnis, Herstal et Cheratte ne les rejoignent entre 1941 et 1948.⁷⁷

La modernisation de la Meuse s'établit sur la base des plans d'aménagement réalisés par Hippolite Guillery au XIX^{ème} siècle pour être complétés par le programme des Grands Travaux de 1927⁷⁸. Les digues et tout un ensemble d'ouvrages d'envergure (suppression d'îles, dragages, création de barrages, ...) constituent un premier ensemble de réponses apportées à la montée inexorable des eaux dues à ce tassement différentiel.⁷⁹ Cette solution qui vise à régulariser et contenir le régime du fleuve, ne permet plus pour autant aux eaux de ruissellement provenant des versants de s'écouler.⁸⁰ A cela s'ajoute le problème des eaux usées se retrouvant également piégées et alimentant la cuve ainsi créée derrière le mur de digue en période de crue (fig.10).⁸¹

70 DELMER, Alexandre. *Le programme des grands travaux de 1927. Le rôle de la navigation intérieure dans l'économie Belge*, 33.

71 KEIMEUL, Jean-Pierre. « Liège 1939, année internationale de l'eau ». *Les analyses de l'IHOES*, vol.50 (2009), 7.

72 DELMER, Alexandre. *Le programme des grands travaux de 1927. Le rôle de la navigation intérieure dans l'économie Belge*, 33.

73 Copie in extenso de l'acte n°605, publié en annexes au moniteur Belge du 14-15 janvier 1929. Association Intercommunale pour le démergement des communes en amont de Liège, société coopérative à Jemeppe-sur-Meuse : constitution. Huy : Imprimeries coopératives, 1929, p. 2. Fonds d'archives IHOES BIB/Br./5995 (IHOES ARC-IHO-BR-COOP-LG020), Boîte coopérative. Centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES).

74 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 238.

75 Province de Liège. *Mémorial de la province de Liège 1836-1986*. Liège : Massoz, 1987, 286.

76 Copie in extenso de l'acte n°605, publié en annexes au moniteur Belge du 14-15 janvier 1929. Association Intercommunale pour le démergement des communes en amont de Liège, société coopérative à Jemeppe-sur-Meuse : constitution, 1.

77 Province de Liège. *Mémorial de la province de Liège 1836-1986*, 286.

78 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 238.

79 X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*, 4.

80 TISON, J.L.. « La lutte contre les inondations en Belgique », 380.

81 MINY, Marcel. « Les Inondations », 26-27.

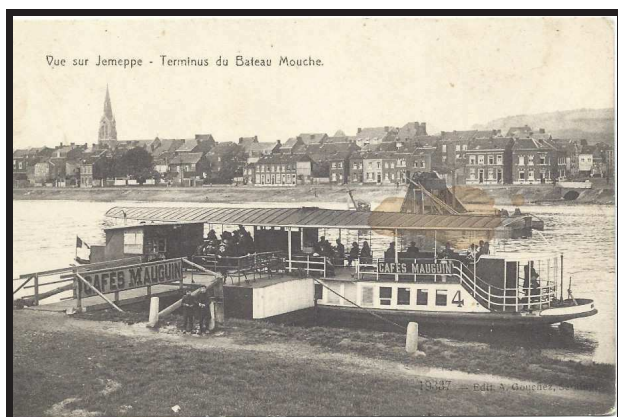


Fig.08 : Vue des berges de Jemeppe



Fig.09 : Vue de la digue de Jemeppe

Deux dispositifs viennent alors compléter la brutale muraille élevée sur les rives (fig.08; fig.09) : Les exutoires et les stations de pompage (fig.11). Le premier se présente comme un réseau supérieur de conduites, secondées par des bassins d'orages, qui amène par gravité les eaux provenant des hauteurs jusqu'à la Meuse.⁸² Le réseau inférieur qui le complète reprend quand à lui les eaux d'infiltrations remontant par le gravier perméable de la nappe aquifère⁸³ pour se retrouver dans les caves des habitations (fig.12)⁸⁴.

Le deuxième, quant à lui, est réparti en deux corps respectant chacun une hiérarchie bien établie. Les stations dites « principales », captent et expulsent les quantités d'eaux excédentaires prisonnières dans la plaine et issues des pluies importantes (eaux de surfaces)⁸⁵, et les stations dites « secondaires », travaillant plus en profondeur, se chargeant des eaux remontantes de la nappe aquifère et empêchant ainsi l'inondation des caves d'immeubles (eaux d'infiltrations)⁸⁶. Chacune de ces installations est enfin doublée afin de parer à tout incident qui serait dommageable⁸⁷. Ce réseau indispensable est réalisé en association avec la section du Génie Civil de l'Université de Liège⁸⁸ et se trouve sous la surveillance constante de l'A.I.D.E. qui l'entretient et le modernise depuis 1928.

82 HAUZEUR, Anne ; JADIN, Ivan. « Les stations de pompages d'eaux usées du Bassin liégeois », 501.

83 Ibid.

84 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 238.

85 DEHOUSSE, Nicolas. « *Le démergement en Wallonie* », 100.

86 Ibid., 99.

87 Ibid., 101.

88 CAMPUS, Ferdinand. *Le Génie Civil*, 338.

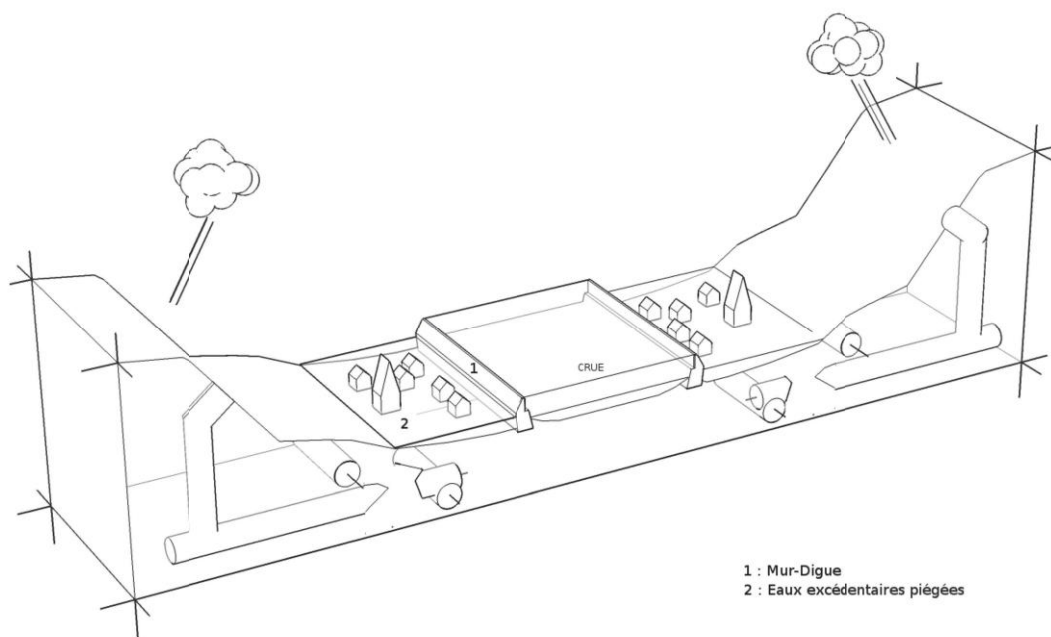


Fig.10 : Schéma de la problématique des murs-digues

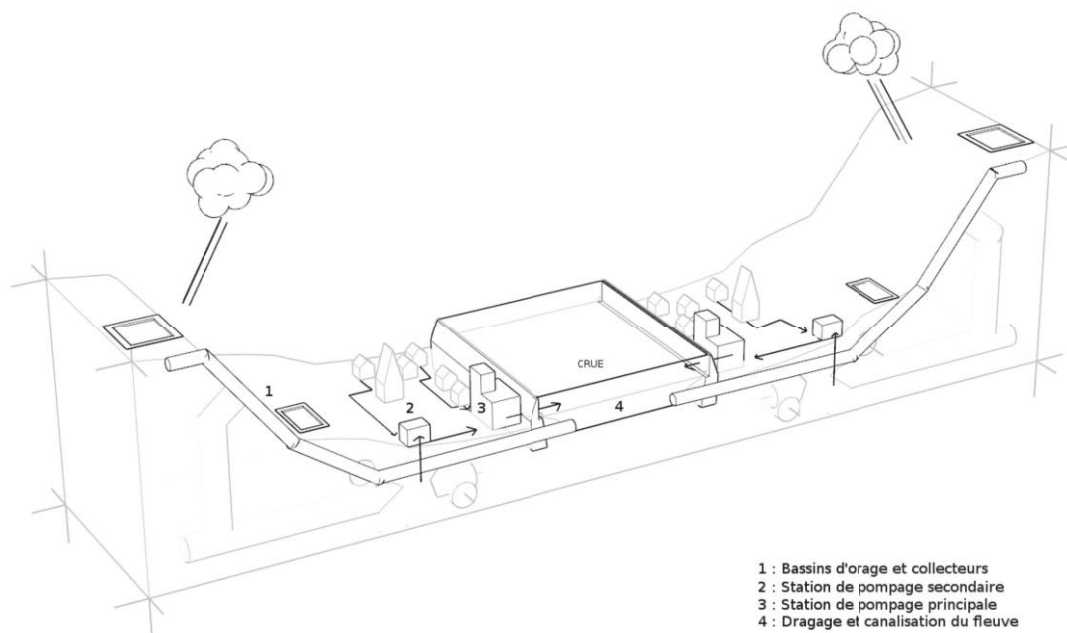


Fig.11 : Schéma du Demergement

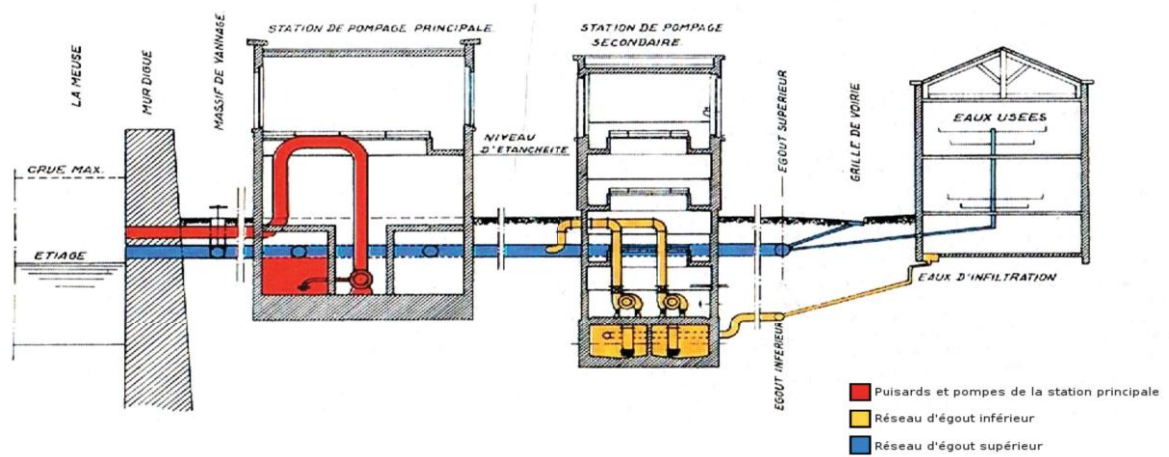


Fig.12 : Schéma du système de démergement

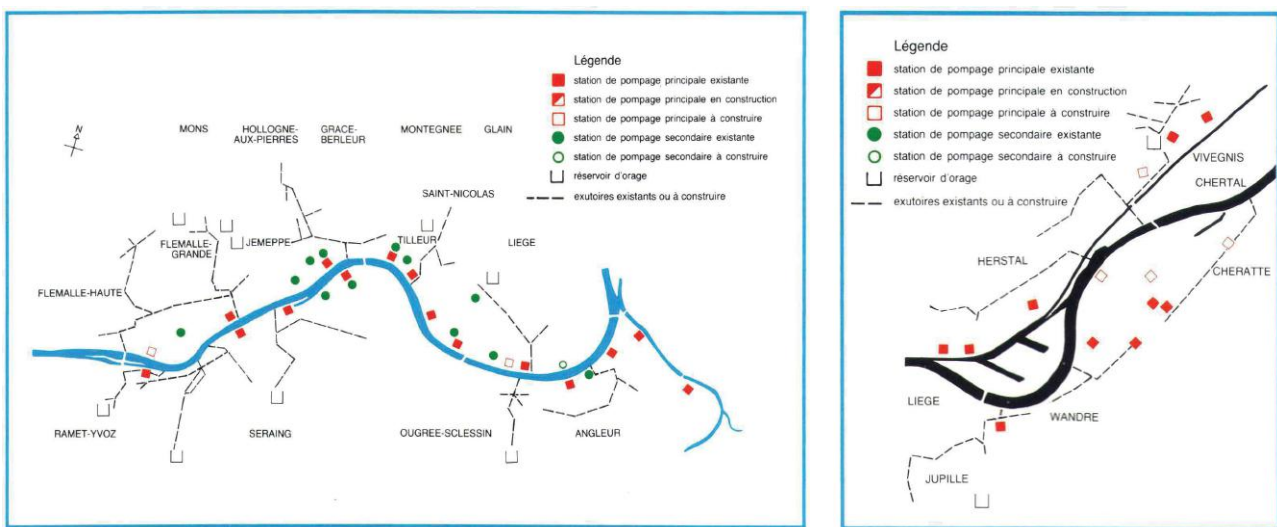


Fig.12b : Réseau de Démergement en amont et en aval de Liège.



Fig.12c : Le Conseil d'Administration et le Comité Directeur du Démergement en 1931

2.1 Notes biographiques sur les concepteurs des stations

BIEFNOT, Hector Pierre Léopold (1865-1936)

Cet Ingénieur diplômé de l'Université de Gand est tout d'abord connu sur la commune de Seraing comme conducteur des travaux de la ville avant d'en prendre la direction en 1893⁸⁹. Sous sa conduite jusqu'en 1920 est mis sur pied le programme permettant « de relever, en temps de crue, le produit des égouts, dans la Meuse ».⁹⁰ Son domaine d'activité lui permet d'enseigner à partir de 1901 comme professeur à l'École Industrielle de Seraing jusqu'en 1926.⁹¹ Après sa démission de l'administration communale, Hector Biefnot élabore le projet de démergement établi conjointement avec les pouvoirs publics et se retrouve nommé au poste de directeur-gérant de l'Association Intercommunale pour le démergement des communes en amont de Liège (A.I.D.) jusqu'à son décès.⁹²

FRAITURE, Edmond

Cet Ingénieur civil des constructions diplômé de l'Université de Liège en 1934⁹³ prend la succession d'Hector Biefnot en 1935⁹⁴ au poste de directeur général de l'A.I.D.⁹⁵. Sa direction est marquée par l'évolution des techniques de constructions et l'automatisation des stations de pompage dont le fonctionnement et l'efficacité en sont ainsi renforcés. Le 42^{ème} prix Charles Lemaire lui est décerné par la Classe des Sciences de l'Académie Royale de Belgique pour la période de 1978 à 1980 pour sa gestion économique de l'intercommunale et la modernisation de ses installations⁹⁶. Louis Wilmotte lui succède en 1976 à la tête de l'intercommunale qui étend désormais le démergement jusqu'à Huy⁹⁷ et reprend en 1977 la mission d'épuration de l'intercommunale Inter Cours d'Eau⁹⁸.

89 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*. Stavelot : Commune de Seraing, 1994, 36.

90 Ibid.

91 Ibid.

92 Ibid.

93 Académie Royale de Belgique. *Bulletin de la Classe des Sciences : 1903-1938*. Bruxelles : Palais des Académies, 1980, 844.

94 X. « A.I.D.E. Par qui Comment Pourquoi ». *Flash Inter*, n°5 (1981), 8-9.

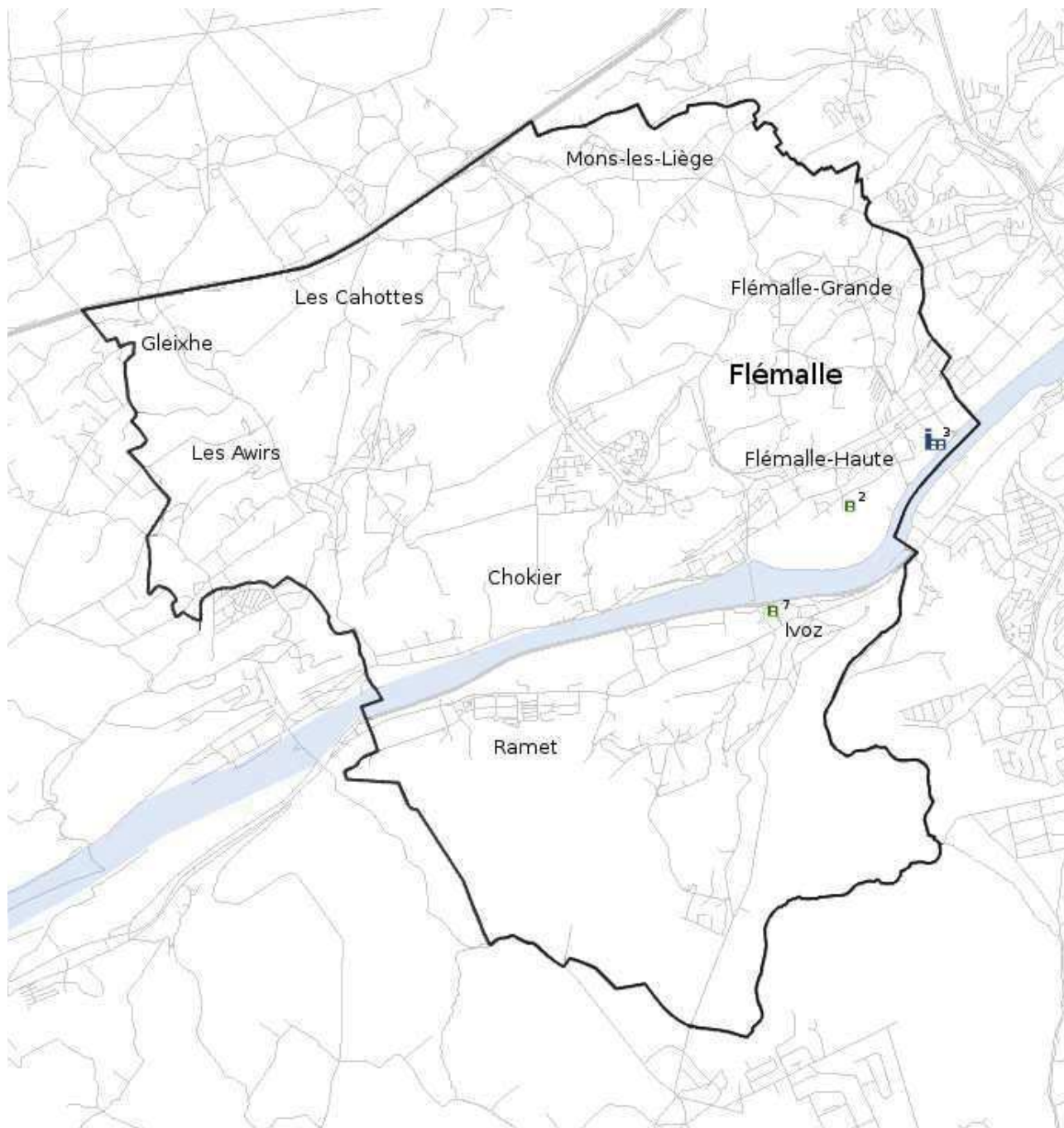
95 X. « Les retraités ». *Flash Inter*, n°5 (1980).

96 X. « 42ème Prix Charles Lemaire accordé à Edmond Fraiture pour l'ensemble de ses travaux à l'intercommunale de Démergement ». *Flash Inter*, n°6 (1981), 12.

97 Ibid.

98 X. « Une nouvelle vocation pour l'Association Intercommunale du Démergement l'épuration des eaux usées ». *Flash Inter*, n°2 (1980), 4-5.

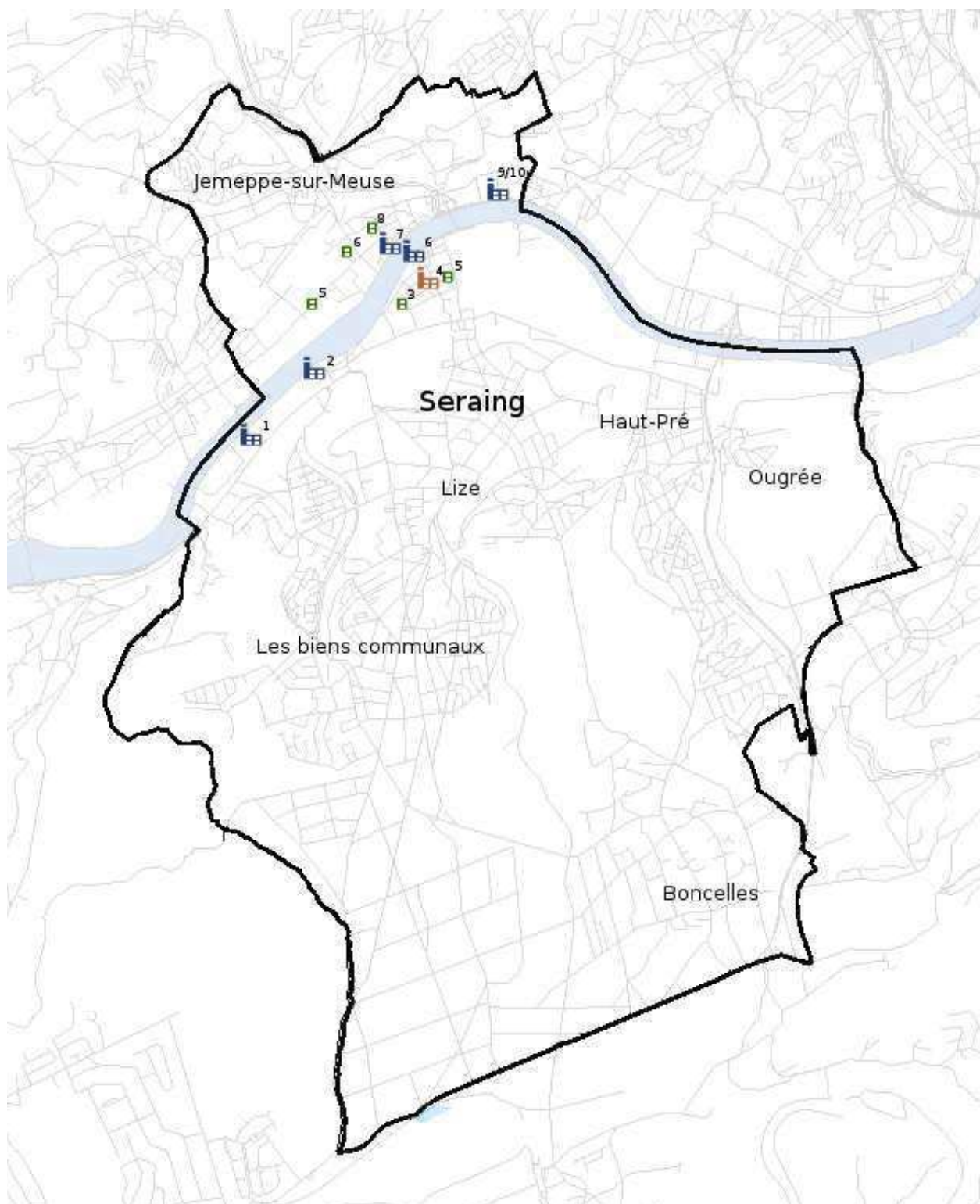
INVENTAIRE


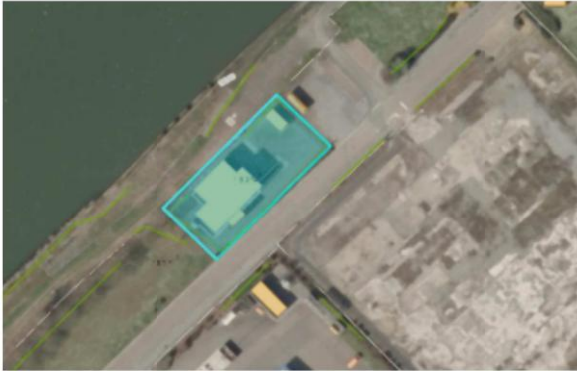


Station de pompage de démergement Flémalle n° 2	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Maréchal Foch 4400 Flémalle	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Art Déco Documents : <i>MODERNISATION COUPES HORIZONTALES / COUPES VERTICALES PLAN N° 40</i>	Ingénieur : ??
	Division : Seraing Section : B Parcelle : 223 N/0/0 Surface du terrain : 153,3 m ² Surface bâtie : 39,5 m ² Densité : 4,35 x 39,5 / 153,3 = 1,12
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu de parcelle en bordure d'une zone urbaine et industrialisée.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1932 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Flémalle n° 3	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai Du Halage 4400 Flémalle-Grande (Flémalle)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Art Déco / Modernisme Documents : <i>PLAN TERRIER ET COUPES</i> <i>PLAN, N° 1101,</i> <i>COUPES HORIZONTALES</i> <i>PLAN, N° 1102,</i> <i>PLAN TRANSVERSALES</i> <i>PLAN, N° 1103,</i> <i>COUPES LONGITUDINALES</i> <i>PLAN N°1104</i> <i>PLAN DES FACADES</i> <i>PLAN N° 1105</i>	Ingénieur : Edmond Fraiture Division : Flémalle Section : B Parcelle : 192 /R/0/0 Surface du terrain : 1773 m ² (1950) 2232 m ² (2018) Surface bâtie : 379,7 m ² Densité : 2607,3 + 452,6 + 13,3 + 77,6 + 286,3 / 1773 = 1,94 2607,3 + 452,6 + 13,3 + 77,6 + 286,3 / 2232 = 1,53
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en bordure de parcelle à proximité de la Meuse dans une zone d'activité économique bordant une voie rapide.	Principales dates Initiation du projet : 1946 Mise en service : 1950 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Ivoz-Ramet n° 7	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue Du Saucy 4400 Flémalle (Ivoz-Ramet)	Architecte : ??
Type de station : ?? (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Flémalle Section : C Parcelle : 516/A/2/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1983 (site AIDE)
	
	







Station de pompage de démergement Seraing n° 1	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Barrage 4100 Seraing	Architecte : Hector Biefnot
Type de station : Principale (Semi-permanente) Style architectural : Art Nouveau / Art Déco	Ingénieur : Hector Biefnot
Documents : <i>PLAN GENERAL</i> <i>PLAN N° 2601 G (27/02/1934)</i> <i>PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE</i> <i>PLAN, N° 2602 G (27/02/1934)</i> <i>COUPES TRANSVERSALES</i> <i>PLAN, N° 2603 G (09/02/1934)</i> <i>COUPES LONGITUDINALES</i> <i>PLAN, N° 2604 G (27/02/1934)</i> <i>PLAN DE FACADES</i> <i>PLAN N° 2605 G (27/02/1934)</i> <i>PLAN DE CLOTURE</i> <i>PLAN N°2643 G (28/07/1938)</i>	Division : Seraing Section : D Parcelle : 192 /N/4/0 Surface du terrain : 2029,4 m ² (1937) 1259,1 m ² (2018) Surface bâtie : 273,1 m ² Densité : 10,63 x 273,1 / 2029,4 = 1,43 (1937) 10,63 x 273,1 / 1259,1 = 2,31 (2018)
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en bordure de parcelle faisant face à la Meuse dans un contexte industrialisé.	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0244-01 Principales dates Initiation du projet : 1934 Mise en service : 1937 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Seraing n° 2	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai De Marihaye 4100 Seraing	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Art Nouveau / Art Déco	Ingénieur : Hector Biefnot
Documents : FACADE PLAN N° 2303 D <i>PLAN DE SITUATION</i> PLAN N°2328 D <i>MODERNISATION / COUPES HORIZONTALES ET VERTICALE</i> PLAN N°2398/1 MODERNISATION / FACADES PLAN N°2398/2	Division : Seraing Section : E Parcelle : 361 /F/2/0 Surface du terrain : 455,7 m ² Surface bâtie : 259,8 m ² Densité : (73,91 x 6,23) + (185,8 x 10,4) / 455,7 = 5,3
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0139-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu industrialisé faisant face à la Meuse.	Principales dates Initiation du projet : 1931 Mise en service : 1936 (site AIDE) Transformation : 1970
	
	

Station de pompage de démergement Seraing n° 3	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Marais 4100 Seraing	Architecte : ??
Type de station : Secondaire	Ingénieur : ??
Style architectural : Art Déco	Division : Seraing
Documents :	Section : E
	Parcelle : 152/M/4/0
	Surface du terrain : ??
	Surface bâtie : ??
	Densité : ??
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0222-01
Synthèse du programme :	Principales dates
Édifice unique implanté en milieu urbain dense.	Initiation du projet : ??
	Mise en service : 1941 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Seraing n° 4	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Commerce 4100 Seraing	Architecte :
Type de station : /	Ingénieur :
Style architectural : /	Division : Seraing Section : E Parcelle : 104 /K/3/0 Surface du terrain : /
Documents : /	Surface bâtie : / Densité: /
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0160-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en retrait de la voirie dans un contexte urbanisé.	Principales dates Initiation du projet : / Mise en service : /
<div> <div></div> <div>Visuel non disponible</div> </div>	
<div> <div></div> <div>Visuel non disponible</div> </div>	<div> <div></div> <div>Visuel non disponible</div> </div>

Station de pompage de démergement Seraing n° 5	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Jean De Seraing 4100 Seraing	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Modernisme Documents : COUPES HORIZONTALES PLAN N° 8101 FACADE PRINCIPALE / COUPES VERTICALES PLAN N° 8102 PIERRE DE TAILLE / FACADE PRINCIPALE PLAN N° 8105	Ingénieur :
	Division : Liège Section : A Parcelle : 125/W/17/0 Surface du terrain : 61,6 M² Surface bâtie : 47,2 M² Densité : 47,2 x 11,4 / 61,6 = 8,72
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en mitoyenneté dans un milieu urbain dense.	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0211-01
Principales dates Initiation du projet : 1956 Mise en service : 1959 (site AIDE)	
	
	

Station de pompage de démergement Seraing n° 6	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai Sadoine 4100 Seraing	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente + centre de surveillance)	Ingénieur : ??
Style architectural : Modernisme Documents : COUPES HORIZONTALES PLAN N° 2853 (10/02/1951) COUPES TRANSVERSALES PLAN N° 2854 (10/02/1951) COUPES LONGITUDINALES PLAN N° 2855 (10/02/1951) FACADES PLAN N° 8202 (18/06/2001) PLAN TERRIER D'ENSEMBLE PLAN N° 8226 (14/02/2003) MISE EN CONFORMITE/FACADES PLAN N° 8227 (14/02/2003) MISE EN CONFORMITE/COUPES HORIZ. PLAN N° 8229 (14/02/2003) MISE EN CONFORMITE/DETAILS PLAN N° 8230 (14/02/2003)	Division : Seraing Section : E Parcelle : 67 /P/4/0 Surface du terrain : ?? m ² Surface bâtie : ?? m ² Densité : ?? Inventaire du Patrimoine Immobilier Cultuel : 62096-INV-0201-01 Rénovation : 2005
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain faisant face à l'école Polytechnique de Seraing.	Principales dates Initiation du projet : 1951 Mise en service : 1954 (site AIDE)
	
	

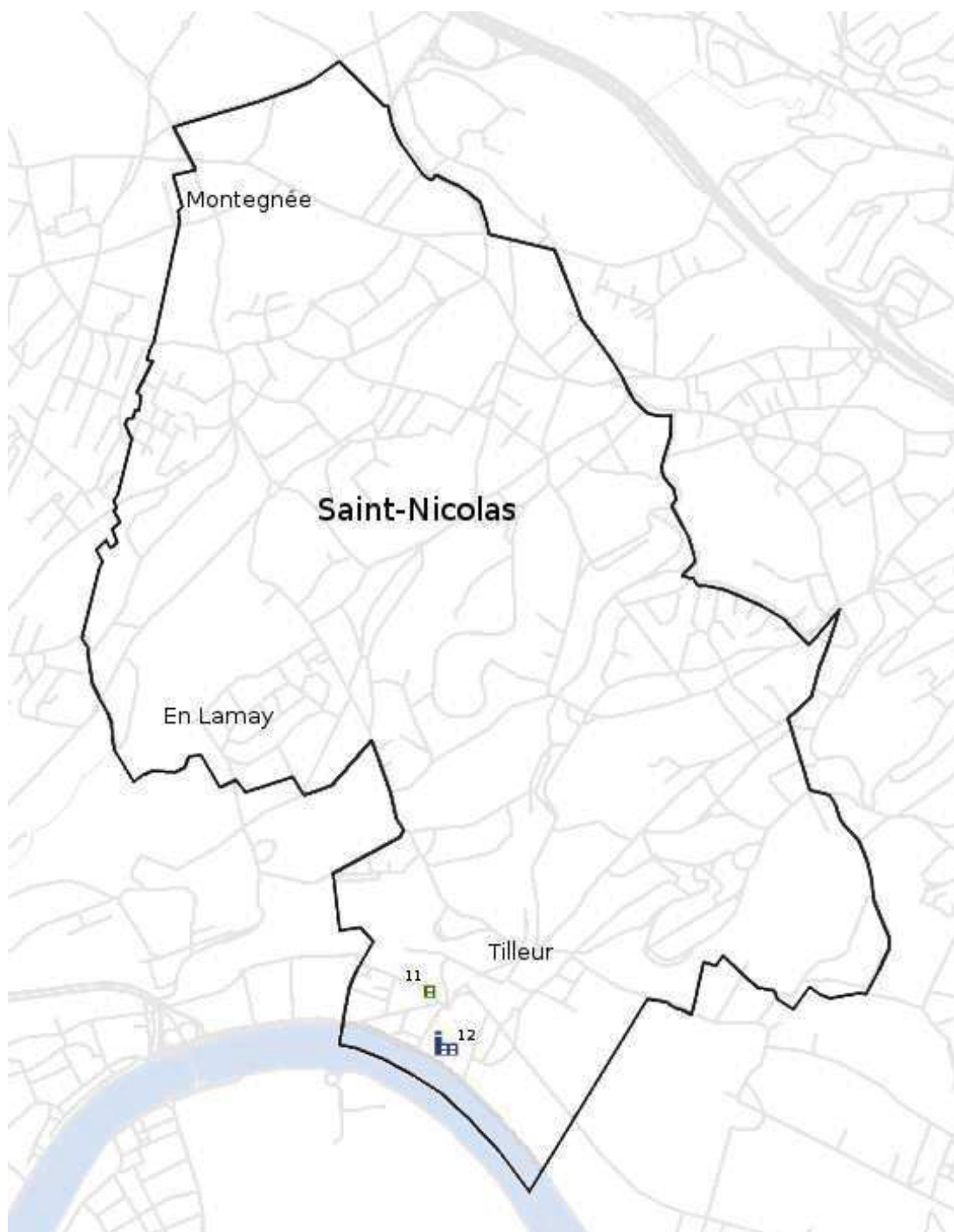
Station de pompage de démergement Jemeppe n° 5	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Gustave Baivy 4101 Seraing (Jemeppe)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Art Déco / Modernisme Documents : <i>PLAN DE SITUATION DU TERRAIN</i> <i>PLAN, N° 3901,</i> <i>PLAN DES FACADES</i> <i>PLAN, N° 3902,</i> <i>COUPES HORIZONTALES</i> <i>PLAN, N° 3903,</i> <i>COUPES VERTICALES</i> <i>PLAN N° 3904</i>	Ingénieur :
	Division : Seraing Section : A Parcelle : 427 /A/4/0 Surface du terrain : 188,75 m ² Surface bâtie : 78,85 m ² Densité : $72,3 \times 9 + 6,53 \times 10,35 / 188,75 = 3,82$
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain dense et industrialisé.	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0061-01
	
	

Station de pompage de démergement Jemeppe n° 6	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Des Mineurs 4101 Seraing (Jemeppe)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente)	Ingénieur :
Style architectural : Art Déco / Modernisme Documents : <i>PLAN DES FACADES</i> <i>PLAN, N° 3950,</i> <i>COUPES HORIZONTALES</i> <i>PLAN, N° 3951,</i> <i>COUPES VERTICALES</i> <i>PLAN, N° 3952,</i>	Division : Seraing Section : A Parcelle : 398 /R/3/0 Surface du terrain : 176 m ² Surface bâtie : 75,4 m ² Densité : $42,87 \times 9,9 + 17,7 \times 8,75 + 10,32 \times 8,75 + 4,51 \times 11,8 / 176 = 4,10$ Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0099-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain dense.	Principales dates Initiation du projet : 1949 Mise en service : 1951 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Jemeppe n° 7	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Haut-Vinâve 4101 Seraing (Jemeppe)	Architecte : ??
Type de station : Principale	Ingénieur : Edmond Fraiture
Style architectural : Paquebot / Art Déco	Division : Seraing Section : B Parcelle : 780/E/0/0 Surface du terrain : 908,8 m ² (1941) 946,6 m ² (2018) Surface bâtie : 437,1m ² Densité : $(100,14 \times 4,61) + (336,94 \times 13,5) + (41,78 \times 7,5) / 908,8 = 5,86$ (1937) $(100,14 \times 4,61) + (336,94 \times 13,5) + (41,78 \times 7,5) / 946,6 = 5,62$ (2018)
Documents : <i>VUES EN PLAN ET COUPES HORIZONTALES PLAN N° 3504 COUPES TRANSVERSALES PLAN N°3505 COUPES LONGITUDINALES PLAN N° 3506 PLANS DES FACADES PLAN N° 3507 COUPES GENERALES</i>	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0095-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain dense à proximité de la Meuse.	Principales dates Initiation du projet : 1937 Mise en service : 1941 (site AIDE)
	
	

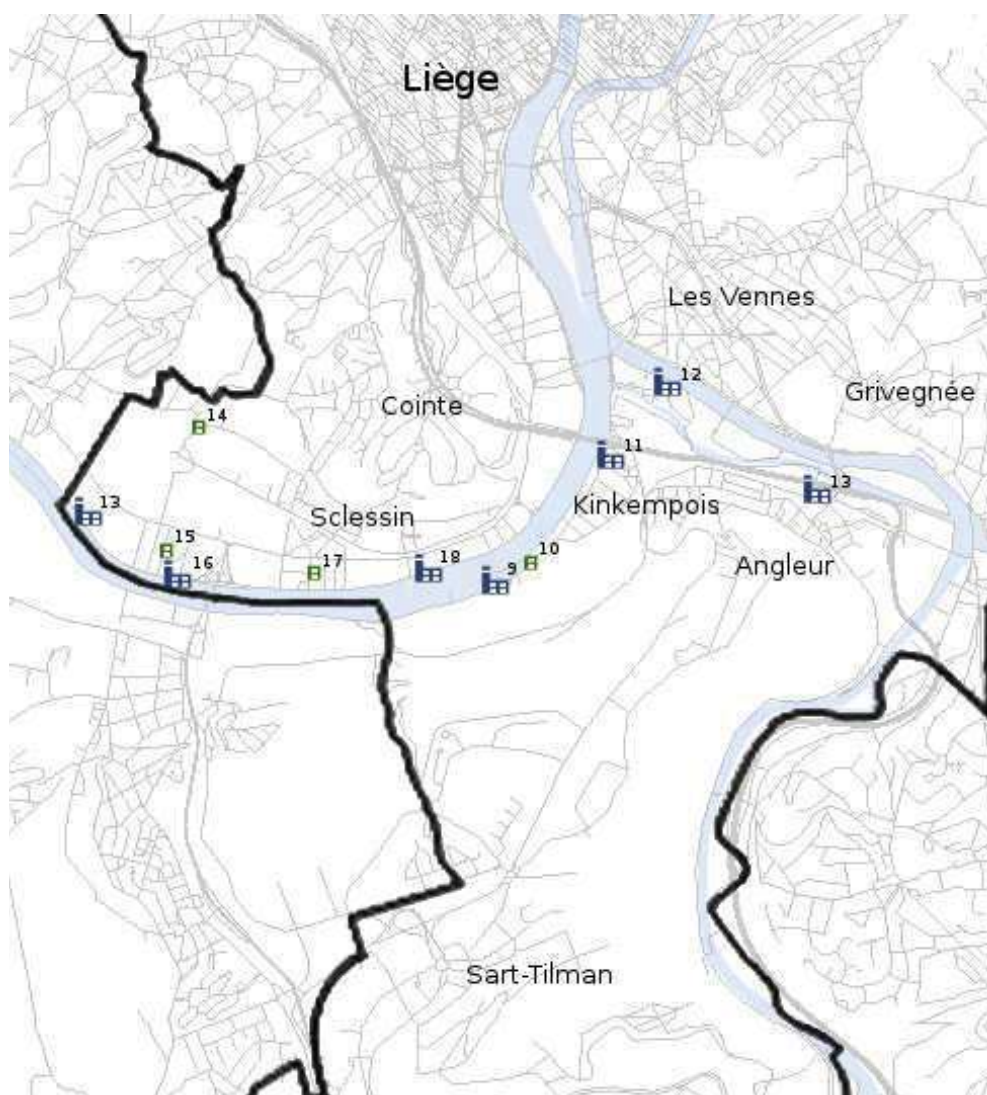
Station de pompage de démergement Jemeppe n° 8	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Des Quatre Grands 4101 Seraing (Jemeppe)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Art Déco / Modernisme	Ingénieur : ??
Documents : <i>PLAN DES FACADES</i> <i>PLAN N° 3400</i> <i>COUPES HORIZONTALES</i> <i>PLAN N° 3401</i> <i>COUPES VERTICALES</i> <i>PLAN N° 3402</i>	Division : Seraing Section : B Parcelle : 942/D/9/0 Surface du terrain : 420,1 m ² Surface bâtie : 47,6 m ² Densité : $(18,4 \times 4,2) + (10 \times 4,2) + (47,6 \times 8,55) + (4,8 \times 1,85) / 420,1 = 1,27$
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0102-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en cœur d'îlot en milieu urbain.	Principales dates Initiation du projet : 1946 Mise en service : 1949 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergemen Jemeppe n° 9	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai Des Carmes 4101 Seraing (Jemeppe)	Architecte : ??
Type de station : Principale (Semi-permanente) Style architectural : Art Déco / Paquebot	Ingénieur : ??
Documents : FACADES PLAN N° 6302 COUPES TRANSVERSALES / COUPES LONGITUDINALES PLAN N° 6317 MODERNISATION / COUPES HORIZONTALES PLAN N° 019.893 MODERNISATION / COUPES VERTICALES TRANSVERSALES PLAN N° 019.894	Division : Seraing Section : B Parcelle : 383 /L/0/0 Surface du terrain : ?? m ² Surface bâtie : ?? m ² Densité : ??
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0070-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu de parcelle en bordure d'une zone urbaine et industrialisée.	Principales dates Initiation du projet : 1931 Mise en service : 1932 (site AIDE)
	
	







Station de pompage de démergement Tilleur n° 11	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue De l'Industrie 4420 Saint-Nicolas (Tilleur)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Art Nouveau / Art Déco Documents : <i>PLAN D'ENSEMBLE</i> <i>PLAN N° 4701 H</i> <i>PLAN / FACADES ET TOITURE</i> <i>PLAN N° 4736</i>	Ingénieur : ?? Division : Saint-Nicolas Section : B Parcelle : 46 /H/0/0 Surface du terrain : 115,4 m² Surface bâtie : 57,5 m² Densité : $57,5 \times 4,9 / 115,4 = 2,44$
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain dense.	Principales dates Initiation du projet : 1932 Mise en service : 1936 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Tilleur n° 12	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai Du Halage 4420 Saint-Nicolas (Tilleur)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Liège Section : A Parcelle : 64/K/0/0 Surface du terrain : ?? Surface bâtie : ?? Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en bordure de parcelle faisant face à la Meuse.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1955 (site AIDE)
	
	


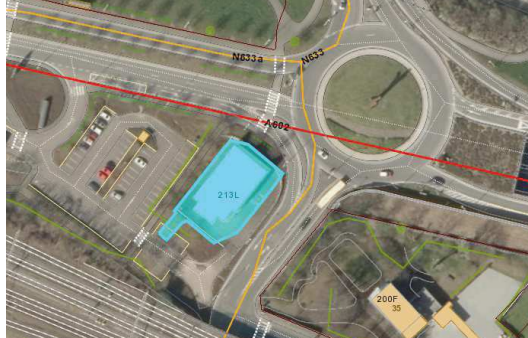


Station de pompage de démergement Angleur n° 9	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue Rivage en Pot (15) 4031 Liège (Angleur)	Architecte :
Type de station : Principale	Ingénieur :
Style architectural : Documents : PLAN, N° Angl/5/1, COUPES HORIZONTALES PLAN, N° Angl/5/2, COUPES TRANSVERSALES PLAN, N° Angl/5/3, COUPES LONGITUDINALES PLAN, N° Angl/5/4, PLAN DE FACADES	Division : Angleur Section : A Parcelle : 91 /M/2/0 Surface du terrain : 555,5 m ² Surface bâtie : 160,6 m ² Densité : 6,65*160,6/555,5=1,92
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu de parcelle à proximité de la Meuse dans un contexte urbanisé,	Principales dates Initiation du projet : 1948 Mise en service : 1951 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Angleur n° 10	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Coq 4031 Liège (Angleur)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Liège Section : A Parcelle : 2/A/5/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1967 (site AIDE)
	
	


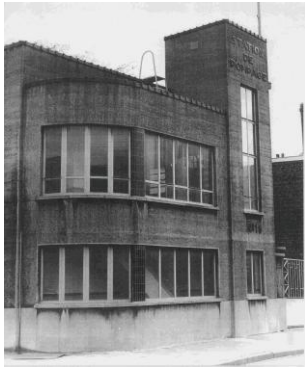

Station de pompage de démergement Angleur n° 11	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue De Renory 4031 Liège (Angleur)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Liège Section : B Parcelle : 237/0/0/2 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1984 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Angleur n° 12	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Biez 4031 Liège (Angleur)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Liège Section : B Parcelle : 105/A/0/2 Surface du terrain : ?? M² Surface bâtie : ?? M² Densité : ??
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62063-INV-2058-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1966 (site AIDE)
	
	



Station de pompage de démergement Angleur n° 13	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue Denis Lecoq 4031 Liège (Angleur)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Liège Section : D Parcelle : 213/L/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1984 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Sclessin n° 13	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai Du Bac 4000 Liège (Sclessin)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Art Nouveau / Art Déco Documents : ??	Ingénieur : ?? Division : Liège Section : A Parcelle : 100 /M/5/0 Surface du terrain : ?? m ² Surface bâtie : ?? m ² Densité : ??
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62063-INV-2135-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu industrialisé faisant face à la Meuse.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1935 (site AIDE)
	
	

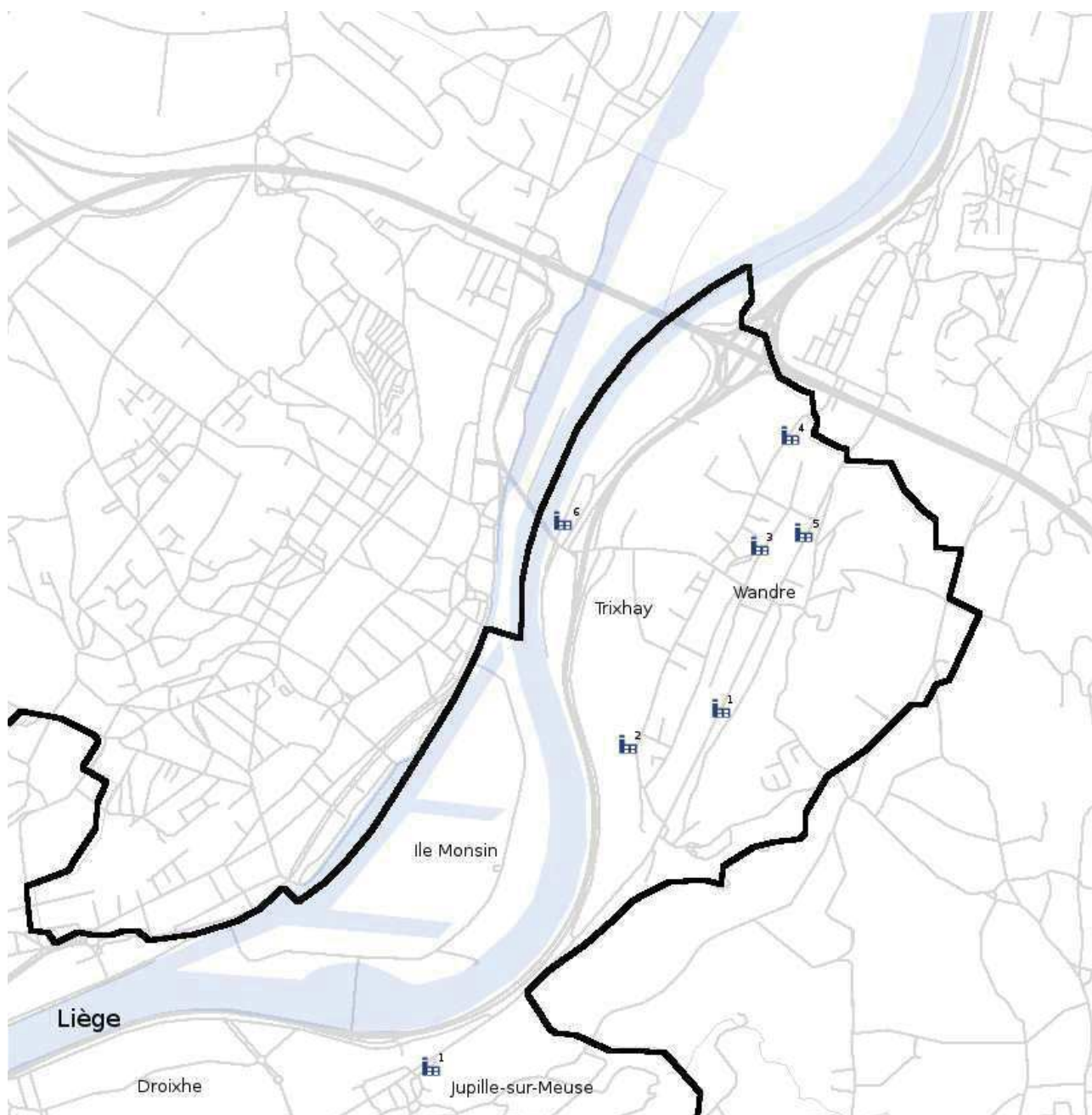
Station de pompage de démergement Sclessin n° 14	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Chiff d'Or 4000 Liège (Sclessin)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente)	Ingénieur : ??
Style architectural : Art Nouveau / Art Déco Documents : <i>PLANS / COUPES ET FACADES</i> <i>PLAN N° 5625 G</i>	Division : Liège Section : A Parcelle : 204/W/2/0 Surface du terrain : 172,6 m ² Surface bâtie : 42,4m ² Densité : 7,67 x 42,4 / 172,6 = 1,88
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : 1936 Mise en service : 1938 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Sclessin n° 15	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue De Souvret 4000 Liège (Sclessin)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Art Déco / Modernisme Documents :	Ingénieur : ?? Division : Liège Section : A Parcelle : 130/R/16/0 Surface du terrain : ?? m ² Surface bâtie : ?? m ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain et industrialisé.	Principales dates Initiation du projet : 1947 Mise en service : 1949 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Sclessin n° 16	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai Vercour 4400 Liège (Sclessin)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Art Déco / Modernisme Documents : AMENAGEMENTS PLAN, N° 7601, COUPES HORIZONTALES PLAN, N° 7602, COUPES TRANSVERSALES PLAN, N° 7603, PLAN LONGITUDINALES PLAN N°7604 PLAN DES FACADES PLAN N° 7605	Ingénieur :
	Division : Liège Section : A Parcelle : 133 /F/0/0 Surface du terrain : 787,8 m ² Surface bâtie : 269,1 m ² Densité : $262,2 \times 8,56 + 7,69 \times 15 / 787,8 = 2,98$
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en bordure de parcelle à proximité de la Meuse dans une zone d'activité économique bordant une voie rapide.	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62063-INV-2163-01
	Principales dates Initiation du projet : 1947 Mise en service : 1950 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Sclessin n° 17	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue De La Scierie 4000 Liège (Sclessin)	Architecte : ??
Type de station : Secondaire (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Liège Section : A Parcelle : 160/T/4/0 Surface du terrain : ?? Surface bâtie : ?? Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain dense.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1954 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Sclessin n° 18	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Schlemmer 4000 Liège (Sclessin)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme	Ingénieur :
Documents : <i>OUVRAGES EXISTANTS</i> <i>PLAN, N° 7301,</i> <i>COUPES HORIZONTALES</i> <i>PLAN, N° 7302,</i> <i>COUPES TRANSVERSALES</i> <i>PLAN, N° 7303,</i> <i>COUPES LONGITUDINALES</i> <i>PLAN N° 7304,</i> <i>PLAN DES FACADES</i> <i>PLAN N° 7305</i>	Division : Liège Section : A Parcelle : 558/B/34/0 Surface du terrain : 721,43 m ² Surface bâtie : 202,74 m ² Densité : $189 \times 3,3 + 2,7 \times 13,74 / 721,43 = 0,92$
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62063-INV-2162-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu industrialisé.	Principales dates Initiation du projet : 1950 Mise en service : 1952 (site AIDE)
	
	



Station de pompage de démergement Jupille n° 1	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Ladjet 4020 Liège (Jupille)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Liège Section : B Parcelle : 89/M/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1969 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Wandre n° 1	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue De Visé 4020 Liège (Wandre)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents : IMPLANTATION ET ABORDS PLAN N° WA/1/20 FACADES PLAN N° WA/1/21 COUPES HORIZONTALES PLAN N° WA/1/22 COUPES LONGITUDINALES PLAN N° WA/1/23 COUPES TRANSVERSALES PLAN N° WA/1/24	Ingénieur :
	Division : Liège Section : B Parcelle : 377/H/3/0 Surface du terrain : 984,43 M² Surface bâtie : 241,81 M² Densité : $20,2 \times 7,82 + 212,13 \times 13,12 + 9,5 \times 16,12 / 984,43 = 3,14$
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62063-INV-2176-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : 1955 Mise en service : 1959 (site AIDE)
	
	

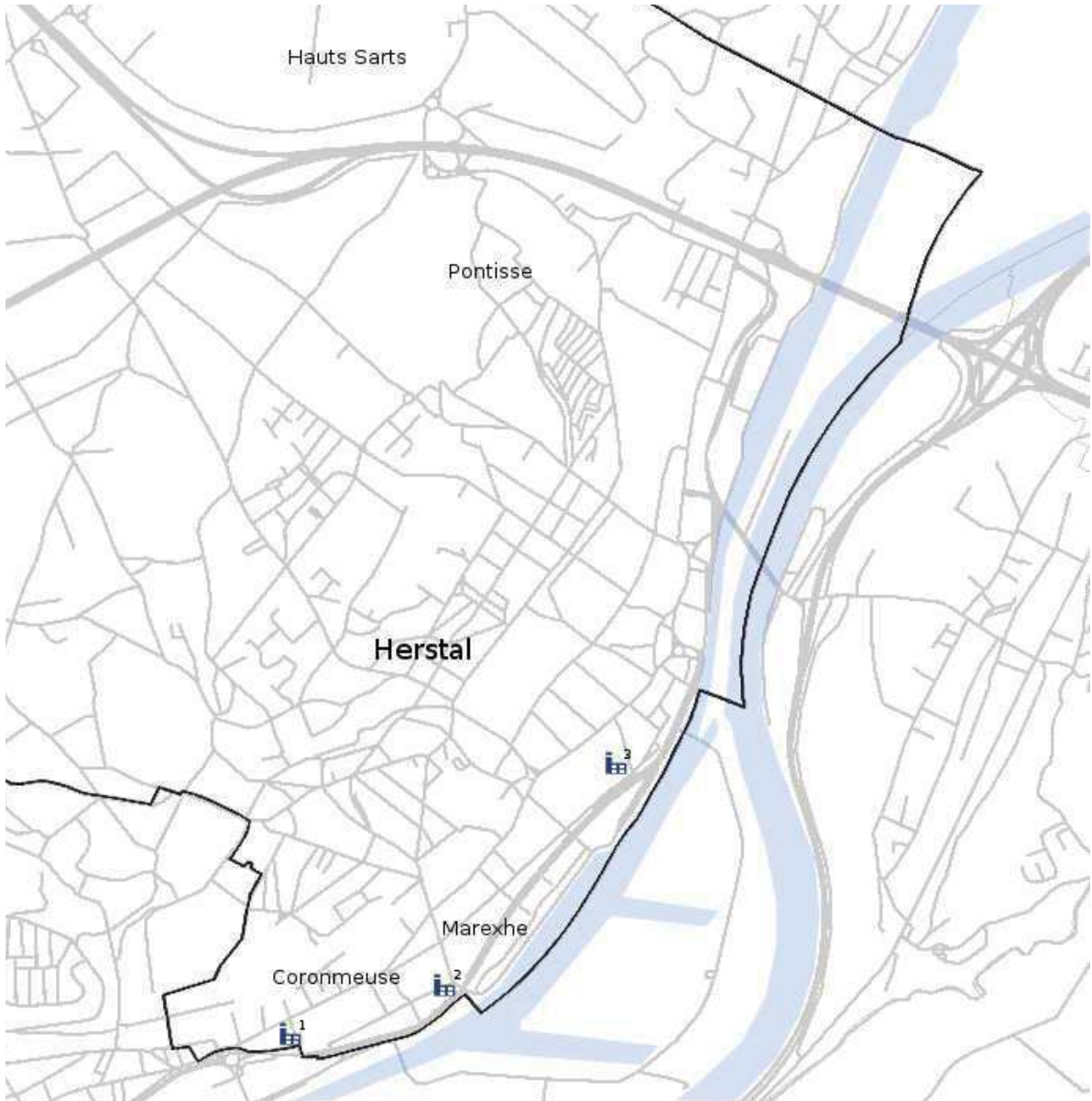
Station de pompage de démergement Wandre n° 2	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue Du Trixhay 4020 Liège (Wandre)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Liège Section : B Parcelle : 513/G/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1988 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Wandre n° 3	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue d'Elmer 4020 Liège (Wandre)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Liège Section : B Parcelle : 997/F/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1977 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Wandre n° 4	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue Bastin 4020 Liège (Wandre)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Liège Section : A Parcelle : 1036/B/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 2007 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Wandre n° 5	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue De Visé 4020 Liège (Wandre)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Liège Section : A Parcelle : 905/W/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1968 (site AIDE)
	
	

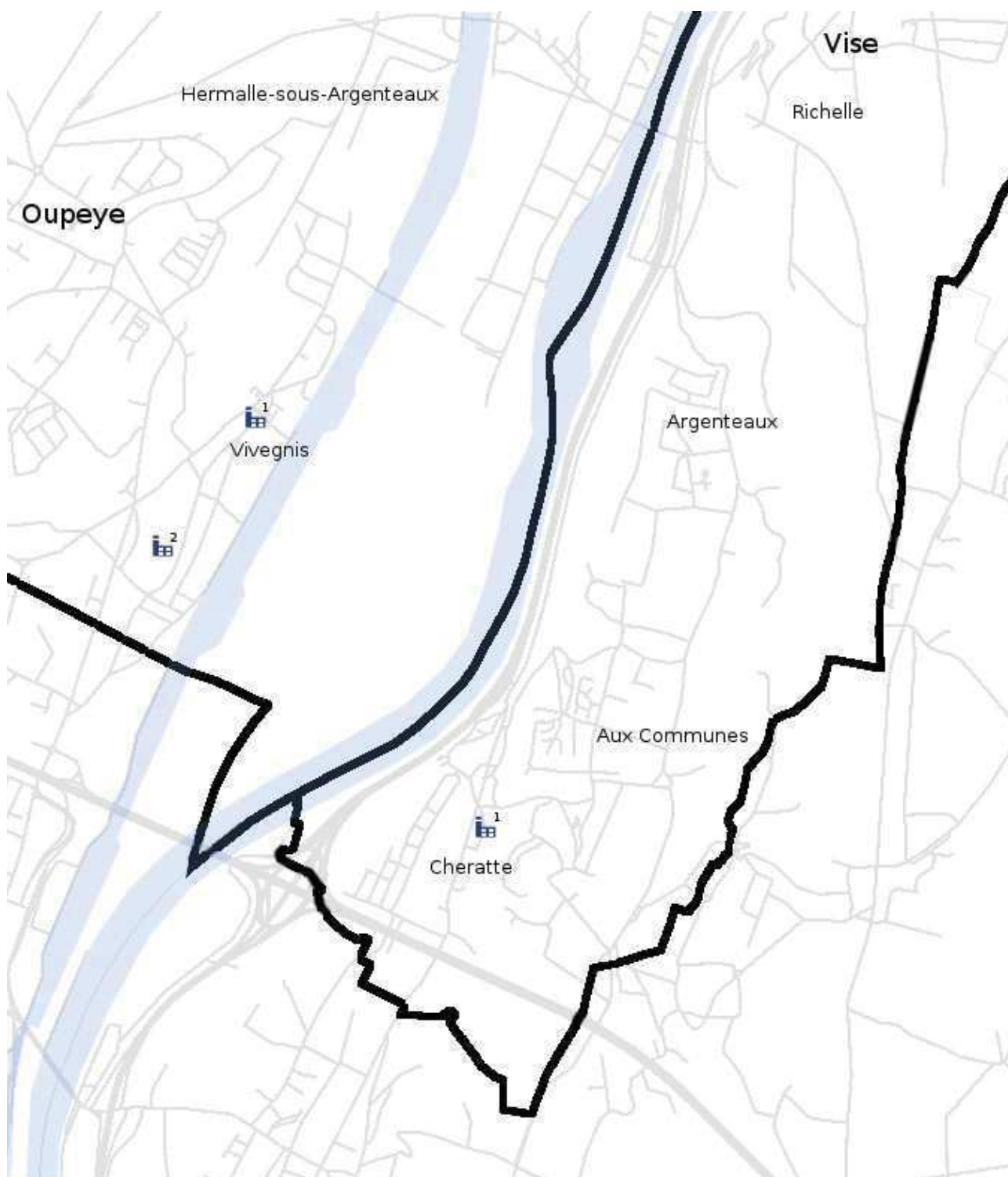
Station de pompage de démergement Wandre n° 6	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Place Wérihet 4020 Liège (Wandre)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Liège Section : A Parcelle : 905/W/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 2009 (site AIDE)
	
	



Station de pompage de démergement Herstal n° 1	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Ernest Solvay 4040 Herstal	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents : <i>IMPLANTATION ET AMENAGEMENTS PLAN, N° He/1/21, COUPES HORIZONTALES PLAN, N° He/1/23, COUPES VERTICALES PLAN, N° He/1/24,</i>	Ingénieur :
	Division : Herstal Section : D Parcelle : 978/T/4/0 Surface du terrain : 420,6 m ² Surface bâtie : 235,39 m ² Densité : $4,89 \times 37,73 + 28,86 \times 6,19 + 167,45 \times 10,89 + 11,28 \times 14,79 / 420,6 = 5,6$
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62051-INV-0095-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en tête d'îlot dans un milieu urbain dense.	Principales dates Initiation du projet : 1955 Mise en service : 1958 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Herstal n° 2	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Boulevard Zenobe Gramme 4040 Herstal	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Herstal Section : D Parcelle : 1712/Y/0/0 Surface du terrain : ?? Surface bâtie : ?? Densité : ??
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62051-INV-0148-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en tête d'îlot dans un milieu urbain dense.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1964 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Herstal n° 3	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue De l'Abattoir 4040 Herstal	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Herstal Section : D Parcelle : 1144/E/2/0 Surface du terrain : ?? Surface bâtie : ?? Densité : ??
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62051-INV-0117-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en tête d'îlot dans un milieu urbain dense.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1973 (site AIDE)
	
	



Station de pompage de démergement Cheratte n° 1	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue Petite Route 4602 Visé (Cheratte)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Visé Section : A Parcelle : 833/X/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1996 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Vivegnis n° 1	Maître de l'ouvrage : A.I.D.E.
Adresse : Rue Puits 4683 Oupeye (Vivegnis)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur : Division : Oupeye Section : B Parcelle : 822/E/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1978 (site AIDE)
	
	

Station de pompage de démergement Vivegnis n° 2	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue De La Paix 4683 Oupeye (Vivegnis)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Modernisme Documents :	Ingénieur :
	Division : Oupeye Section : B Parcelle : 449/W/0/0 Surface du terrain : ?? M ² Surface bâtie : ?? M ² Densité : ??
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu périurbain.	Principales dates Initiation du projet : ?? Mise en service : 1973 (site AIDE)
	
	

CHRONOLOGIE	STATION	LOCALISATION	TYPE	MAITRE DE L'OUVRAGE	SIGNATURE DES PLANS	DATE DU PERMIS DE BÂTIR	DATE DE MISE EN SERVICE	NUMERO CADASTRAL DE LA PARCELLE	SURFACE DU TERRAIN	SURFACE BÂTIE	DENSITE	IMPLANTATION	STYLE ARCHITECTURAL	INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMOBILIER	RENOVATION	REPRESENTATION
<p>• 1925-1926 Crue séculaire de la Meuse</p> <p>• 1928 Création de l'A.I.D. (6 communes)</p> <p>+ Début du mandat d'Hector Biefnot (Directeur-Gérant).</p> <p>+ Début du mandat de François Van Belle (président-administrateur)</p> <p>+ Travaux de régularisation de la Meuse</p>	Solessin 19	Quai Timmermans 4000 Liège (Solessin)	Secondaire													
	Solessin 20	Quai Timmermans 4000 Liège (Solessin)	Principale (Mère)													
	Seraing 4	Rue du Commerce 4100 Seraing						104K ²					Art Déco Modernisme			
	Flémalle 1	Quai du Halage 4400 Flémalle	Principale (Mère)	A.I.D.			1930	245A ²								
	Flémalle 2	Rue du Maréchal Foch 4400 Flémalle	Secondaire	A.I.D.			1932	223V	153,3 m²	39,5 m²	1,12		Art Déco Modernisme			
	Jemeppe 9	Quai des camés 4101 Seraing (Jemeppe)	Principale (Mère)	A.I.D.	H.BIEFNOT F.VAN BELLE	1931	1932	383L					Art Nouveau/Paquebot/ Art Déco Modernisme			
	Jemeppe 10	Quai des camés 4101 Seraing (Jemeppe)	Secondaire	A.I.D.			1932									
	Solessin 13	Quai du Bac 4000 Liège (Solessin)	Principale (Mère)	A.I.D.			1935	100M ²					Art Nouveau/Art Déco Modernisme			
	Seraing 2	Quai de Marhay 4100 Seraing	Principale (Mère)	A.I.D.	J.MERLOT H.BIEFNOT	1931	1936	361F ²	455,7 m²	259,8 m²	5,3		Art Nouveau/Art Déco Modernisme			
	Tilleur 11	Rue de l'Industrie 4420 Saint-Nicolas (Tilleur)	Secondaire	A.I.D.	H.BIEFNOT F.VAN BELLE	1932	1936	46H	115,4 m²	57,5 m²	2,44		Art Nouveau/Art Déco Modernisme			
<p>• 1936 Fin du mandat d'Hector Biefnot (Directeur-Gérant) + nomination d'Edmond Fraiture (Directeur-Général)</p>	Seraing 1	Rue du Barrage 4100 Seraing	Principale (Mère)	A.I.D.	?? J.MERLOT H.BIEFNOT /	1934	1937	192N ⁴	2029,4 m²	273,1 m²	1,43		Art Nouveau/Art Déco Modernisme		Oui	
	Solessin 14	Rue du Chiff d'Or 4000 Liège (Solessin)	Secondaire	A.I.D.	H.BIEFNOT F.VAN BELLE	1936	1938	204W ²	172,6 m²	42,4 m²	1,88		Art Nouveau/Art Déco Modernisme			
	Jemeppe 7	Rue Haut-Vinâve 4101 Seraing (Jemeppe)	Principale (Mère)	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE A.MONGIN ?? ?? N.KLINKERS	1937	1941	780E	908,8 m²	437,1 m²	5,86		Paquebot/Art deco Modernisme			
	Seraing 3	Rue du Marais 4100 Seraing	Secondaire	A.I.D.			1941	152M ⁴					Art Déco Modernisme		oui	
	Jemeppe 8	Rue des Quatre Grands 4101 Seraing (Jemeppe)	Secondaire	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE N.KLINKERS A.MONGIN HANESSE PLECOSSE	1946	1949	942D ⁹	420,1 m²	47,6 m²	1,27		Modernisme			
	Solessin 15	Rue de Souvret 4000 Liège (Solessin)	Secondaire	A.I.D.		1947	1949	130R ¹⁶					Modernisme			
	Flémalle 3	Quai du Halage 4400 Flémalle-Grande (Flémalle)	Principale (Mère)	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE A.MONGIN?? HANESSE?? PLECOSSE? ??	1946	1950	192R	1993 m²	379,7 m²	1,72		Modernisme			
	Solessin 16	Quai Vercour 4000 Liège (Solessin)	Principale (Mère)	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE A.MOUGIN?? N.KLINKERS	1947	1950	133F	787,8 m²	269,1 m²	2,98		Modernisme			
	Angleur 9	Rue du rivage en Pot. 15 4031 Liège (Angleur)	Principale (Mère)	A.I.D.	E.FRAITURE ?? ?? PLECOSSE ??	1948	1951	91M ²	555,5m²	160,6 m²	1,92		Modernisme			
	Jemeppe 6	Rue des Mineurs 4101 Seraing (Jemeppe)	Secondaire	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE N.KLINKERS A.MONGIN ??	1949	1951	398R ³	176 m²	75,4 m²	4,1		Modernisme			
<p>• 1939 Exposition Internationale de la Technique de l'eau de Liège</p> <p>• 1941 Trois communes rejoignent la collectivité de l'A.I.D.</p> <p>• 1939-1945 Deuxième Guerre Mondiale</p> <p>+ Bombardements sur le bassin liégeois</p> <p>• 1947 Cinq communes rejoignent la collectivité de l'A.I.D.</p>	Jemeppe 5	Rue Gustave Baivy 4101 Seraing (Jemeppe)	Secondaire	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE A.MOUGIN?? ?? L.BORLE	1949	1952	427A ⁴	188,8 m²	78,85 m²	3,82		Modernisme		oui	
	Solessin 18	Rue Schlemmer 4000 Liège (Solessin)	Principale (Mère)	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE J.STREEL A.MONGIN ?? PLECOSSE	1950	1952	558B ²⁴	721,74 m²	202,74 m²	0,92		Modernisme		oui	
	Solessin 17	Rue de la Sclerie 4000 Liège (Solessin)	Secondaire	A.I.D.			1954	160T ⁴					Modernisme			
	Seraing 6	Quai Sadoine 4100 Seraing	Principale (Mère) + centre de surveillance	A.I.D.			1954	67P ⁴					Modernisme		oui	
	Tilleur 12	Quai du Halage 4420 Saint-Nicolas (Tilleur)	Principale (Mère)	A.I.D.			1955	64K					Modernisme		oui	
	Herstal 1	Rue Ernest Solvay 4040 Herstal	Principale (Mère)	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE PLECOSSE ??	1955	1958	978T ⁴	420,6 m²	235,4 m²	5,6		Modernisme			
	Wandre 1	Rue de Visé 4020 Liège (Wandre)	Principale (Mère)	A.I.D.	E.FRAITURE F.VAN BELLE A.MONGIN ?? ?? PLECOSSE	1955	1959	377H ³	984,4 m²	241,8 m²	3,14		Modernisme		oui	
	Seraing 5	Rue Jean de Seraing 4100 Seraing	Secondaire	A.I.D.	E.FRAITURE J.J.MERLOT PLECOSSE A.GILLES ??	1956	1959	125W ¹⁷	61,6 m²	47,2 m²	8,72		Modernisme		oui	
	Herstal 2	Bldv Zenobe Gramme 4040 Herstal	Principale (Mère)	A.I.D.			1964	1712Y					Modernisme			
<p>• 1965 Fin du mandat de François Van Belle (président-administrateur) + nomination de Jean Joseph Merlot (président-administrateur)</p> <p>• 1969 Fin du mandat de Jean Joseph Merlot (président-administrateur) + nomination de Charles Davin (président-administrateur)</p> <p>• 1974 Crise de la Sidérurgie + Récession mondiale</p> <p>• 1976 Fin du mandat d'Edmond Fraiture (Directeur-Général) + nomination de Louis Wilmotte (Directeur-Général)</p> <p>• 1977 Élargissement des activités de l'A.I.D. à l'Épuration. Désormais A.I.D.E.+ Fin du mandat de Charles Davin (président-administrateur) + nomination d'André Cools (président-administrateur)</p> <p>• 1980-1981 Mise en liquidation d'Inter Cours d'Eau + reprise officiel des activités par l'A.I.D.E.</p> <p>• 1982 Fin du mandat d'André Cools (président-administrateur) + nomination de Gaston Onkelinx (président-administrateur)</p> <p>• 1984 Inondations contenues grâce au dispositif de démergement</p> <p>• 1993 Crue séculaire de la Meuse</p> <p>• 2008 Crise économique</p>	Angleur 12	Rue du Biez 4031 Liège (Angleur)	Principale (Mère)	A.I.D.			1966	105 ^A 2					Modernisme			
	Angleur 10	Rue du Coq. 1 4031 Liège (Angleur)	Secondaire	A.I.D.			1967	2A ⁵					Modernisme			
	Wandre 5	Rue de Visé 4020 Liège (Wandre)	Principale (Mère)	A.I.D.			1968	905W					Modernisme			
	Jupille 1	Rue Ladjet 4020 Liège (Jupille)	Principale (Mère)	A.I.D.			1969	89M					Modernisme			
	Herstal 3	Rue de l'Abattoir 4040 Herstal	Principale (Mère)	A.I.D.			1973	1144E ²					Modernisme			
	Vivegnis 2	Rue de la Paix 4683 Oupeye (Vivegnis)	Principale (Mère)	A.I.D.			1973	449W					Modernisme			
	Wandre 3	Rue d'Elmer 4020 Liège (Wandre)	Principale (Mère)	A.I.D.E.			1977	997F					Modernisme			
	Vivegnis 1	Rue Puits 4683 Oupeye (Vivegnis)	Principale (Mère)	A.I.D.E.			1978	822E					Modernisme			
	Ivoz-Ramet 7	Rue du Saucy 4400 Flémalle (Ivoz-Ramet)	Principale	A.I.D.E.			1983	516A ²					Modernisme			
	Angleur 11	Rue de Renory. 2 4031 Liège (Angleur)	Principale (Mère)	A.I.D.E.			1984	237 2					Modernisme			
	Angleur 13	Rue Denis Lecoq 4031 Liège (Angleur)	Principale (Mère)	A.I.D.E.			1984	213 ^L					Modernisme			
	Wandre 2	Rue du Truxhay 4020 Liège (Wandre)	Principale (Mère)	A.I.D.E.			1988	513G					Modernisme			
	Cheratte 1	Rue Petite Route. 6 4602 Visé (Cheratte)	Principale (Mère)	A.I.D.E.			1996	833X					Modernisme			
	Wandre 4	Rue Bastin 4020 Liège (Wandre)	Principale (Mère)	A.I.D.E.			2007	1036B					Modernisme			
	Wandre 6	Place Wérheth 4020 Liège (Wandre)		A.I.D.E.			2009									



Fig.13 : Flémalle 02



Fig.14 : Jemeppe 09



Fig.15 : Sclessin 13



Fig.16 : Seraing 02



Fig.17 : Tilleur 11



Fig.18 : Seraing 01



Fig.19 : Seraing 04/ Fig.20 : Sclessin 14 Fig.21 : Jemeppe 07



Fig.22 : Seraing 03

Au premier regard, cet inventaire permet de saisir l'évolution des volumétries qui caractérisent les stations de pompage. Le style se rationalise et voit disparaître les tourelles et les tours qui leurs sont si singulières au fur et à mesure que la technologie évolue. Les stations sont automatisées et simplifiées à leur stricte fonction et certaines surfaces ne trouvent plus leur utilité car de nos jours l'amorçage par le vide des pompes n'est plus nécessaire tout comme leur occupation permanente.

L'étude de leur localisation est intéressante dans la mesure où se remarque un changement de volumétrie en fonction de leur éloignement de la Meuse. Paradoxalement, les stations secondaires qui cherchent profondément la nappe phréatique sont des édifices beaucoup plus succins en comparaison des volumétries imposantes des stations principales disposées le long des quais. Certes les prérogatives techniques et le cubage à évacuer en sont les premières raisons, cela ne leur enlèvent en rien leur qualité d'intégration au sein du contexte urbain ; à l'image de la station Seraing n°5 qui est tout en mitoyenneté.

La station d'Angleur n°9 est également remarquable dans sa façon de reproduire la matérialité des habitations voisines comme dans sa façon d'observer une implantation en retrait ; identique à celle qui constituait l'îlot d'origine. L'analyse comparative qu'entreprendrait la densité des stations avec leur contexte serait un travail aux conclusions intéressantes si le nombre de donnée recueillie le permettait.

Les stations offrent également une diversité architecturale quand est mis en rapport la chronologie de leur construction et leur implantation au sein des communes qui les accueillent. Il n'est pas rare de trouver plusieurs expressions architecturales dans la même localité qui sont aussi fonction des campagnes d'édifications et de ce fait fonction des budgets qui sont accordés pour la sécurisation progressive du bassin. Les concepteurs changent et les bâtiments se font moins ostentatoires, la fierté politique qui les a vu naître laisse place à une communication et une intégration discrète et voulue par l'AIDE.



Fig.23 : Jemeppe 08/ Fig.24 : Sclessin 15

Fig.25 : Sclessin 16

Fig.26 : Flémalle 03



Fig.27 : Jemeppe 06

Fig.28 : Angleur 09

Fig.29 : Jemeppe 05

Fig.30 : Sclessin 18



Fig.31 : Tilleur 12

DOSSIER DESCRIPTIF

Station de pompage de démergement Seraing n° 1	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Du Barrage 4100 Seraing	Architecte : Hector Biefnot
Type de station : Principale (Semi-permanente) Style architectural : Art Nouveau / Art Déco	Ingénieur : Hector Biefnot
Documents : <i>PLAN GENERAL</i> <i>PLAN N° 2601 G (27/02/1934)</i> <i>PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE</i> <i>PLAN, N° 2602 G (27/02/1934)</i> <i>COUPES TRANSVERSALES</i> <i>PLAN, N° 2603 G (09/02/1934)</i> <i>COUPES LONGITUDINALES</i> <i>PLAN, N° 2604 G (27/02/1934)</i> <i>PLAN DE FACADES</i> <i>PLAN N° 2605 G (27/02/1934)</i> <i>PLAN DE CLOTURE</i> <i>PLAN N°2643 G (28/07/1938)</i>	Division : Seraing Section : D Parcelle : 192 /N/4/0 Surface du terrain : 2029,4 m ² (1937) 1259,1 m ² (2018) Surface bâtie : 273,1 m ² Densité : 10,63 x 273,1 / 2029,4 = 1,43 (1937) 10,63 x 273,1 / 1259,1 = 2,31 (2018)
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en bordure de parcelle faisant face à la Meuse dans un contexte industrialisé.	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0244-01 Principales dates Initiation du projet : 1934 Mise en service : 1937 (site AIDE)
	
	

IDENTIFICATION DU CONTEXTE

Élément de contexte :

Cette station de pompage est située au sein de la commune de Seraing dans une zone industrielle en bordure de Meuse appartenant à l'activité économique et portuaire de celle-ci. Le bâtiment fait face à la station de pompage Flémalle n°3 et côtoie notamment dans son contexte immédiat la centrale TGV (Turbine Gaz Vapeur) d'EDF-Luminus (fig.32). Les abords du site connaissent de nombreuses évolutions au cours du dernier siècle. Les voies d'accès au site sont remaniées au gré des entreprises et sociétés s'y implantant ; tout comme l'urbanisation diffuse l'accompagnant autrefois (fig.33). C'est notamment ainsi que la rue de Flémalle et les bâtiment la bordant disparaissent au profit de la rue du barrage.



Fig.32 : Plan de situation 2016 – ech. 1/5000



Fig.33 : Plan de situation 1969-1979 – ech. 1/5000

Evolution urbaine :

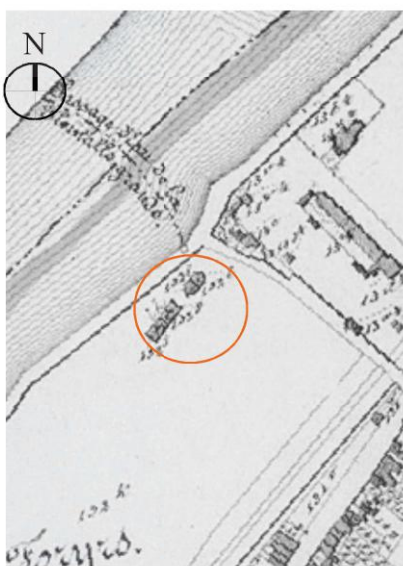


Fig.34 : Plan Popp 1842-1879
ech : 1/ 5000



Fig.35 : Plan ICM/IGN 1904
ech.:1/5000

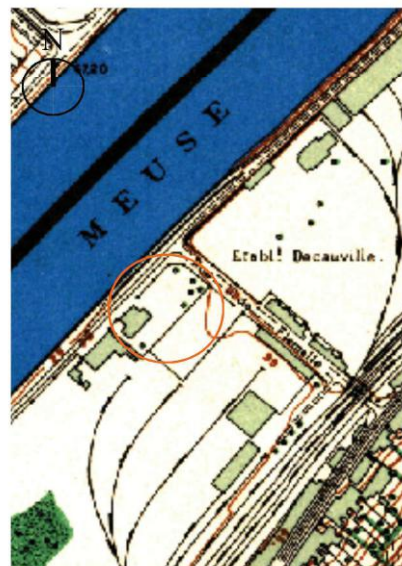


Fig.36 : plans du Ministère des
Travaux publics (1950-1973)
ech.:1/5000

De tout temps l'étalement urbain s'est étiré en continu de Seraing jusqu'au val Saint-Lambert suivant l'implantation des concessions minière de Marihaye. Quatre sièges lui appartenant gèrent les différentes houillères implantées sur cet axe¹. Quelques habitations isolées et des vergers disparates subsistent dans l'entremêlât des talus, des bassins et de hangars de stockage qui progressivement s'agglutinent le long des berges (fig.35). Le lieu-dit « Les Foryrs » autrefois réservé à la pâture des bestiaux² (fig.34), devient un emplacement privilégié desservi par la Meuse avec le chemin de halage et le chemin de fer la délimitant. Un passage d'eau en place depuis toujours, achemine les houilleurs et ouvriers de Seraing vers les houillères de Flémalle-Grande et inversement jusqu'en 1950³ (fig.36). Cette voie dessert la rue du passage d'eau de Flémalle et la seule rue séparant les ateliers Decauville et le charbonnage d'Ougrée-Marihaye jusqu'au Many. Autrefois chemin vicinal n°27 ou encore rue de l'eau au XVI^{ème} siècle⁴, puis rue Saint-Nicolas en 1851⁵ ; la « tige à l'eau » pris le nom de rue de Flémalle après 1856⁶. Le chemin de fer quant à lui relie Namur à Liège depuis 1845⁷. La station du val saint-Lambert et trois arrêts desservent la rue du Val et du Many⁸ (anciennement Grande route de Terwagne).

1 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*. Stavelot : Commune de Seraing, 1994, 200.

2 Ibid., 132.

3 X. « Les passages d'eau », *Les Chroniques Flémalloises ; La Meuse*, (Janvier 2010), 16.

4 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*. Liège : Commune de Seraing, 1952, 185.

5 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*, 272.

6 Ibid., 128.

7 X. « Le rail dans l'entité de Seraing. » *La passerelle, Mémoire populaire de Seraing*. (1998), 3.

8 Ibid., 7.

Implantation et Orientation :

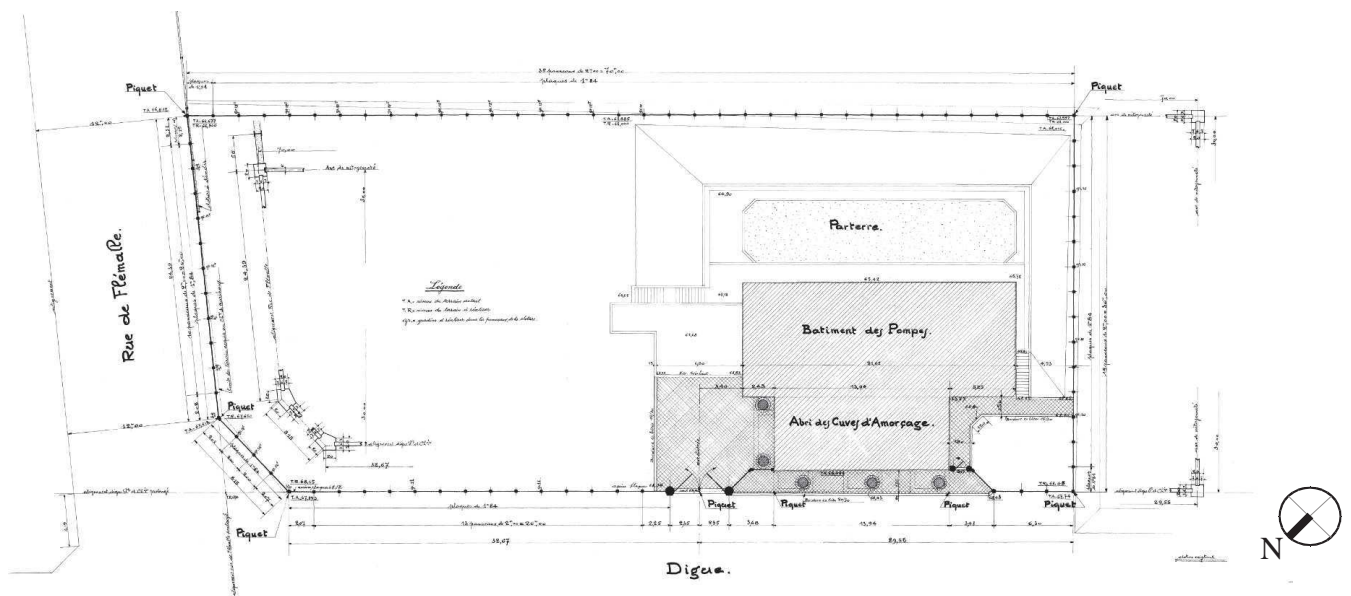


Fig.37 : Plan d'implantation – ech. 1/500

La station principale Seraing 1 fait partie des premières stations construites au cours des années 1930. La station est en service depuis 1937. Ses plans comportent la signature d'Hector Biefnot en 1934⁹. Le terrain est localisé le long de la Meuse, rue du Barrage à Seraing sur une ancienne propriété du charbonnage de Marihay contiguë à l'ancienne rue de Flémalle (fig.37 ; fig.38).

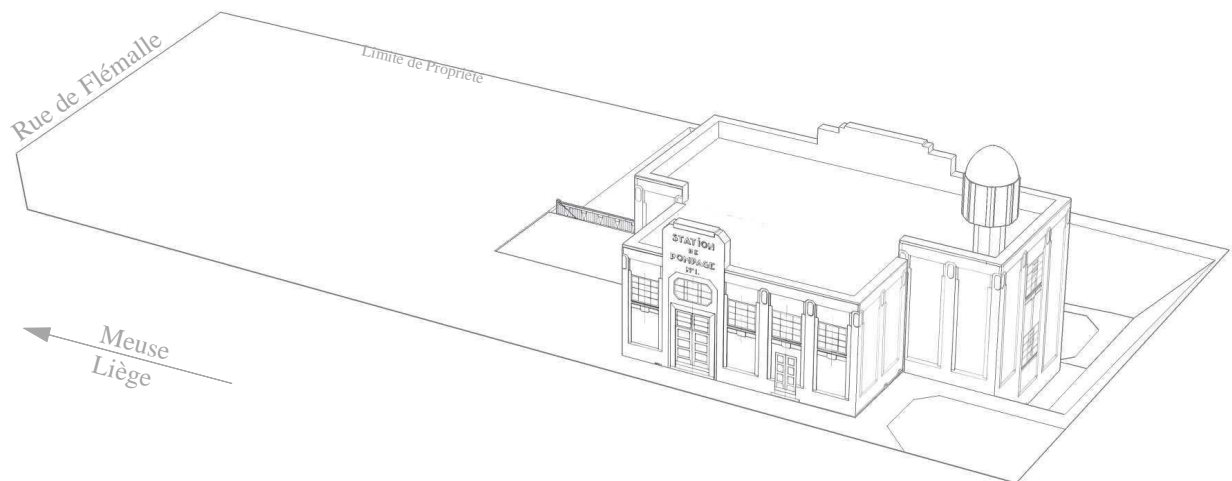


Fig.38 : Vue en perspective de la station - face avant

⁹ AID. Plan du Rez-de-Chaussée [Cartouche] in Plan N° 2602 G (27/02/1934).



Fig.39 : Vue 01



Fig.40 : Vue 02



Fig.41 : Vue 03

Le bâtiment possède quatre façades et n'est pas conçu pour accueillir une mitoyenneté. Son accès et sa façade principale (Nord) font face à la Meuse et tourne le dos à la rue du Barrage. La parcelle l'accueillant est à l'origine partiellement enveloppée d'une haie fournie de conifères qui fut coupée pour des raisons de sécurité et de visibilité (voir annexe 2 ; fig.39, fig.41). L'écrin ainsi formé la préserve de son contexte et ne laisse percevoir que sa tourelle de l'extérieur laissant paradoxalement ses pilleurs à l'abri des regards (voire annexe 2). La haie s'ouvre et découvre une façade surmontée d'un fronton contenant le lettrage «STATION DE POMPAGE N°1», appréciable depuis le nouveau tracé du Ravel 1, ancien chemin de halage (fig.40).

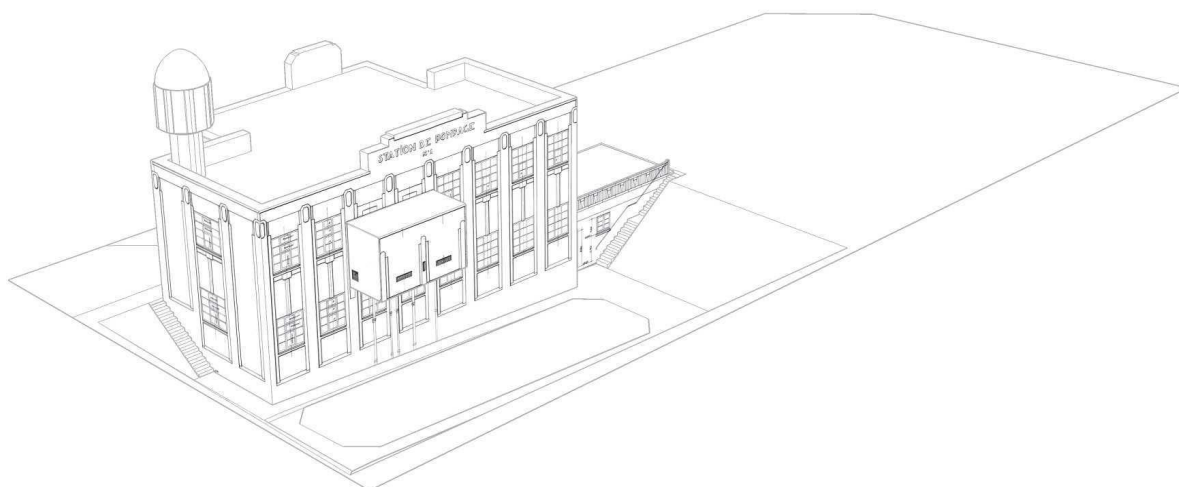
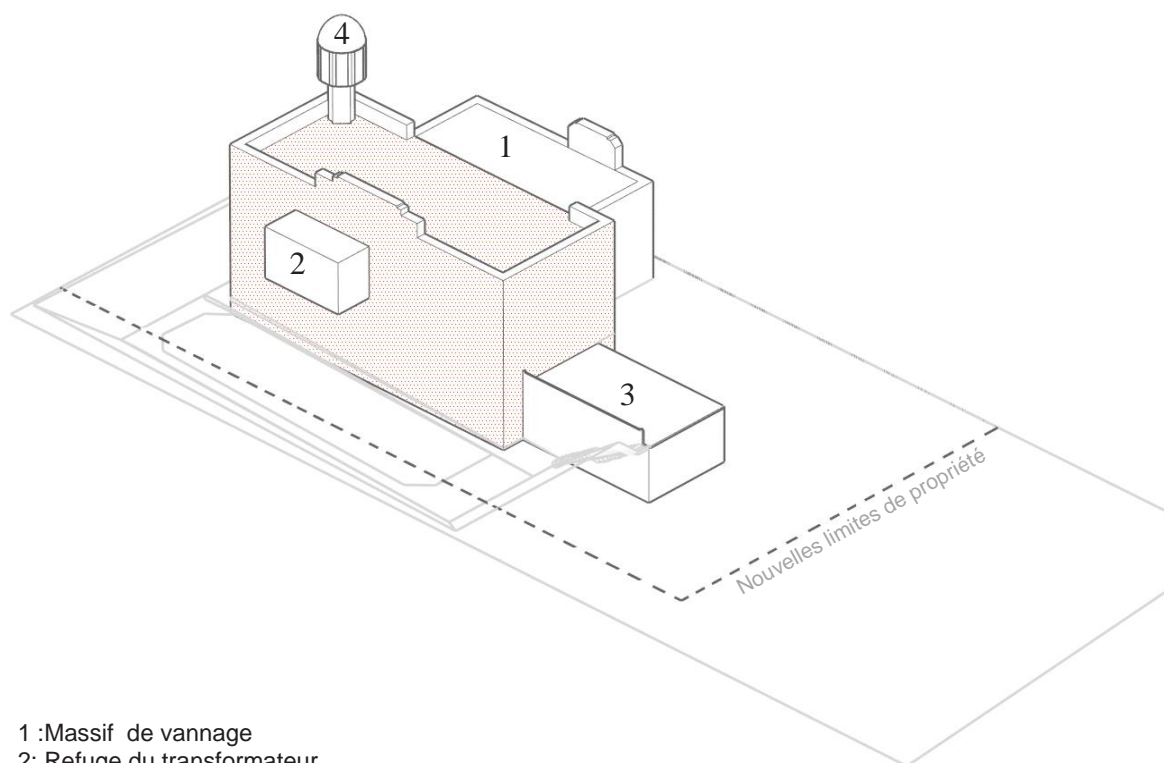


Fig.42 : Vue en perspective de la station- face arrière

Les circulations contournant le bâtiment sont particulièrement soignées. Les escaliers participent à magnifier la découverte d'un espace alors imperceptible de l'extérieur. La façade Sud coiffée, elle aussi, d'un large fronton s'élève sur deux niveaux dominant un parterre aménagé au bas des talus présent à l'arrière du terrain (fig.42). La propriété de la station est clairement délimitée par des panneaux de béton auxquels succèdent des grillages d'enceinte encore visible aujourd'hui. La station occupe initialement 1/7 de la superficie de sa parcelle contre 1/5 suite aux aménagements actuels de la rue du barrage.

Destination et volumétrie :



- 1 : Massif de vannage
- 2 : Refuge du transformateur
- 3 : Magasin
- 4 : Tourelle d'amorçage

Fig.43 : Schéma volumétrique de la station- face arrière

La volumétrie est constituée d'un corps principal flanqué de trois volumétries cubiques secondaires et d'un élément vertical (fig.43). Le tout forme un pavillon dont les quatre façades s'ouvrent sur la parcelle. L'entrée principale se situe dans le volume secondaire orienté au Nord et faisant face à la Meuse. L'accès au bâtiment se fait volontairement à l'étage par l'intermédiaire d'une volée d'escalier surplombant le massif des cuves d'amorçage (fig.44).



Fig.44 : Vues du Massif de Vannage

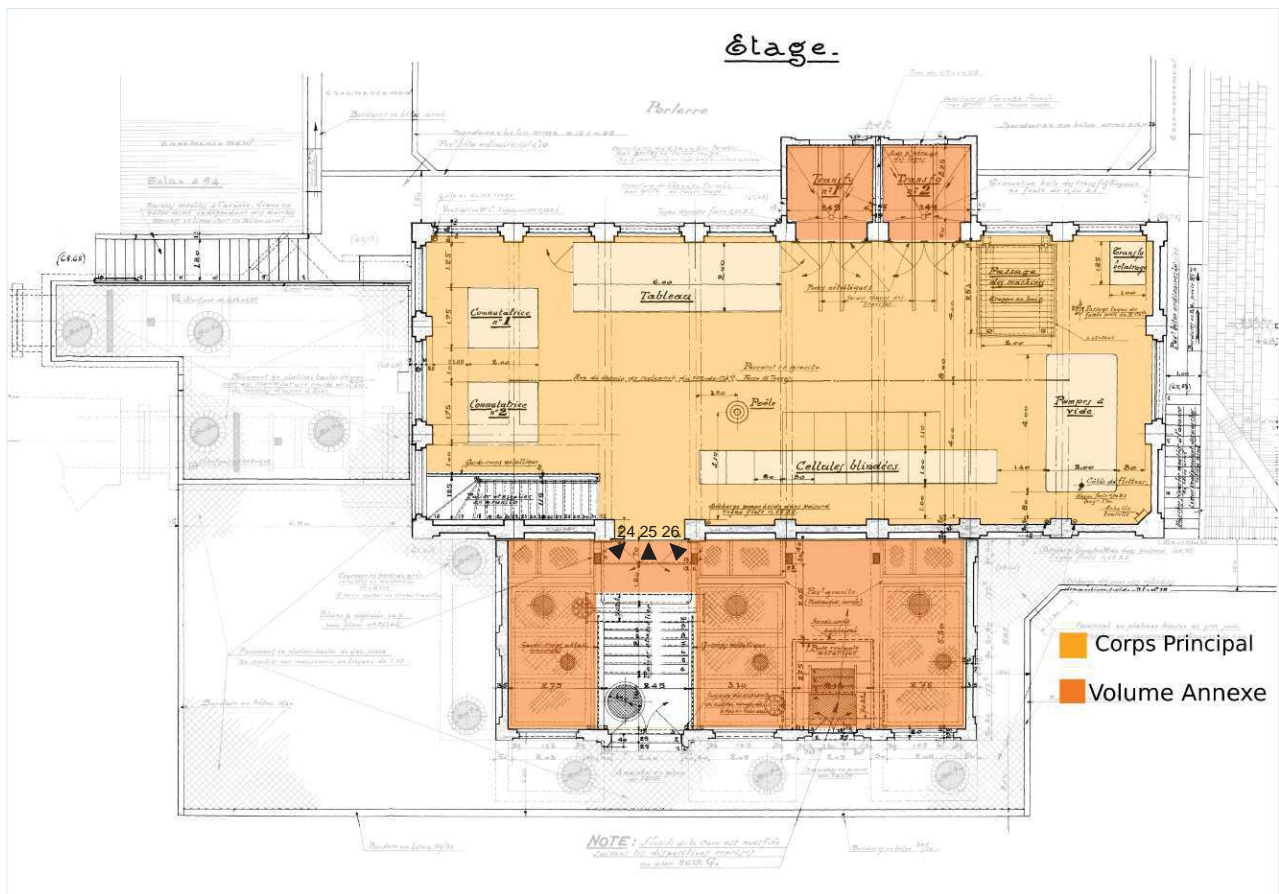


Fig.45 : Plan de l'étage – ech. 1/200

Le corps principal quant à lui contient deux niveaux équivalents. L'un à l'étage renferme la partie électrique constituée des transformateurs, des commutateurs, d'une pompe à vide et d'un tableau de commande de sécurité (fig45 ; fig.46) tandis que l'autre en rez-de-chaussée abrite les pompes de la station et le tableau de commande principal (fig.47). La volumétrie de l'espace s'explique par la présence de ponts roulants sur les deux niveaux servant à la manutention et l'entretien des pompes et de la machinerie. Les pièces sont ainsi acheminées du volume d'entrée jusqu'au niveau du rez-de-chaussée par l'intermédiaire d'une trappe en bois reliant les deux niveaux.



Fig.46 : Vues de la salle des transformateurs

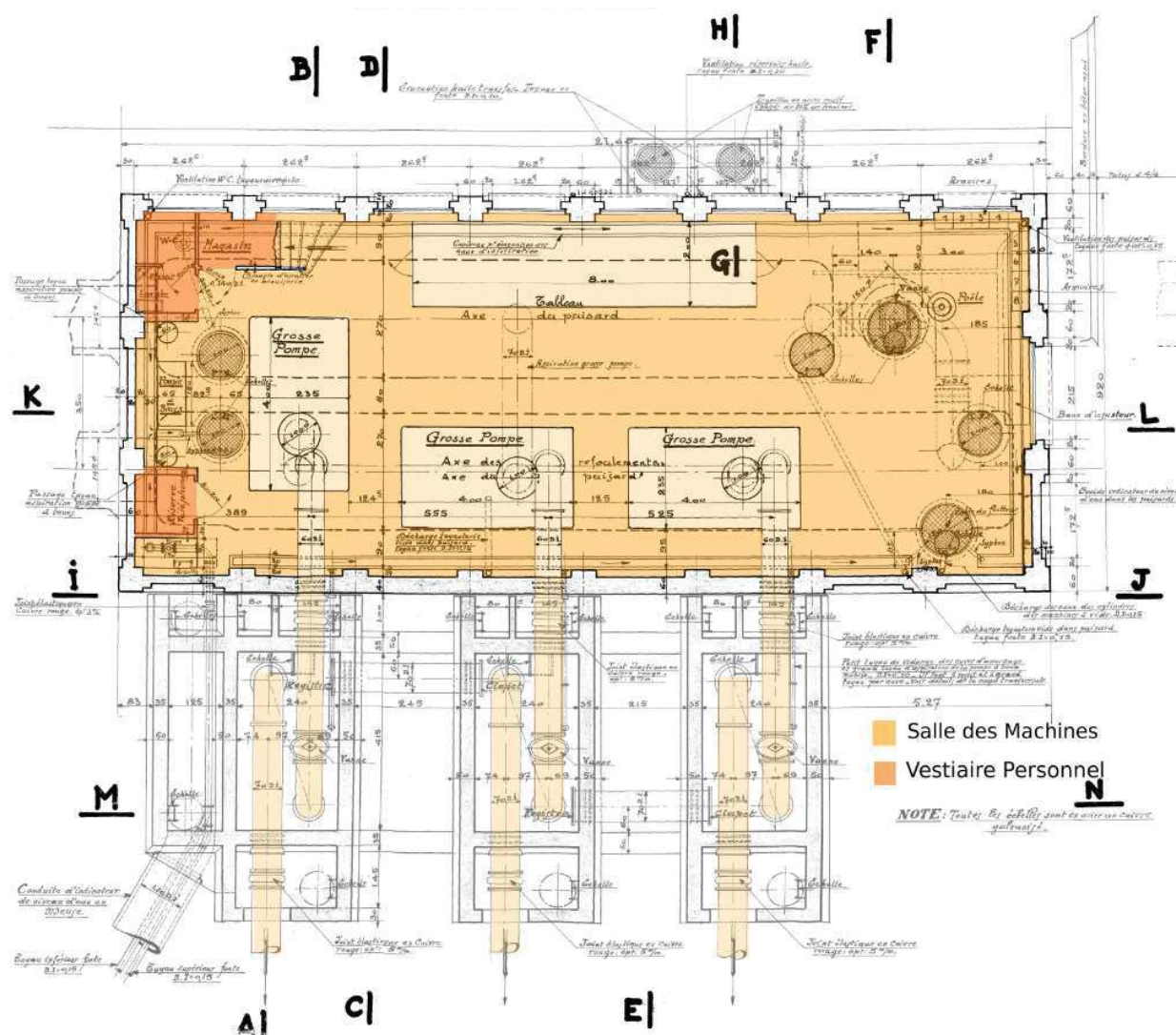


Fig.47 : Plan du rez-de-chaussée – ech. 1/200

Les trois pompes d'origine sont toujours en place bien que leur activité fut remplacées récemment par deux pompes moderne plus petites et mieux adaptées au volume d'eau à reprendre (fig.48). Les fonctions annexes (WC, lavabo, bureau, établi) se retrouvent dans ce dernier niveau afin de rendre l'occupation et la surveillance de la station plus aisée (fig.47).

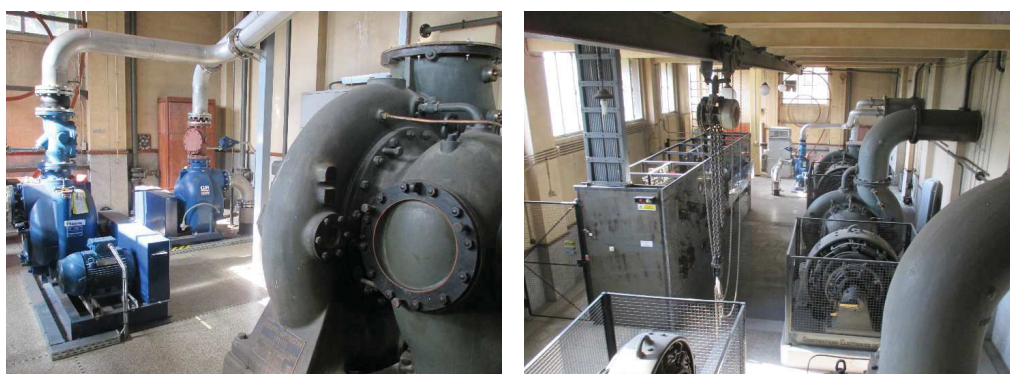


Fig.48 : Vues de la salle des pompes

L'extension secondaire s'exprimant sur la façade arrière au Sud constitue le refuge du transformateur. Cette cuvette se trouve au niveau du plancher de l'étage du volume principal à l'abri d'une possible montée des eaux (fig.49). La troisième et dernière extension en partie semi-enterrée est dédiée aux vannes et au magasin de pièces de rechange. Cette pièce et son accès se découvrent par l'arrière du bâtiment où la façade est visible sur ses deux niveaux.



Fig.49 : Vues de la façade Ouest et de l'arrière de la parcelle

Le volume vertical est constitué d'un pied monolithique de forme octogonale surmonté par un encorbellement géométrisée reprenant le même motif. L'ensemble se reconnaît comme étant une tourelle servant à l'amorçage par le vide des pompes s'apparentant à la forme des châteaux d'eau et de leur réservoir. Le pied offre un accès à la toiture plate et à la tuyauterie relative à l'amorçage contenu dans la partie qui le surmonte. La partie supérieure contient une ouverture verticale sur chacune de ses 8 faces. (fig.50)



Fig.50 : Vues, plans et coupe de la tourelle d'amorçage

Description, Matérialité et Polychromie :

L'édifice immergé dans la nappe aquifère est un monolithe étanche en béton armé conçu pour résister aux différentes sollicitations des tassements différentiels.¹⁰ Ses façades sont recouvertes d'un cimentage lisse de couleur gris. Les circulations le contournant sont pavées en platine de grès à l'exception des escaliers qui sont en béton armé. Les façades sont quant à elles composées d'une alternance de colonnes en béton armé et de baies étroites dont le rythme est calqué sur les travées du volume principale (fig.51 ; fig.52).

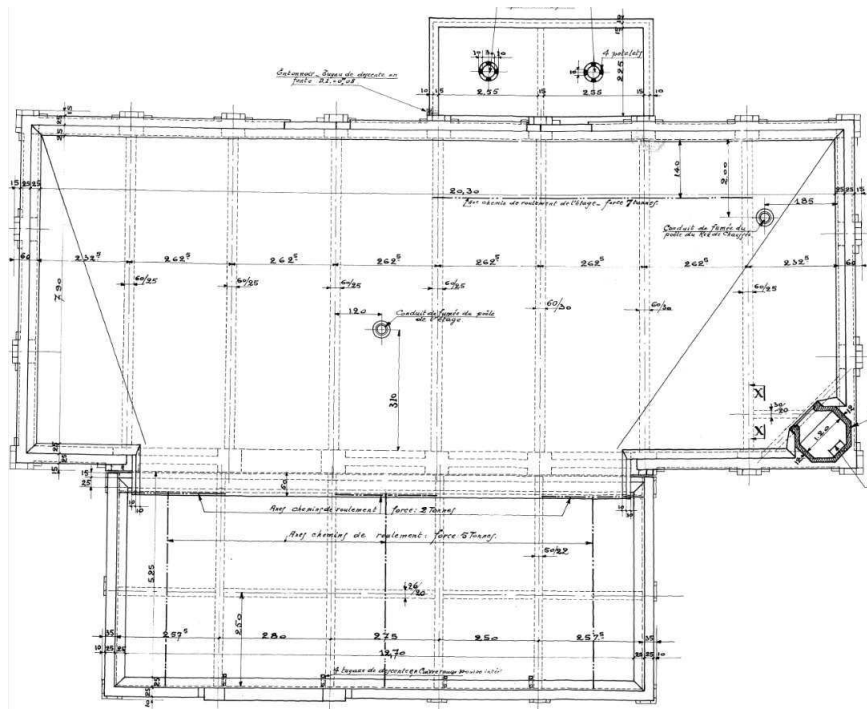


Fig.51 : Plan des toitures de la station - ech. 1/200



Fig.52 : Élévation de la façade Nord - ech. 1/200

¹⁰ HAUZEUR, Anne ; JADIN Ivan. Les stations de pompages d'eaux usées du Bassin Liégeois. Collectif. *Le patrimoine industriel de Wallonie*. Allier-Liège : ed. Du Perron, 1994, 501.

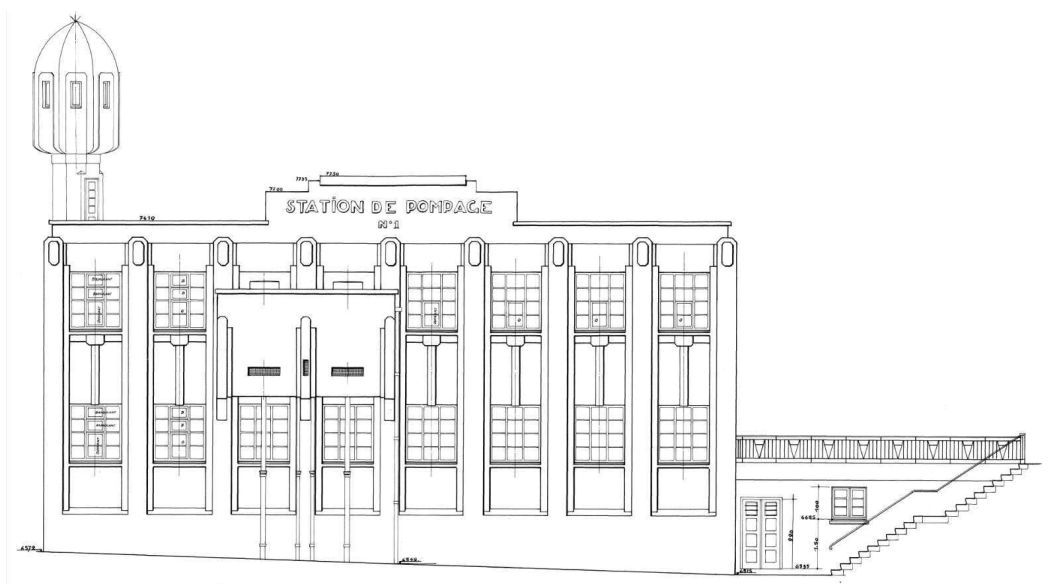


Fig.53 : Élévation de la façade Sud - ech. 1/200

Les ouvertures du bâtiment possédaient à l'origine leur propre langage. Chaque baie comportait initialement douze carreaux répartis en trois divisions. Seule la partie centrale possédait un châssis ouvrant et deux basculants (fig.53). De nos jours la plupart des baies ont été remplacées par du plexiglas ne comportant aucune division afin de lutter contre les intrusions et dégradations dont elles ont été les victimes (voir annexe 2). Ici le dessin des façades rend aveugle la partie inférieure de celles-ci et conditionne la composition architecturale pour répondre à l'impératif technique d'une protection du rez-de-chaussée en cas d'inondation (fig.54).

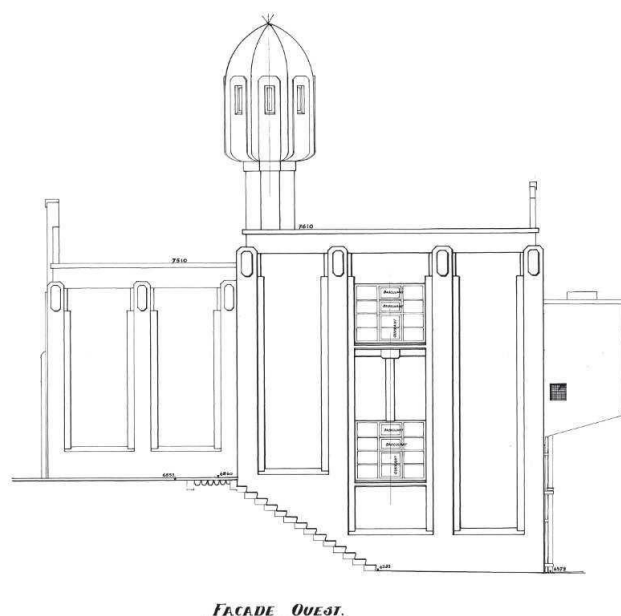


Fig.54 : Élévation de la façade Ouest - ech. 1/200



Fig.55 : Vues des ferronneries de la façade Nord

Chaque élément métallique extérieur appartenant au bâtiment est recouvert d'une peinture bleue turquoise à l'exception du lettrage en cuivre au nom de la station que contient le fronton (fig.55). L'art Déco est visible dans les gardes corps et dans les supports de luminaires aux motifs géométriques présents à l'intérieur comme à l'extérieur de la station. (fig.56)

L'entrée du bâtiment s'effectue via un petit seuil de trois marches en pierre de taille que souligne un fronton géométrisé et une baie aux contours rappelant le motif octogonal présent dans la partie supérieure des colonnes en façade. La matérialité du béton armé brut et monolithique est ainsi adoucie par le relief et la géométrie qui anime ces dernières. (fig.55)

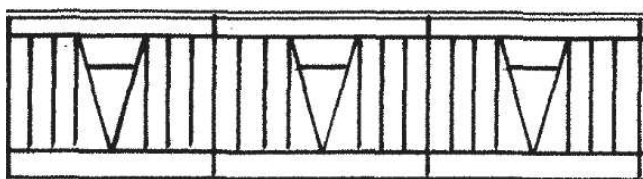
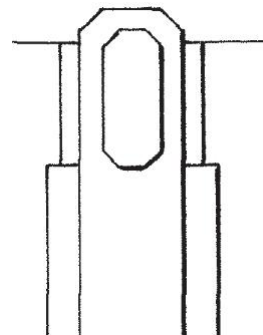


Fig.56 : Détails des ferronneries et des colonnes extérieures



L'ensemble des pièces intérieures sont recouvertes d'un granito au sol qu'une cimaise en chêne vient arrêter sur le sous bassement des murs (fig.59 ; fig.60 ; fig.61). Les différents tableaux de commandes du volume principal sont encore habillés de leurs panneaux de marbre avec leurs leviers en cuivre côtoyant les pompes d'origine en sommeil. (fig.57 ; fig.58)



Fig.57 : Vue des tableaux de commandes

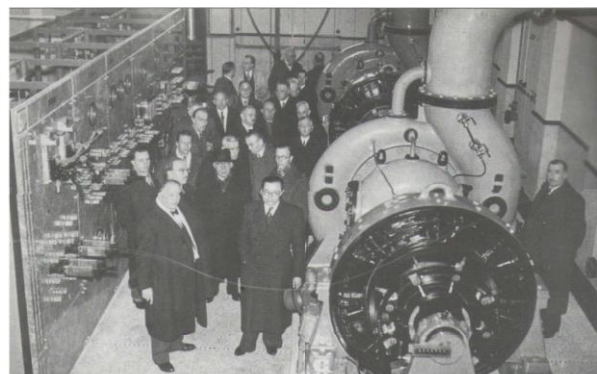


Fig.58 : 10^{ème} anniversaire du démergement avec E.Fraiture et J.Merlot en 1938.

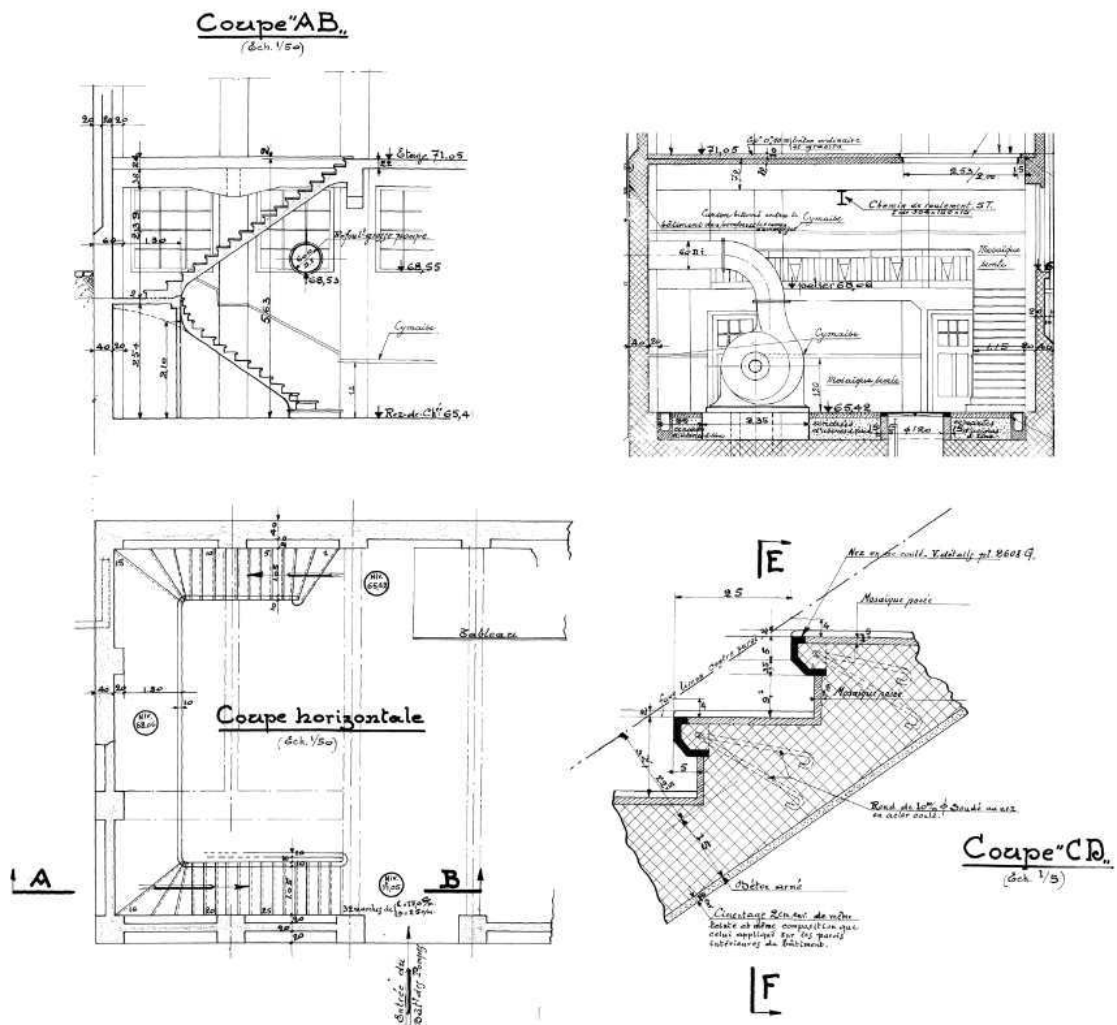


Fig.59 : Détails de l'escalier en granito



Fig.60 : Vues ascensionnelles et détail de l'escalier en granito



Fig.61 : Vues descensionnelles et détail de l'escalier en granito

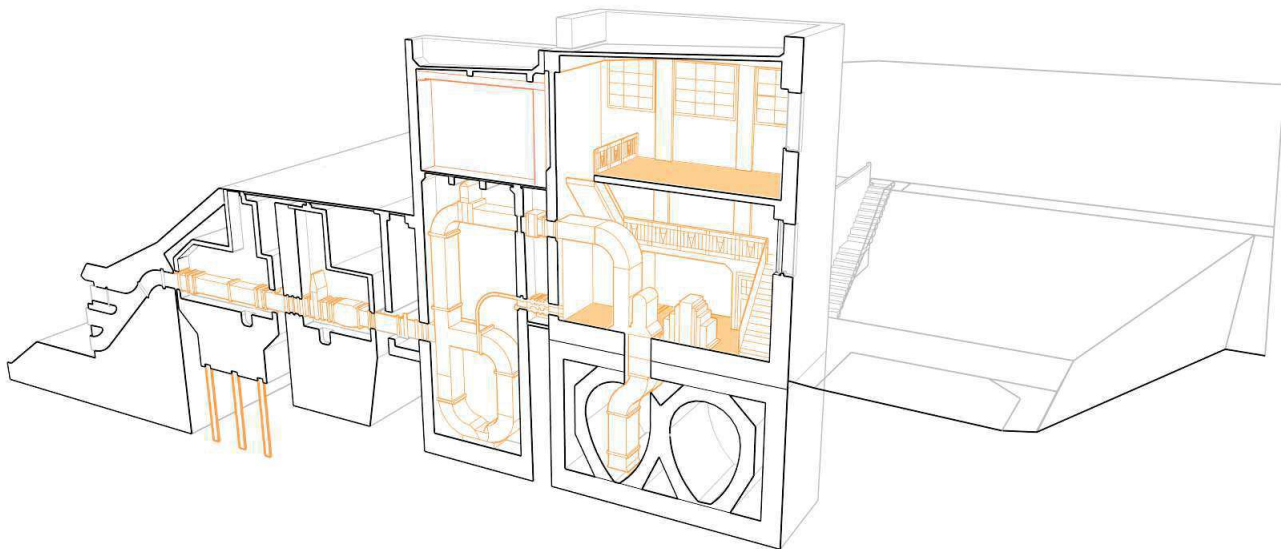


Fig.62 : Coupe en perspective de la station

Station de pompage de démergement Seraing n° 2	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai De Marihaye 4100 Seraing	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Art Nouveau / Art Déco	Ingénieur : Hector Biefnot
Documents : FACADE PLAN N° 2303 D (21/03/1931) <i>PLAN DE SITUATION</i> PLAN N°2328 D (21/03/1931) <i>MODERNISATION / COUPES HORIZONTALES ET VERTICALE</i> PLAN N°2398/1 (15/10/1969) MODERNISATION / FACADES PLAN N°2398/2 (15/10/1969)	Division : Seraing Section : E Parcelle : 361 /F/2/0 Surface du terrain : 455,7 m ² Surface bâtie : 259,8 m ² Densité : (73,91 x 6,23) + (185,8 x 10,4) / 455,7 = 5,3
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0139-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu industrialisé faisant face à la Meuse.	Principales dates Initiation du projet : 1931 Mise en service : 1936 (site AIDE) Transformation : 1970
	
	

IDENTIFICATION DU CONTEXTE

Élément de contexte :

Cette station de pompage est située au sein de la commune de Seraing dans une zone industrielle en bordure de Meuse appartenant à l'activité économique et portuaire de celle-ci. Le bâtiment côtoie dans son contexte l'entreprise d'Air liquide ou encore les imposants locaux de la société Ackers. Les voies d'accès au site sont remaniées au gré de la nouvelle mobilité avec les aménagements de la N90 enjambant désormais la zone et relayant le quai de la Régence à la rue du Many. Une forte densité d'habitations remplit les abords du site jusqu'à ce que celle-ci cède sa place aux activités du zoning actuel. (fig.63 ; fig.64)



Fig.63 : Plan de situation 2016 – ech. 1/5000



Fig.64 : Plan de situation 1969-1979 – ech. 1/5000

Evolution urbaine :



Fig.65 : Plan Popp 1842-1879
ech : 1/ 5000



Fig.66 : Plan ICM/IGN 1904
ech.:1/5000



Fig.67 : plans du Ministère des
Travaux publics (1950-1973)
ech.:1/5000

Cette partie du « Fond de Seraing » est composée d'une part d'une concentration d'îlots d'habitations autour de la rue Ferrer et du chemin de fer et d'autre part d'une majorité de terrains en bordure de Meuse appartenant à la concession de Marihaye. Cette dernière donnera d'ailleurs son nom à ce quai qu'elle privatise pour le développement de ses activités¹. L'amélioration de la navigation sur la Meuse² modifie l'allure des quais qui sont alors remaniés et rehaussés suite aux aménagements des Travaux publics³ (fig.65 ; fig.66 ; fig.67). Aujourd'hui terre-plein appartenant au port autonome de Liège⁴, l'ancien emplacement du bassin de refuge construit en 1880⁵ est successivement remplacé par un abattoir en 1911⁶. Le quartier contient à cet époque une Ecole moyenne communale⁷, un moulin à vapeur⁸ et de nombreux commerces qui profitent de leur proximité du centre pour prospérer. La rue de Châle, autrefois chemin n°34, était bordé du ruisseau « del trock » où se trouvait le moulin Magnery⁹. Avec la construction du viaduc de la N90, le quartier se désurbanise en même temps que la rue Ferrer perd sa fonction d'artère principale.

1 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*, 200.

2 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 43.

3 CRINE, René ; FRANCOIS, Jean. *Les rues de Seraing, Premier Complément*. Liège : Commune de Seraing, 1970. p. 42.

4 Ibid.

5 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 43.

6 Ibid.

7 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 42.

8 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*, 63.

9 DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*, 120.

Implantation et Orientation :

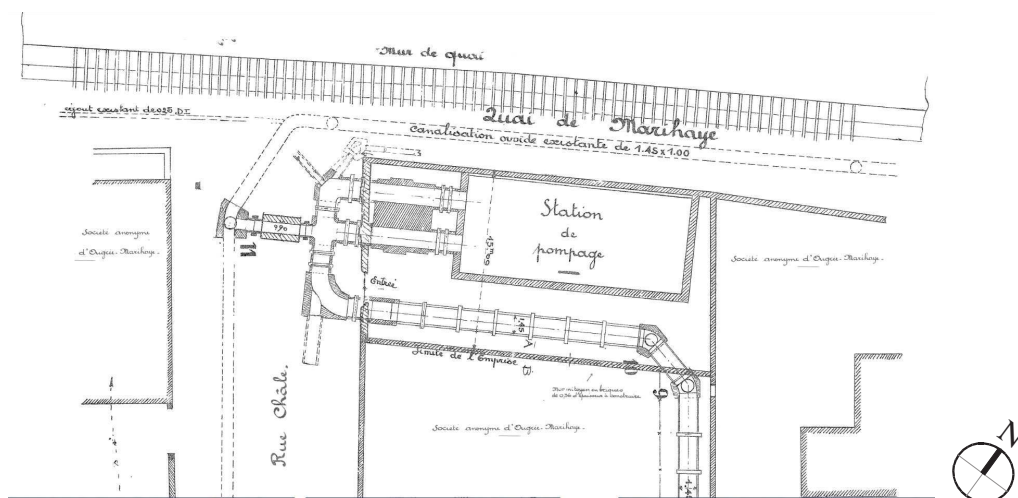


Fig.68 : Plan d'implantation – ech. 1/500

La station principale Seraing 2 fait partie des premières stations construites au cours des années 1930. La station est en service depuis 1936. Ses plans comportent la signature d'Hector Biefnot en 1931¹⁰. Le terrain est localisé le long de la Meuse, rue Châte à Seraing sur une ancienne propriété du charbonnage d'Ougrée-Marihay contiguë au quai de Marihay (fig.68) ; fig.69).

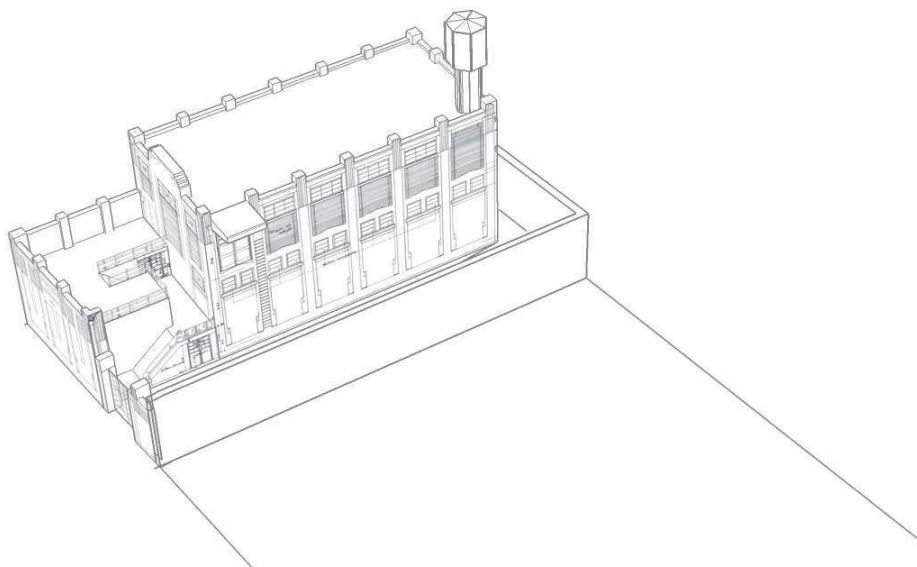


Fig.69 : Vue en perspective de la station - face arrière

10 AID. Plan de Situation in Plan N°2328 D (21/03/1931).



Fig.70 : Vue 01



Fig.71 : Vue 02

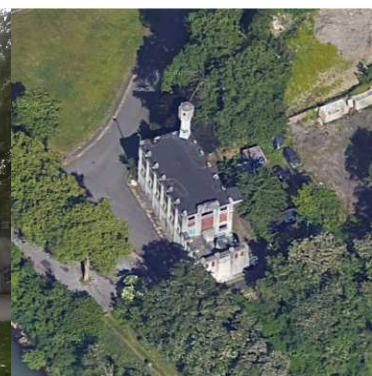


Fig.72 : Vue 03

Le bâtiment possède quatre façades et n'est pas conçu pour accueillir une mitoyenneté. L'ensemble est quasi-imperceptible depuis les rues voisines et se trouve au bout d'une voie délaissée (fig.70). Parvenu dans ce repli, la station dévoile deux de ses façades et sa tourelle depuis l'espace encaissé situé en contrebas du quai de la Meuse (fig.71). Sa façade latérale qui profite du dégagement, est orientée au Nord alors que son accès principal se fait par l'intermédiaire d'un portail sur sa façade Ouest (fig.72 ; fig.73).

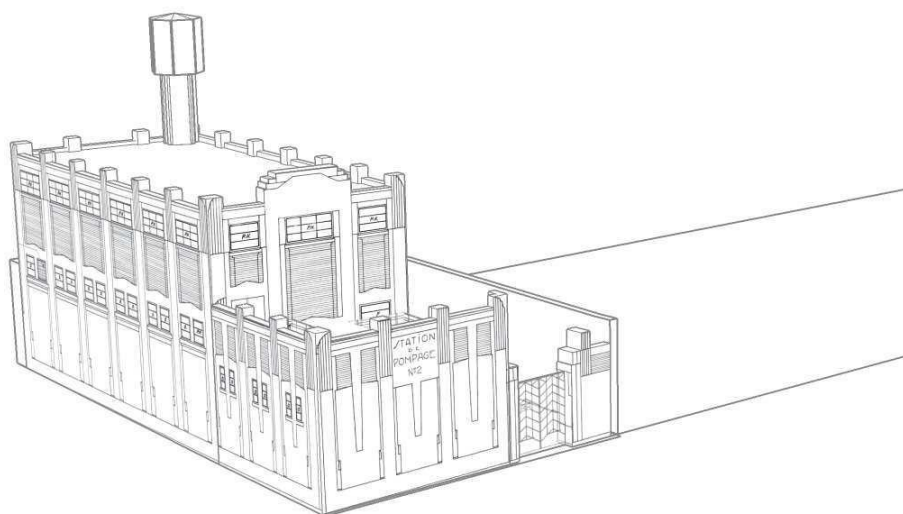


Fig.73 : Vue en perspective de la station- face avant

La propriété de la station est clairement délimitée par un mur d'enceinte dans lequel la station elle-même est incluse. Sur celui-ci figure le lettrage « STATION DE POMPAGE N°2 » appréciable depuis le nouveau tracé du Ravel 1 passant par la rue Châle. Cette enceinte renferme une cour intérieure depuis laquelle se découvre le véritable accès à la station. La station occupe 3/5 de la superficie de sa parcelle.

Destination et volumétrie :

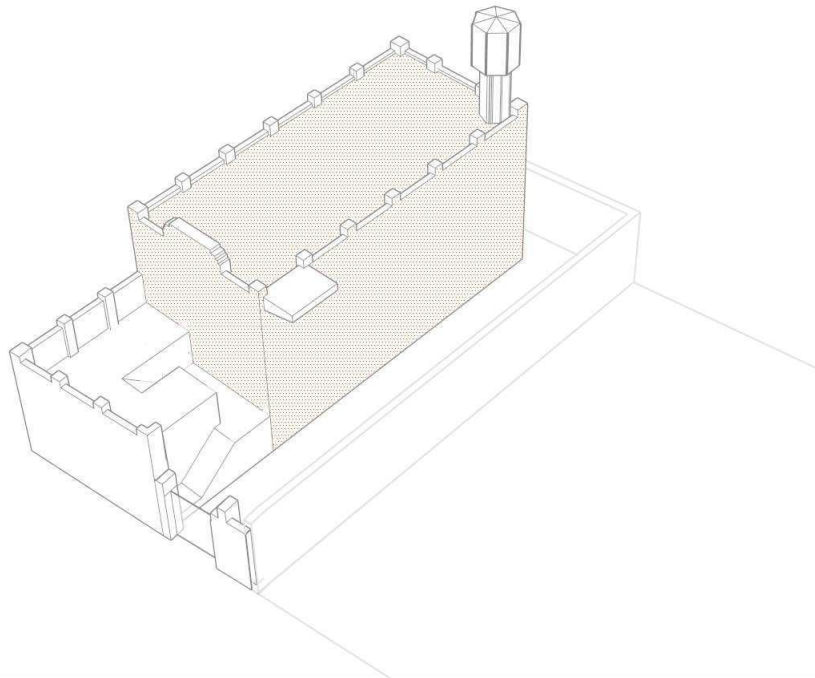


Fig.74 : Schéma volumétrique de la station- face avant

La volumétrie est constituée d'un corps principal flanqué d'un unique volume secondaire et d'un élément vertical (fig.74). Le tout forme un pavillon dont les quatre façades sont observables de l'extérieur. Une fois dans la cour, l'entrée principale se situe sur la façade ouest du volume principal. L'accès au bâtiment se fait volontairement à l'étage par l'intermédiaire d'un escalier extérieur reposant sur le massif abritant le local des pièces de rechange et les conduites d'adduction. (fig.75)



Fig.75 : Vues du Massif de Vannage et de la séquence d'entrée

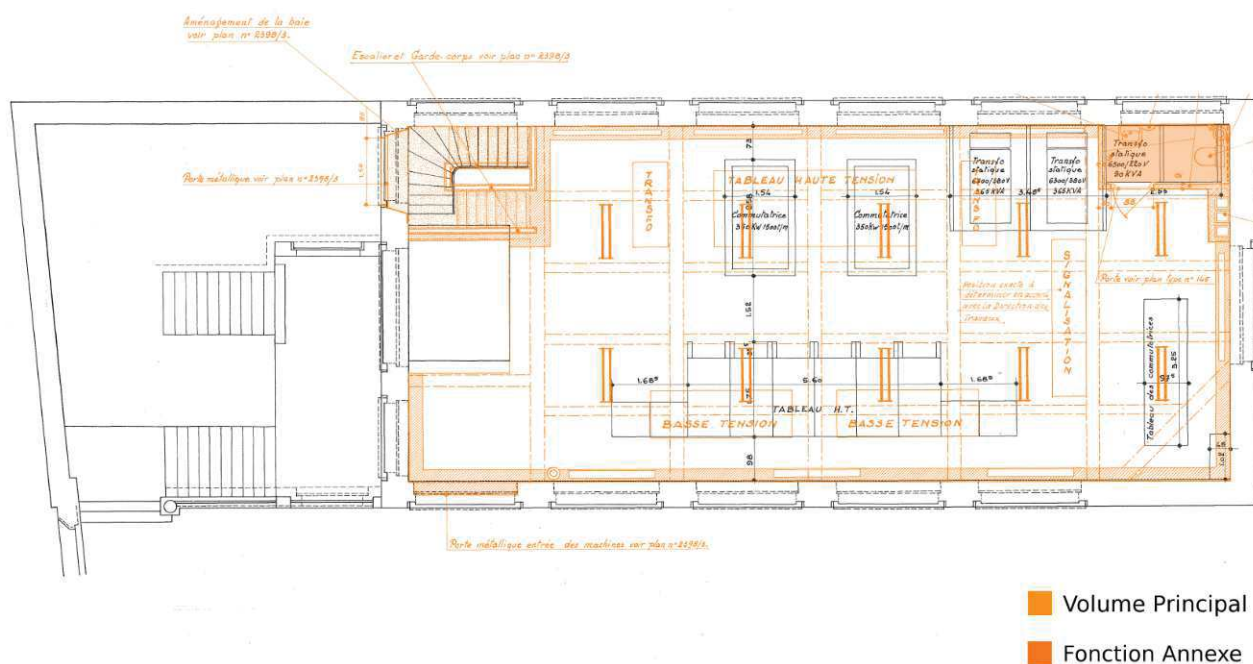


Fig.76 : Plan de l'étage existant et transformé – ech. 1/200

Le corps principal contient deux niveaux équivalents. L'un à l'étage renferme la partie électrique constituée des transformateurs, des commutatrices et de plusieurs tableaux de commande de sécurité (fig.77) tandis que l'autre en rez-de-chaussée abrite les pompes de la station (fig.78). Par la suite, les commutatrices et les anciens transformateurs sont remplacées en 1970 dans le cadre de la modernisation de l'équipement de la station. La distribution du volume est repensé, son accès modifié et son occupation rendue plus aisée avec l'ajout de commodités et l'implantation de nombreux radiateurs (fig.76). La volumétrie de l'espace s'explique par la présence de ponts roulants sur les deux niveaux servant à la manutention et l'entretien des pompes et de la machinerie. Les pièces sont ainsi acheminées de l'étage jusqu'au niveau du rez-de-chaussée par l'intermédiaire d'un palan extérieur (façade Sud) puis d'une trappe métallique reliant les deux niveaux.



Fig.77 : Vues de la salle des transformateurs

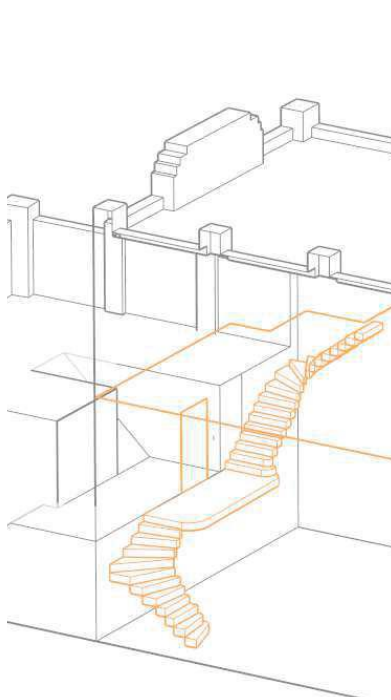


Fig.80 : Séquence d'entrée initiale

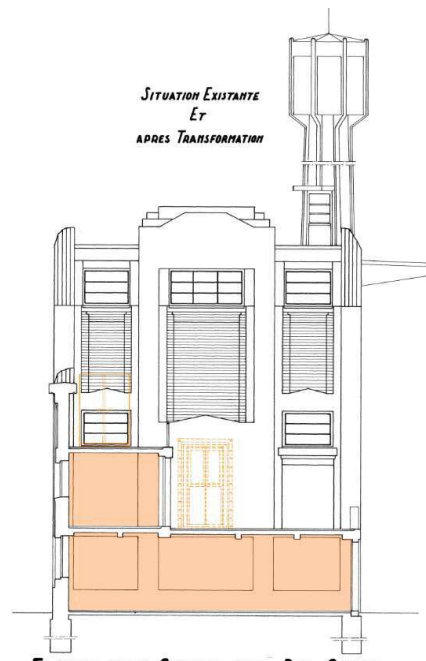


Fig.81 : Modification des accès



Le volume vertical est constitué d'un pied monolithique de forme octogonale surmonté par un encorbellement géométrisé reprenant le même motif. L'ensemble se reconnaît comme étant une tourelle servant à l'amorçage par le vide des pompes s'apparentant à la forme des châteaux d'eau et de leur réservoir. Le pied offre un accès à la toiture plate et à la tuyauterie relative à l'amorçage contenu dans la partie qui le surmonte. La partie supérieure contient une unique ouverture verticale sur une seule de ses 8 faces. (fig.82)

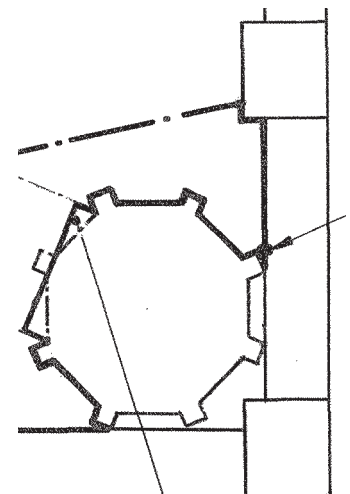


Fig.82 : Vues et plan de la tourelle d'amorçage

Description, Matérialité et Polychromie :



Fig.83 : Vues sur la structure, la composition et la matérialité

L'édifice immergé dans la nappe aquifère est un monolithe étanche en béton armé conçu pour résister aux différentes sollicitations des tassements différentiels.¹¹ Les façades sont quant à elles composées d'une alternance de colonnes en béton armé dont le rythme est calqué sur les travées du volume. Ces mêmes travées sont composées d'un appareillage de briques rouges que viennent agrémenter deux jeux de baies étroites (fig.83). Ici le dessin des façades rend aveugle la partie inférieure de celles-ci et conditionne la composition architecturale pour répondre à l'impératif technique d'une protection du rez-de-chaussée en cas d'inondation (fig.84). Chacune des parties en béton armé apparent sont recouvertes d'un cimentage lisse de couleur gris.



Fig.84 : Élévation de la façade Nord - ech. 1/200

¹¹ HAUZEUR, Anne ; JADIN Ivan. Les stations de pompages d'eaux usées du Bassin Liégeois. Collectif. *Le patrimoine industriel de Wallonie*. Allier-Liège : ed. Du Perron, 1994, p.501.

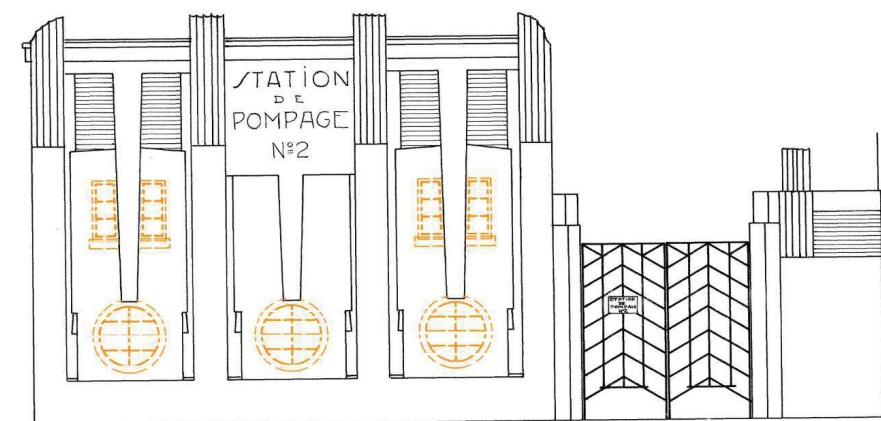


Fig.85 : Élévation de la façade Nord du massif de vannage - ech. 1/100

A l'origine, le massif de vannage comportait une série d'œil de bœuf en soubassement de ses façades extérieures ainsi qu'un jeu d'autres ouvertures, comme on peut encore les apercevoir sur la façade Nord aujourd'hui (fig.86 ; fig.87). Quelques fissures dans le ragréage et le cimentage réalisé durant les travaux de modernisation suggèrent leur ancien emplacement. Ces modifications interviennent suite aux nombreux sévices que le bâtiment subit en conséquence de son isolement et de l'accessibilité de ses surfaces (tags, vols de matériaux, bris de glace, départ de feu, ...).



Fig.86 : Vues du massif de vannage sur deux visites

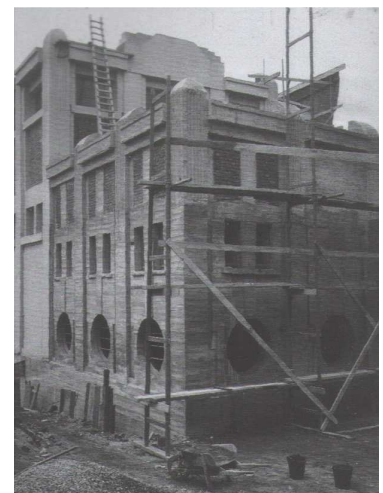


Fig.87 : Construction de la station en 1932

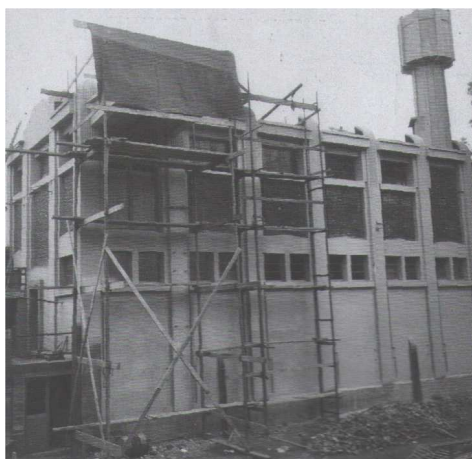


Fig.88 : construction de la station en 1932



Fig.89 : Détails des ferronneries et de la mosaïque



Fig.90 : Détail du portail

La cour servant à la manutention des pièces et le stockage des véhicules est recouverte d'un pavage de briques rouges. Chaque élément métallique extérieur appartenant au bâtiment est recouvert d'une peinture bleue turquoise à l'exception du lettrage en cuivre au nom de la station que contient le fronton. L'art Déco est visible dans les motifs géométriques de la grille d'entrée, du auvent rectangulaire couvrant le palan extérieur, sur le fronton de la station et dans les cannelures des colonnes extérieures alors que la polychromie des façades évoque une tendance Art Nouveau¹² (fig.89 et 91). L'ensemble des pièces intérieures sont recouvertes d'une mosaïque au sol à l'exception des escaliers recouverts d'un granito sur leurs marches.

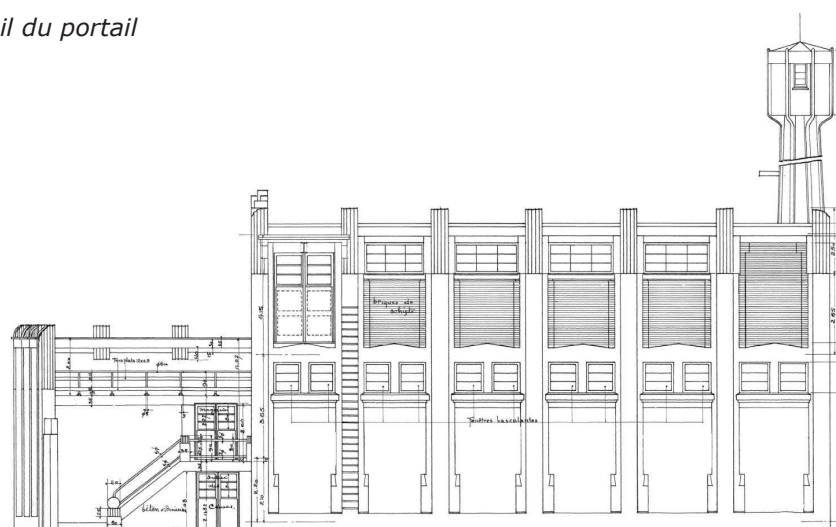


Fig.91 : Élévation de la façade Sud

12 CHARLIER, Sébastien. « Les stations de pompages du bassin liégeois, un patrimoine architectural méconnu ». *Les Nouvelles du Patrimoine*, n°105 (juin 2004), 43.

Station de pompage de démergement Jemeppe n° 7	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Rue Haut-Vinâve 4101 Seraing (Jemeppe)	Architecte : ??
Type de station : Principale	Ingénieur : Edmond Fraiture
Style architectural : Paquebot / Art Déco	Division : Seraing
Documents : <i>VUES EN PLAN ET COUPES HORIZONTALES PLAN N° 3504 (16/11/1937) COUPES TRANSVERSALES PLAN N°3505 (16/11/1937) COUPES LONGITUDINALES PLAN N° 3506 (16/11/1937) PLANS DES FACADES PLAN N° 3507 (16/11/1937) COUPES GENERALES / .../</i>	Section : B Parcelle : 780/E/0/0 Surface du terrain : 908,8 m ² (1941) 946,6 m ² (2018) Surface bâtie : 437,1m ² Densité : $(100,14 \times 4,61) + (336,94 \times 13,5) + (41,78 \times 7,5) / 908,8 = 5,86$ (1937) $(100,14 \times 4,61) + (336,94 \times 13,5) + (41,78 \times 7,5) / 946,6 = 5,62$ (2018)
	Inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel : 62096-INV-0095-01
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en milieu urbain dense à proximité de la Meuse.	Principales dates Initiation du projet : 1937 Mise en service : 1941 (site AIDE)
	
	

IDENTIFICATION DU CONTEXTE

Élément de contexte :

Cette station se situe en bordure de Meuse dans une zone d'habitation dense au sein de l'ancienne commune de Jemeppe-sur-Meuse, rattachée aujourd'hui à Seraing après la fusion des communes en 1977. Le bâtiment fait face à la station de pompage Seraing n°6 et côtoie notamment dans son contexte immédiat la nouvelle « Résidence Bords de Meuse » conçue par le bureau d'architecture Greisch. Une forte densité d'habitations constitue l'îlot jusqu'à ce que celui-ci soit remanié au gré de la nouvelle mobilité avec les aménagements du parking des Quatre Grands et le projet immobilier de la maison de soins et de repos. (fig.92 et 93)

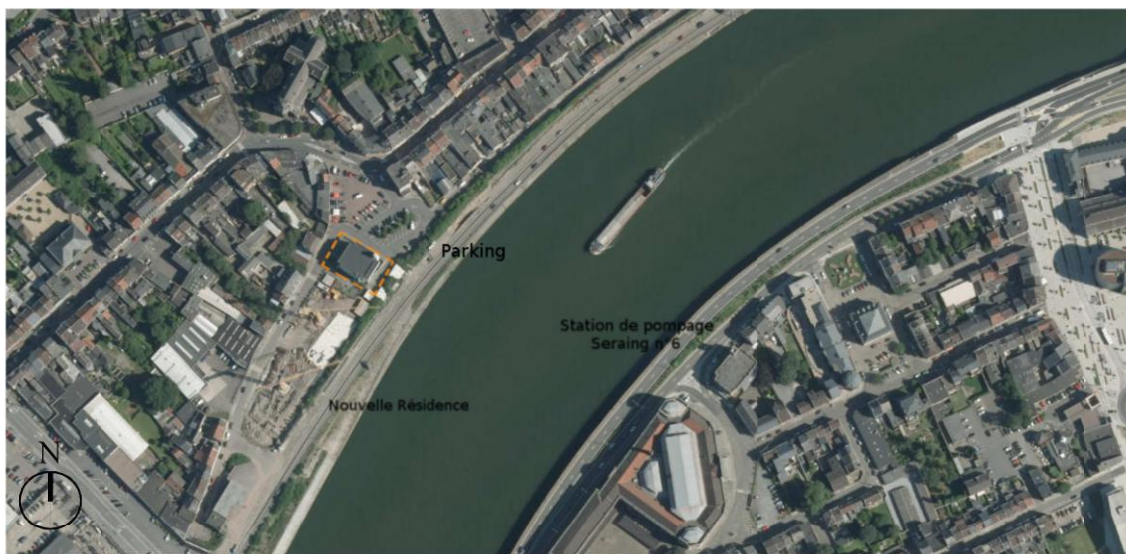


Fig.92 : Plan de situation 2016 - ech. 1/5000

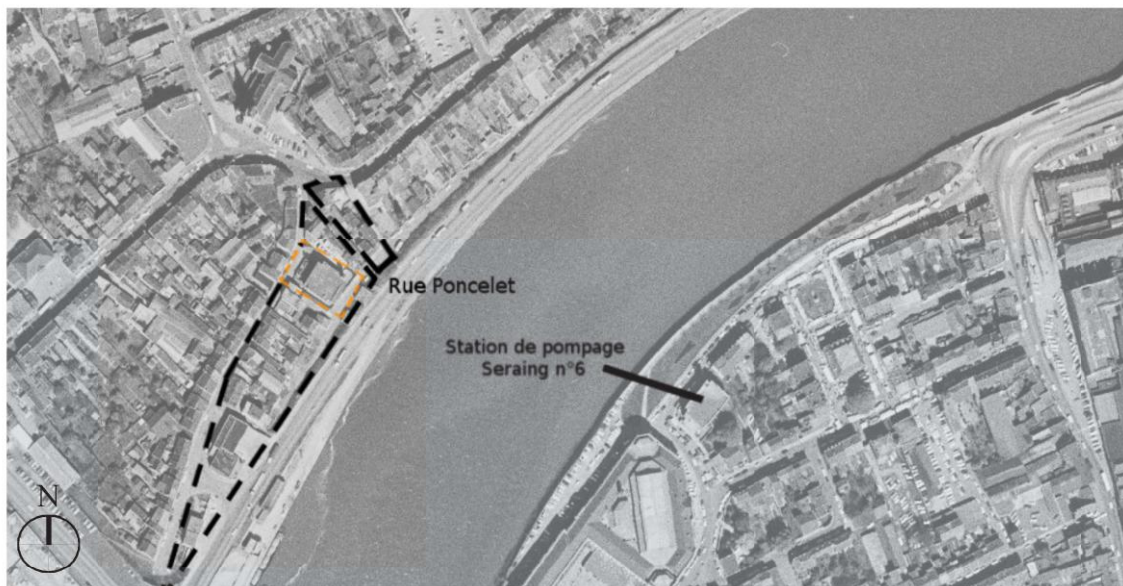


Fig.93 : plan de situation 1969-1979 - ech. 1/5000

Evolution urbaine :

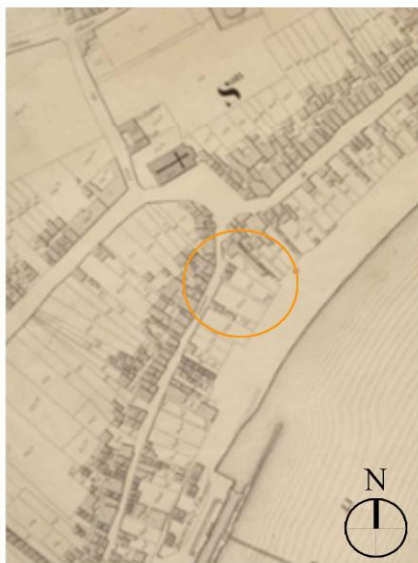


Fig.94 : Plan Popp 1842-1879
ech : 1/ 5000

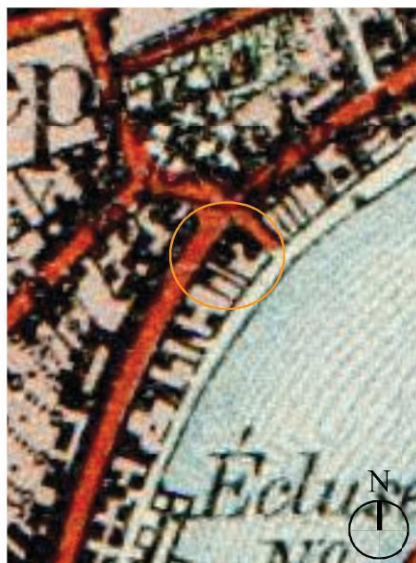


Fig.95 : Plan ICM/IGN 1904
ech.:1/5000



Fig.96 : Plan du Ministère des
Travaux publics (1950-1973)
ech.:1/5000

Le quartier du « Haut Vinâve » constitue historiquement l'une des branches fondatrices du bourg primitif de Jemeppe qui se développe de part et d'autre de son église¹ (fig.94). Tout comme le réseau viaire qui l'accompagne, l'urbanisation agglomérée le long du rivage épouse les courbes du fleuve (fig.95). Par la suite, l'amélioration de la navigation sur la Meuse modifie l'allure des quais qui sont alors remaniés et rehaussés suite aux aménagements des Travaux publics de 1928² (fig.96). Le chemin vicinal n°12³ s'identifie ainsi comme étant la rue du Haut Vinave en 1876⁴ et le quai de la Croix-Rouge comme étant une partie de l'actuel quai Jules Destrée dont l'ancien nom est un témoignage de reconnaissance envers les secours des inondations de 1926⁵. A l'époque, le tramway traverse Jemeppe par les rues commerçantes du Grand-Vinâve et de l'Hôtel communal, aujourd'hui rue Joseph Wettinck.⁶

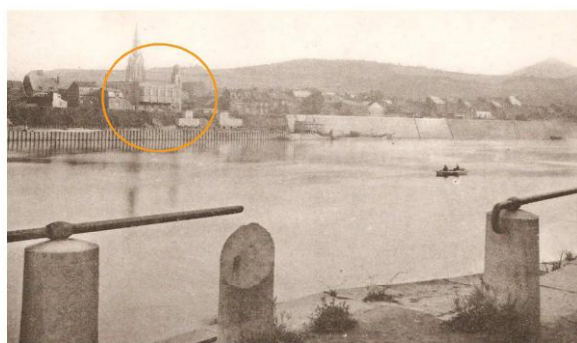


Fig.97 : Vue de la station de pompage Jemeppe n°7

1 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*. Stavelot : Commune de Seraing, 1994, 314.

2 KEIMEUL, Jean-Pierre. « Liège 1939, année internationale de l'eau ». *Les analyses de l'IHOES*, vol.50 (2009), 12.

3 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*, 156.

4 Ibid.

5 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*, 92.

6 MOISSE, Marc. *Seraing, Ougrée, Jemeppe, Boncelles en cartes postales anciennes*. Stavelot : Ed. du Molinay, 1994, 94.

Implantation et Orientation :

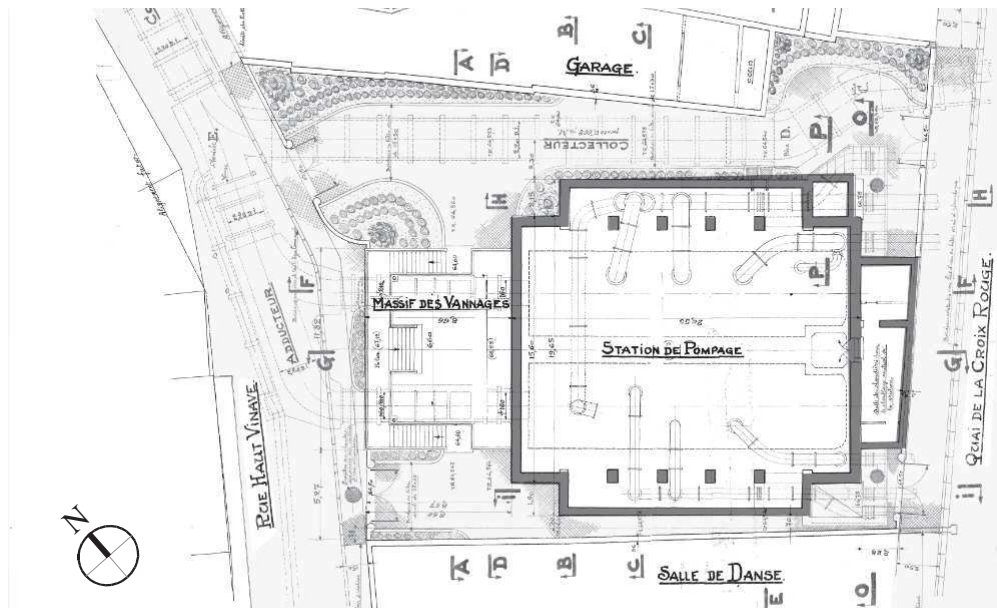


Fig.98 : Plan d'implantation - ech. 1/500

La station principale Jemeppe n°7 fait partie des stations construites au cours des années 1940. La station est en service depuis 1941. Ses plans comportent la signature d'Edmond Fraiture en 1937⁷. Le terrain est localisé dans le tissu urbain de Jemeppe, rue du Haut-Vinave entre une salle de danse et une habitation aujourd'hui toutes deux disparues (fig.98). La station possède quatre accès desservant de façon égale la rue de sa résidence et le quai de la Croix-Rouge à son extrémité.

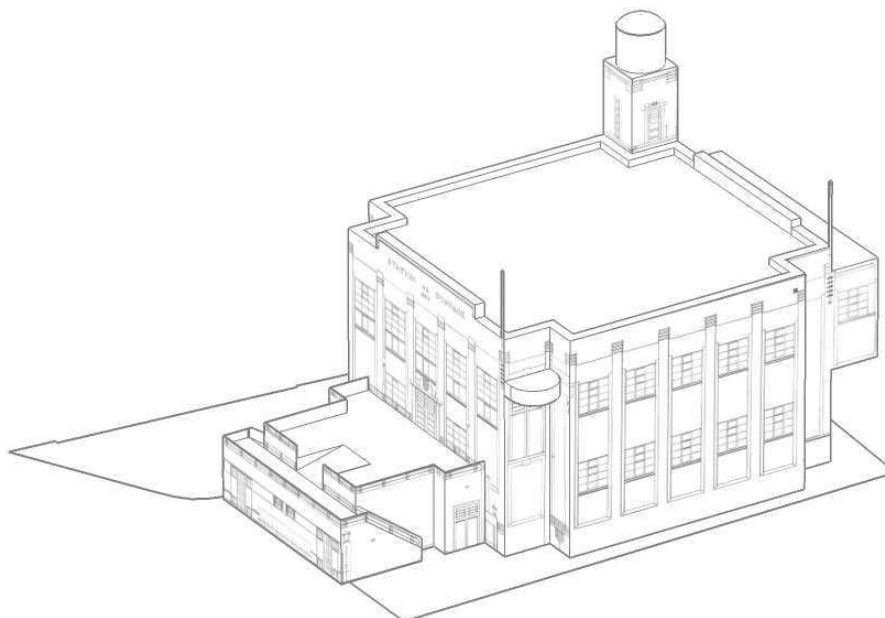


Fig.99 : Vue en perspective de la station - face avant

⁷ Voir plan cartouche

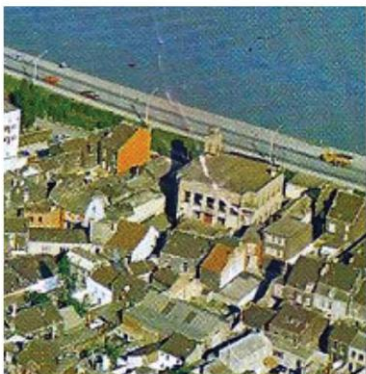


Fig.100 : Vue 01



Fig.101 : Vue 02



Fig.102 : Vue 03

Le bâtiment possède quatre façades et n'est pas conçu pour accueillir une mitoyenneté. Enfermé dans le contexte surchargé de l'époque, l'édifice est conçu initialement avec deux cours d'accès paysagées (fig.98 100). L'ensemble est aujourd'hui plus que visible depuis les rues voisines et domine par sa présence l'espace qui l'entoure (fig.101). En contrebas du quai de la Meuse, la station dévoile deux de ses façades et son imposante tourelle depuis le parking encaissé qu'elle côtoie (fig.102). Sa façade latérale qui profite du dégagement, est orientée à l'Est alors que son accès principal se fait par sa façade Nord sur laquelle le fronton est lettré « STATION DE POMPAGE N°7 » (fig.99).

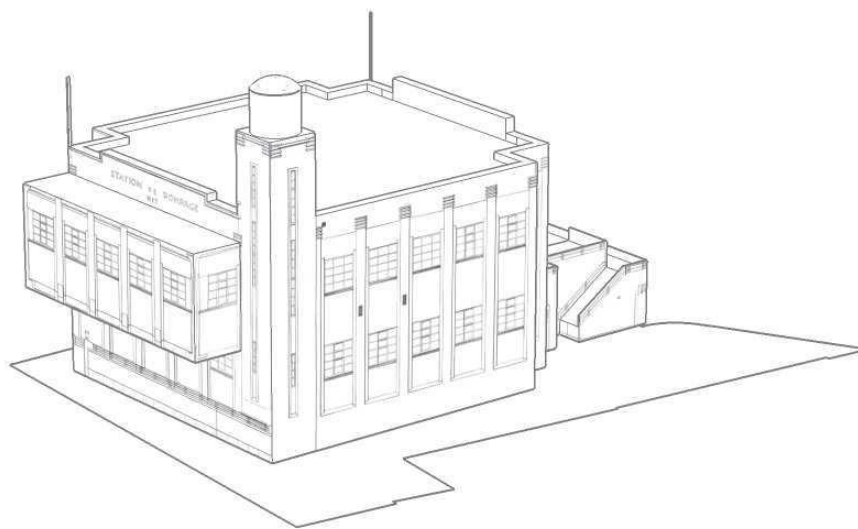


Fig.103 : Vue en perspective de la station - face arrière

Sa façade Sud se hisse par dessus le niveau du quai et se signale également par un fronton lettré ne laissant aucun doute sur la destination du bâtiment (fig.103). La propriété de la station est clairement délimitée par une enceinte grillagée et deux murs de clôture additionnels dans lequel la station elle-même est incluse. Cette enceinte renferme une seule cour intérieure depuis laquelle se découvre le véritable accès à la station. Malgré la transformation de ses limites de clôture dû aux aménagements actuels du parking, la station conserve la même occupation qu'à l'initial à savoir la moitié de la superficie de sa parcelle.

Destination et volumétrie :

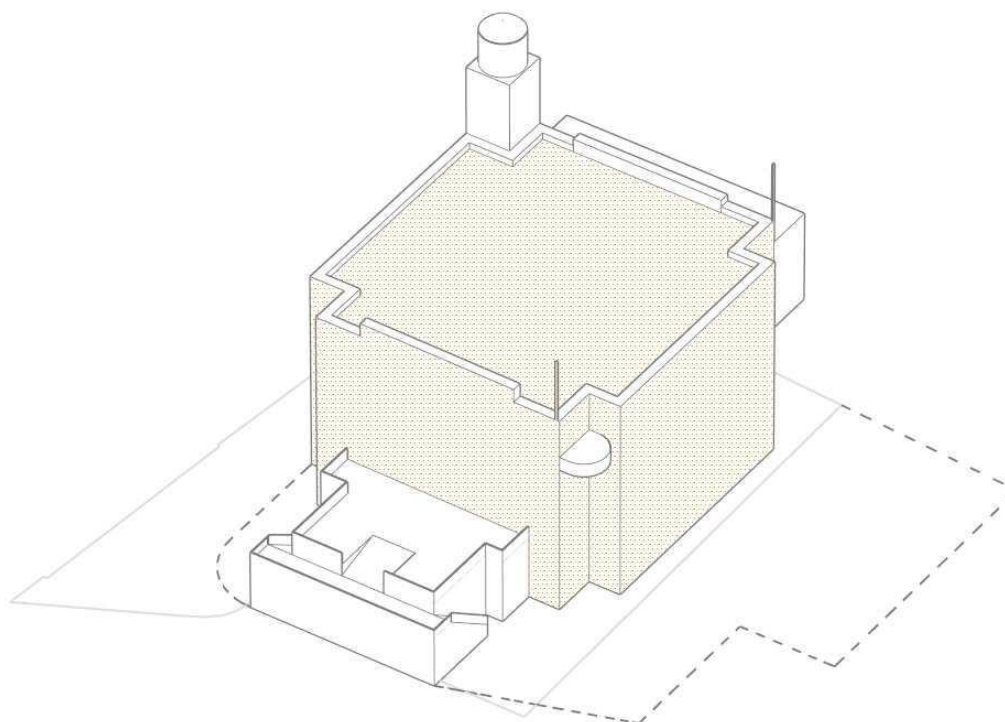


Fig.104 : Schéma volumétrique de la station - face avant

La volumétrie est constituée d'un corps principal flanqué de deux volumes secondaires et d'un élément vertical (fig.104). Le tout forme un pavillon dont les quatre façades sont observables de l'extérieur. Une fois dans la cour, l'entrée principale se situe sur la façade Nord du volume principal (fig.105). L'accès au bâtiment se fait volontairement à l'étage par l'intermédiaire d'un escalier extérieur reposant sur le massif de vannage et le magasin de pièces détachées (fig.106).



Fig.105 : Vue de la façade Nord



Fig.106 : Vues du Massif de Vannage et de la séquence d'entrée

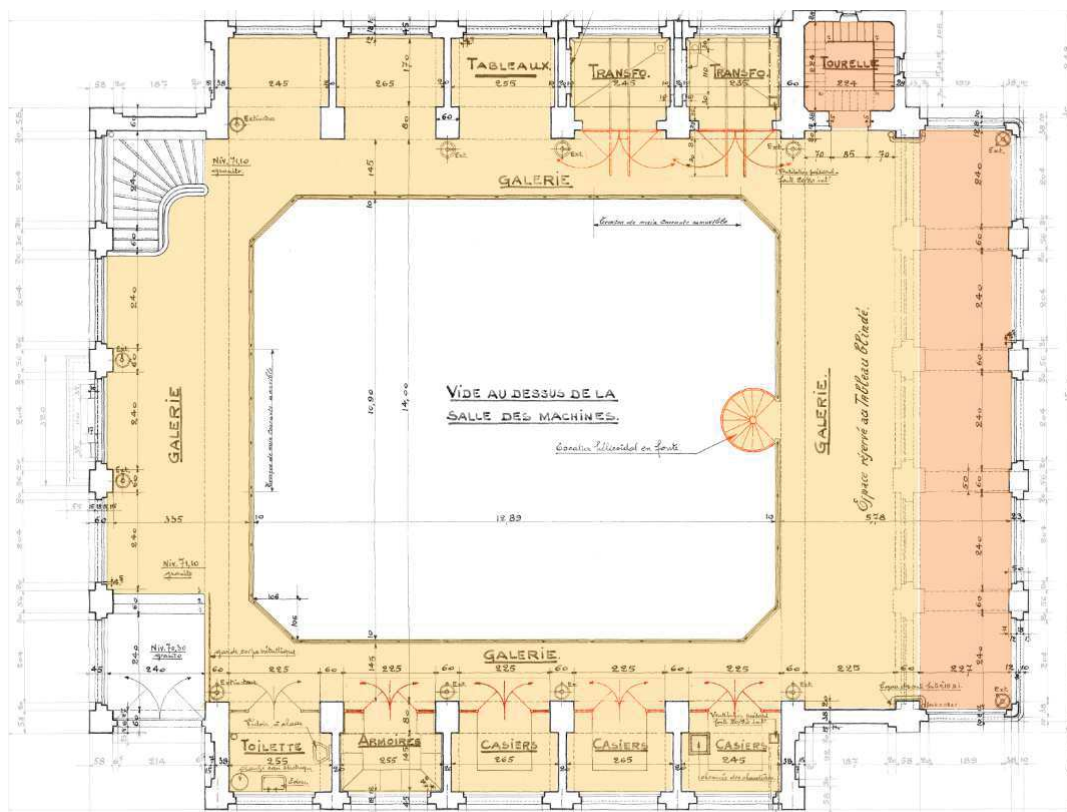


Fig.107 : Plan de l'étage existant et transformé – ech. 1/200

Le corps principal contient deux niveaux équivalents. L'un à l'étage en coursive renferme la partie électrique constituée des transformateurs et de plusieurs tableaux de commande de sécurité (fig.107) tandis que l'autre en rez-de-chaussée abrite les pompes de la station (fig.109). La volumétrie de l'espace s'explique par la présence d'une tuyauterie conséquente pour le rez-de-chaussée ainsi que des ponts roulants à l'étage servant à la manutention et l'entretien des pompes et de la machinerie (fig.108). Les pièces sont ainsi acheminées de l'extérieur jusqu'au niveau du rez-de-chaussée par l'intermédiaire de l'espace central ouvert depuis l'étage via un palan présent sur la façade Ouest. Les fonctions annexes (WC, armoires, vestiaire, établi) se retrouvaient dans les loges placées dans les contreforts de la station avant que ceux-ci cèdent leur place au système de ventilation dont la station à du s'équiper (fig.107).



Fig.108 : Vues de la salle des transformateurs

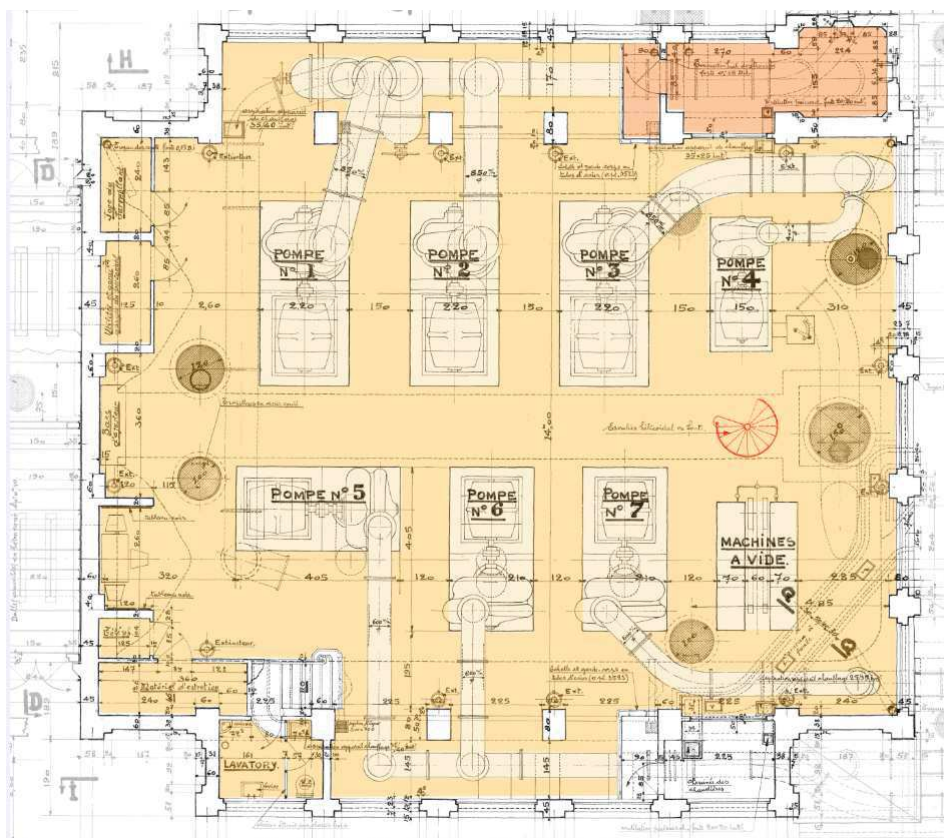


Fig.109 : Plan du rez-de-chaussée existant et transformé – ech. 1/200

La station possède 7 pompes modernes fonctionnant par groupe de 3 plus petites que celles d'origine. Les locaux pour la surveillance ainsi que les WC sur le palier, le bureau, la loge, le garde manger et l'établi se retrouvent à nouveau dans les contreforts de la station afin d'en rendre l'occupation plus aisée (fig.107). L'espace est agrémenté de deux petites plates-formes surélevées donnant accès à la tour pour l'une et à la tuyauterie de la chaufferie pour l'autre. Chacun de ces deux espaces en balcon est accessible depuis le rez-de-chaussée par de petites échelles (fig.109). Les radiateurs présents sur chaque niveau et l'installation de quatre aérothermes complètent le dispositif de chauffage de la station.



Fig.110 : Vues de la salle des pompes

L'extension secondaire s'exprimant sur la façade arrière au Sud constitue le refuge des tableaux électriques blindés. Cette cuvette soutenue par quatre consoles se trouve au niveau du plancher de l'étage du volume principal à l'abri d'une possible montée des eaux. Directement au pied de cette façade en niveau semi enterré se trouve la salle de la chaudière ainsi que ses anciens espaces de stockage du charbon et du bois. (fig.111)



Fig.111 : Vues de la façade Sud

Le volume vertical est constitué d'un pied monolithique de forme rectangulaire surmonté par une lanterne circulaire. L'ensemble se reconnaît comme étant une tourelle servant à l'amorçage par le vide des pompes dont l'accès est possible depuis chacun des niveaux du volume principal,. Le pied offre un accès à la toiture plate et à la tuyauterie relative à l'amorçage contenu dans la partie qui le surmonte. La partie supérieure contient quatre ouvertures verticales chacune orientée suivant le plan des faces de la tour. (fig.112)

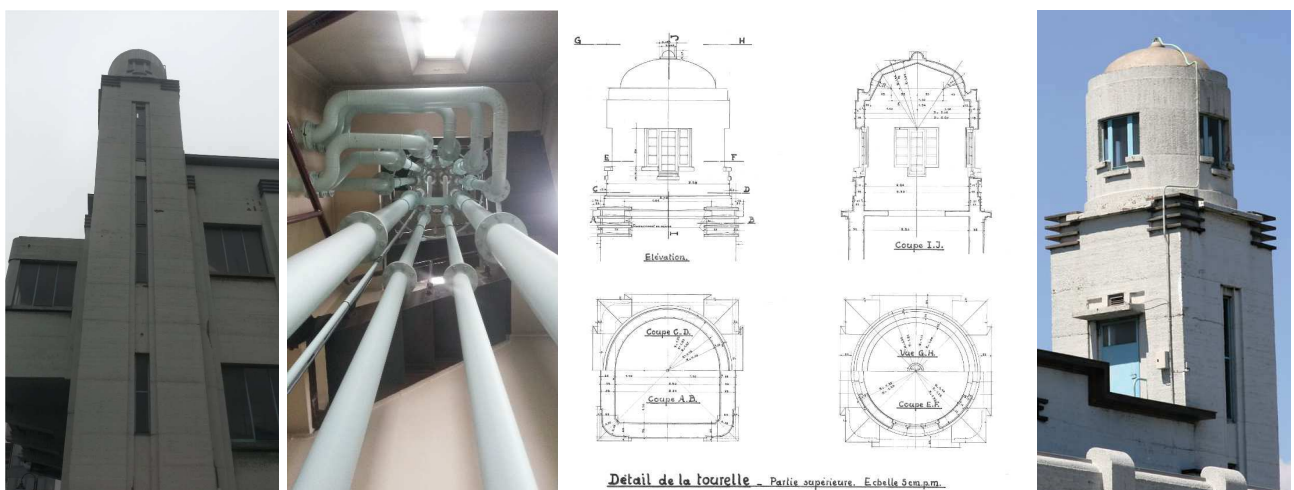


Fig.112 : Vues, plans et coupe de la tourelle d'amorçage

Description, Matérialité et Polychromie :

L'édifice immergé dans la nappe aquifère est un monolithe étanche en béton armé conçu pour résister aux différentes sollicitations des tassements différentiels. Ses façades sont recouvertes d'un cimentage lisse de couleur blanc. Les circulations le contournant sont pavées en platines hautes de grès à l'exception des escaliers qui sont en béton armé. Les façades sont quant à elles composées d'une alternance de colonnes en béton armé et de baies étroites dont le rythme est calqué sur les travées du volume principale (fig.113 et 114).

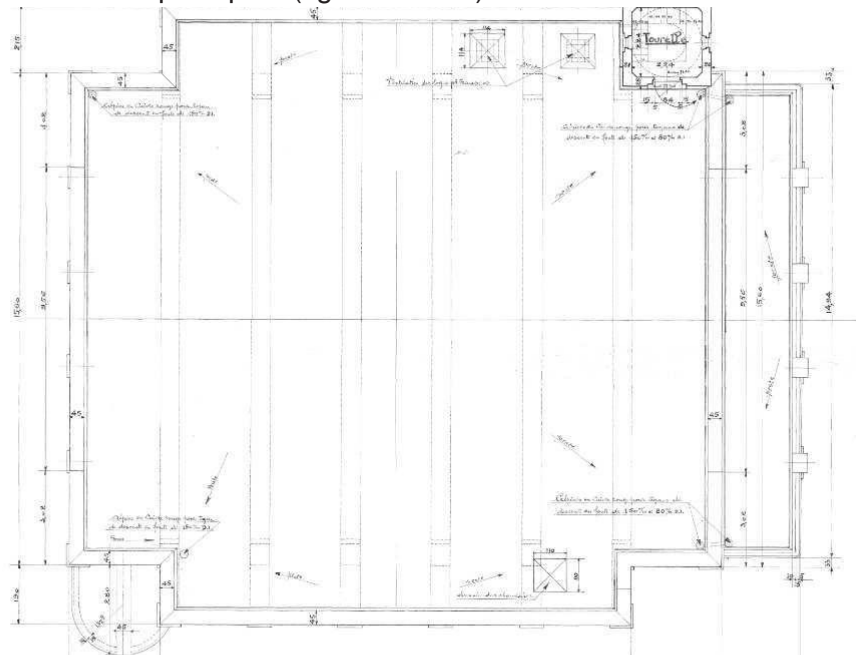


Fig.113 : Plan de toiture de la station - ech. 1/200

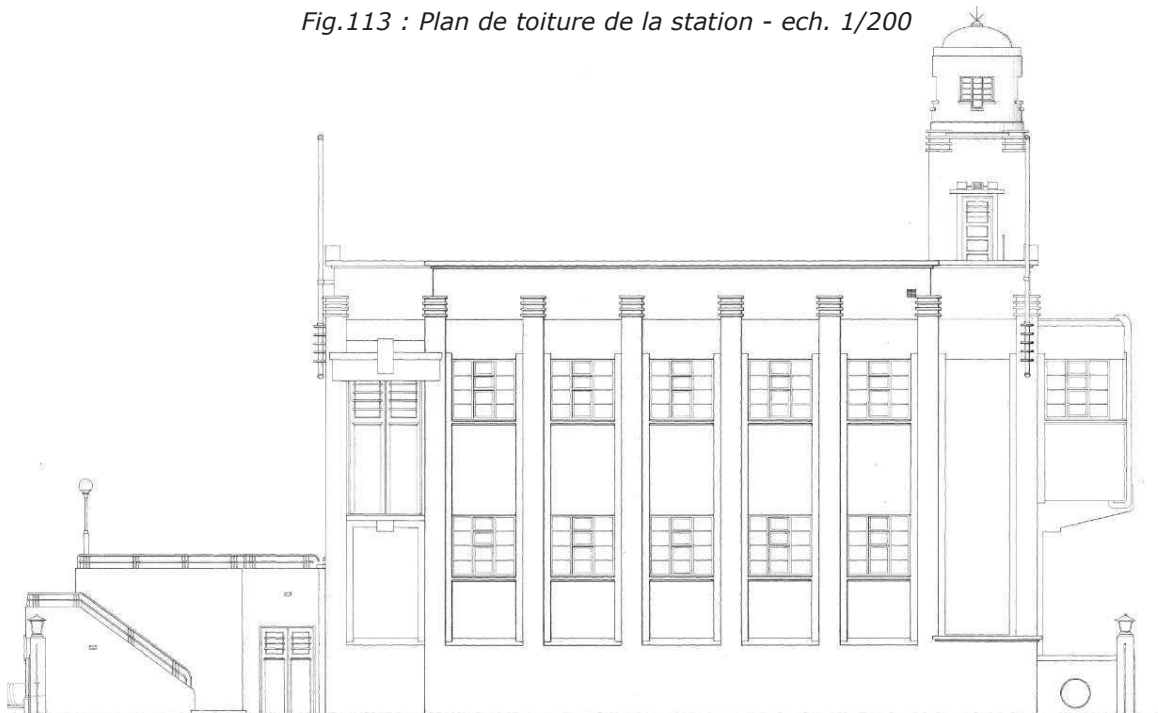


Fig.114 : Élévation de la façade Ouest - ech. 1/200



Fig.115 : Élévation de la façade Nord - ech. 1/200

Les ouvertures du bâtiment possédaient à l'origine leur propre langage. Chaque baie comportait initialement douze carreaux répartis en trois divisions. Seule la partie centrale possédait un châssis ouvrant et deux basculants. De nos jours la plupart des baies ont été remplacées par du simple vitrage comportant trois divisions quand elles ne sont pas simplement condamnées afin de lutter contre les intrusions et dégradations. Ici le dessin de la façade principale exprime une symétrie parfaite centrée sur l'axe de son entrée. La présence d'un fronton, la disposition des colonnes et le massif lui permettant l'accès s'apparentent au langage des temples de l'antiquité. Le blason de la ville de Jemeppe ornait autrefois l'entrée du bâtiment qui s'effectue via un petit seuil encadré par des colonnes arrondies que vient couvrir un auvent rectangulaire (fig.115). Une fonction publique était incorporée au projet initial comportant des urinoirs publics accessibles depuis le massif de vannage donnant sur la rue Haut-Vinâme. De nos jours cette initiative pour la collectivité n'existe plus, victimes d'incivilités, celles-ci sont fermées puis emmurées (fig.116 et 117).



Fig.116 : Vue de la façade Nord



Fig.117 : Vues de la façade Nord de nos jours

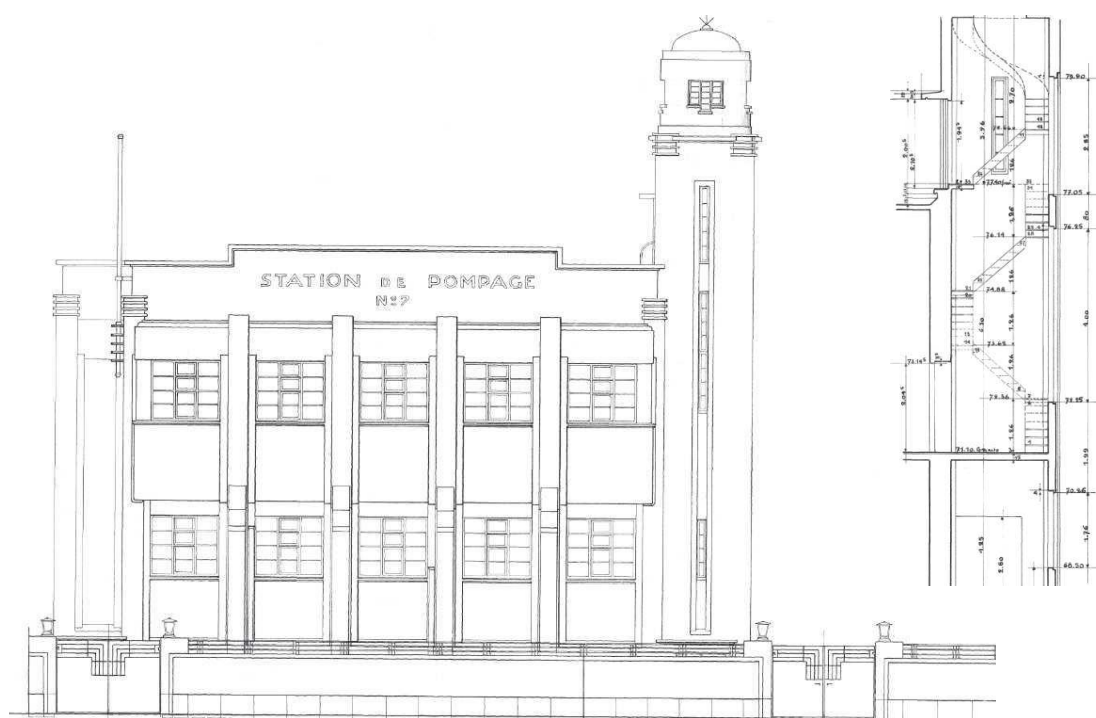


Fig.118 : Élévation de la façade Sud et coupe de la tour - ech. 1/200

La tour contient des ouvertures verticales et étroites en plusieurs sections de ses faces éclairant ainsi l'ascension de celle-ci par un escalier à palier devenant hélicoïdal vers son sommet et facilitant l'entretien de la tuyauterie d'amorçage par le vide. Les quatre coins du sommet de son fût sont ornées de quatre astragales recouvertes d'une feuille de cuivre tout comme le sommet des colonnes s'exprimant sur les façades de la station (fig. 118 et 119). Ici le dessin des façades rend aveugle la partie inférieure de celles-ci et conditionne la composition architecturale pour répondre à l'impératif technique d'une protection du rez-de-chaussée en cas d'inondation. Chaque élément métallique extérieur appartenant au bâtiment est recouvert d'une peinture bleue turquoise à l'exception du lettrage en cuivre au nom de la station que contient le fronton. Les mats de façades stylisés portaient autrefois le drapeau belge où celui de la région wallonne. La pierre de taille orne les seuils de fenêtres de la station et le soubassement de son mur d'enceinte (fig.119). Chaque portails d'entrée étaient facilement identifiables par les luminaires qui ornaient le sommet des piliers qui les encadrent (fig.118).



Fig.119 : Détails des ferronneries

Le style paquebot/steamline est visible dans l'expression de la tour, dans la forme arrondi du auvent couvrant le palan extérieur, dans la présence de son espace central ouvert bordé de coursives et dans la généreuse distribution de son plan intérieur. Les motifs de la grille d'entrée, le fronton de la station et les astragales des colonnes extérieures évoquent quant à eux une tendance Art Déco⁸ (fig.119).



Fig.120 : Vue de la séquence d'entrée depuis le palier

L'ensemble des pièces intérieures sont recouvertes d'une mosaïque au sol alors que le sous-bassement des murs étaient recouvert d'un granito souligné par une cimaise en chêne. Ce décor mural est encore aujourd'hui visible par les éclatement fortuits de la couche de plâtre peinturée qui le recouvre (fig.121). L'accès au volume s'effectue depuis l'entrée en balcon donnant sur la salle des pompes par une séquence d'entrée aussi généreuse que théâtrale (fig.120). Chacun des deux niveaux est distribué par l'intermédiaire d'un escalier tantôt droit et en équerre tantôt en quart tournant (fig.121).



Fig.121 : Vues ascensionnelles de l'escalier en granito

⁸ CHARLIER, Sébastien. « Les stations de pompages du bassin liégeois, un patrimoine architectural méconnu ». *Les Nouvelles du Patrimoine*, n°105 (juin 2004), 43.



Fig.122 : Vue en plongée sur la salle des pompes

Un escalier hélicoïdale en fonte aujourd'hui disparu se situait sur la coursière opposées à celle de l'entrée et descendait jusqu'au rez-de-chaussée. La séquence de l'entrée offre une vue panoramique sur la salle des pompes. (fig.122 et 123)

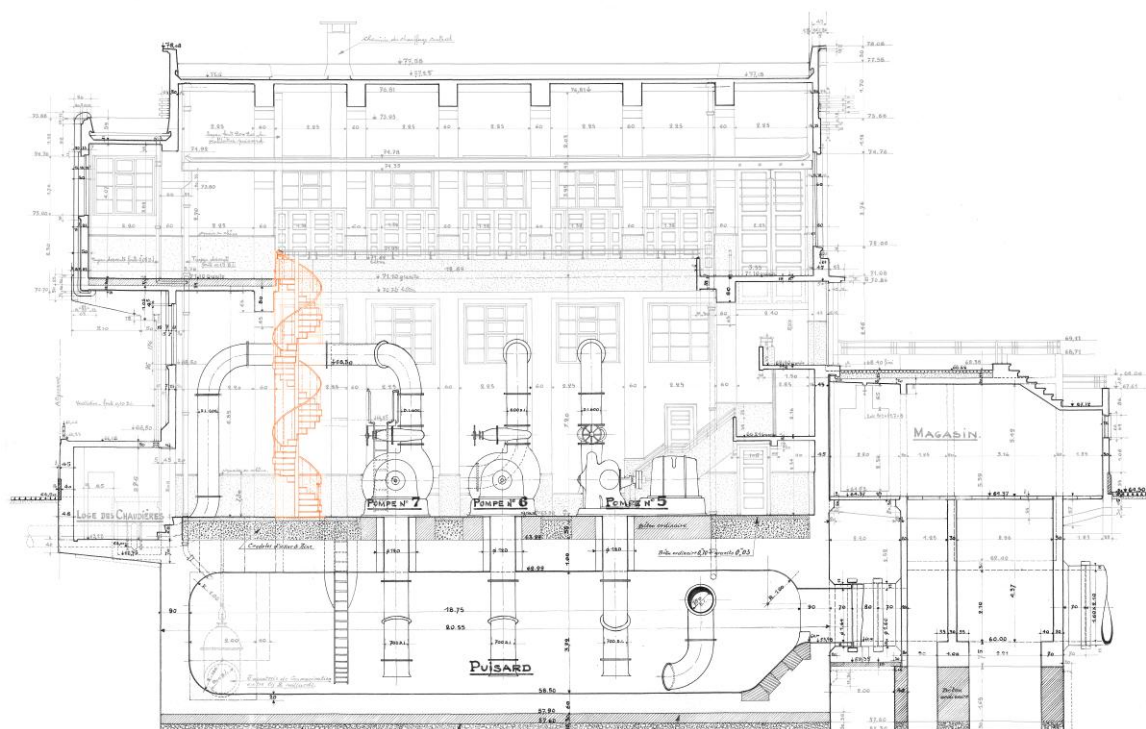


Fig.123 : Coupe longitudinale - ech. 1/200

Station de pompage de démergement Flémalle n° 3	Maître de l'ouvrage : A.I.D.
Adresse : Quai Du Halage 4400 Flémalle-Grande (Flémalle)	Architecte : ??
Type de station : Principale (permanente) Style architectural : Art Déco / Modernisme Documents : <i>PLAN TERRIER ET COUPES</i> <i>PLAN, N° 1101, (08/10/1946)</i> <i>COUPES HORIZONTALES</i> <i>PLAN, N° 1102, (08/10/1946)</i> <i>PLAN TRANSVERSALES</i> <i>PLAN, N° 1103, (08/10/1946)</i> <i>COUPES LONGITUDINALES</i> <i>PLAN N°1104, (08/10/1946)</i> <i>PLAN DES FACADES</i> <i>PLAN N° 1105, (08/10/1946)</i>	Ingénieur : Edmond Fraiture Division : Flémalle Section : B Parcelle : 192 /R/0/0 Surface du terrain : 1773 m ² (1950) 2232 m ² (2018) Surface bâtie : 379,7 m ² Densité : 2607,3 + 452,6 + 13,3 + 77,6 + 286,3 / 1773 = 1,94 2607,3 + 452,6 + 13,3 + 77,6 + 286,3 / 2232 = 1,53
Synthèse du programme : Édifice unique implanté en bordure de parcelle à proximité de la Meuse dans une zone d'activité économique bordant une voie rapide.	Principales dates Initiation du projet : 1946 Mise en service : 1950 (site AIDE)
	
	

IDENTIFICATION DU CONTEXTE

Élément de contexte :

Cette station de pompage est située au sein de la commune de Flémalle dans une zone commerciale en bordure de Meuse appartenant à l'activité économique de celle-ci. Le bâtiment fait face à la station de pompage Seraing n°1 et côtoie notamment dans son contexte immédiat un hypermarché et son parking. Les abords du site connaissent de nombreuses évolutions au cours du dernier siècle. Les voies d'accès au site sont remaniées au gré des entreprises et sociétés qui s'y implantent tout comme l'urbanisation diffuse qui, autrefois, l'accompagnait. C'est notamment ainsi que la rue du Ruisseau et la rue Vinave disparaissent avec les bâtiment qui les bordent au profit de la zone commerciale et de la nouvelle mobilité qu'offre les aménagements des quais (fig.124 et 125).



Fig.124 : Plan de situation 2016 - ech. 1/5000



Fig.125 : plan de situation 1969-1979 - ech. 1/5000

Evolution urbaine :



Fig.126 : Plan Popp 1842-1879
ech : 1/ 5000



Fig.127 : Plan ICM/IGN 1904
ech.:1/5000

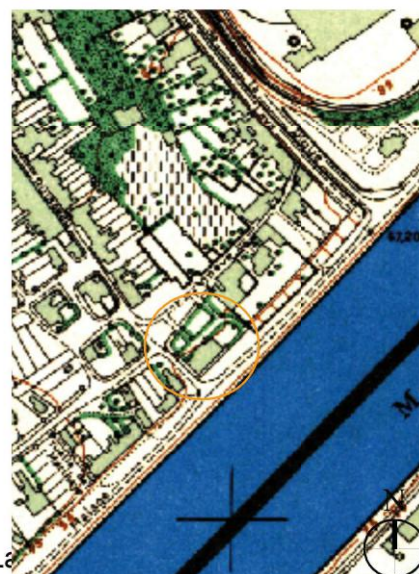


Fig.128 : plans du Ministère des
Travaux publics (1950-1973)
ech.:1/5000

La commune de Flémalle-Grande s'est développée perpendiculairement à la Meuse de part et d'autre de la Grand'Route reliant Huy à Liège. Le bourg primitif se localise rue du Vinève de Meuse près du rivage à la jonction de deux ruisseaux, avant que le centre du village se déplace près de l'église et de son château (fig.126). Le lieux-dit « Au Rèwe »¹ devient un emplacement privilégié généreusement desservi par son réseau viaire hérité avant que celui-ci soit déstructuré pour un zoning commercial. La commune connaît l'implantation de la société de charbonnages d'Ougrée-Marihaye et de la Cokerie de Flémalle participant à son essor et à sa renommée. Un passage d'eau en place depuis toujours, achemine les houilleurs et ouvriers de Seraing vers les houillères de Flémalle-Grande et inversement jusqu'en 1950². Cette voie dessert la rue du passage d'eau rejoignant la Grand'Route et dans son prolongement le château³ (fig.127 et 129). Par la suite, l'amélioration de la navigation sur la Meuse modifie l'allure du chemin de halage qui est alors remanié et rehaussé suite aux aménagements des Travaux publics de 1928⁴ (fig.128).



Fig.129 : Vue du contexte immédiat de la station

1 CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*. Stavelot : Commune de Seraing, 1994, 260.

2 X. « Les passages d'eau », *Les Chroniques Flémalloises ; La Meuse*, (Janvier 2010), 16.

3 X. « Les passages d'eau », *Les Chroniques Flémalloises ; La Meuse*, (Janvier 2010), 16.

4 KEIMEUL, Jean-Pierre. « Liège 1939, année internationale de l'eau ». *Les analyses de l'IHOES*, vol.50 (2009), 12.

Implantation et Orientation :

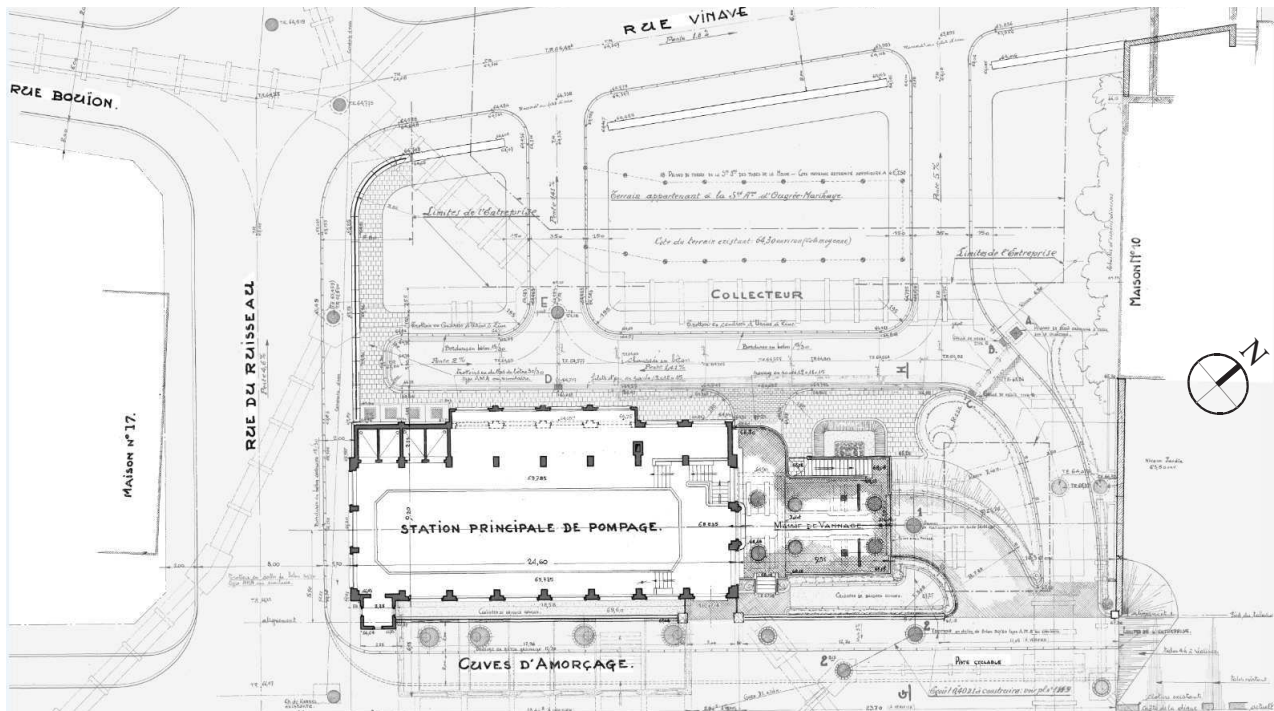


Fig.130 : Plan d'implantation - ech. 1/500

La station principale Flémalle 3 fait partie des dernières stations construites dans la fin des années 1940. La station est en service depuis 1950. Ses plans comportent la signature d'Edmond Fraiture en 1946⁵. Le terrain est localisé le long de la Meuse, quai du Halage à Flémalle sur une ancienne propriété du charbonnage d'Ougrée-Marihaye. La station possède quatre accès desservant de façon égale le quai de sa résidence et la rue Vinâve à son extrémité. (fig.130 et 131).

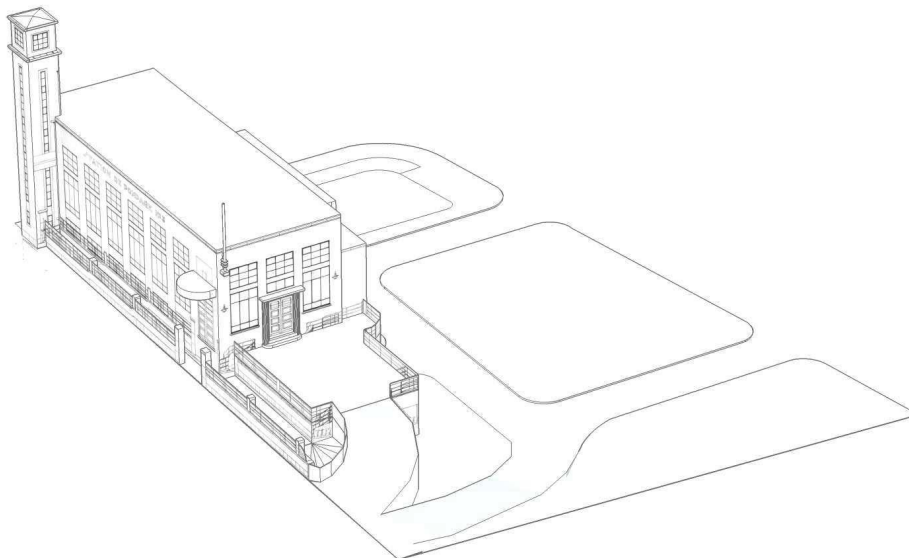


Fig.131 : Vue en perspective de la station

⁵ AID. Coupes horizontales, plan, n° 1102, (08/10/1946)

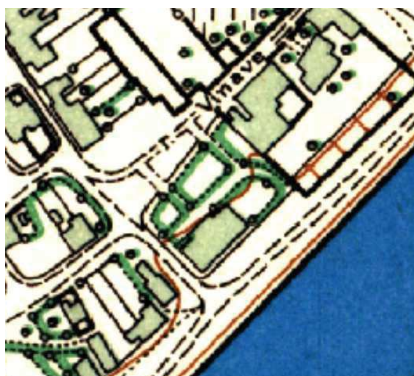


Fig.132 : Vue 01



Fig.133 : Vue 02

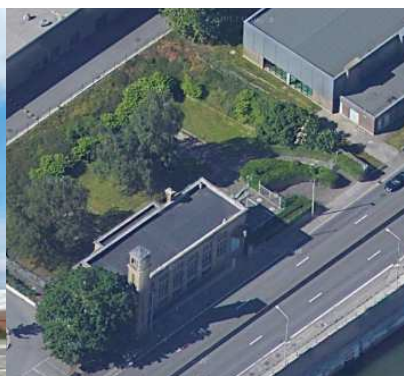


Fig.134 : Vue 03

Le bâtiment possède quatre façades et n'est pas conçu pour accueillir une mitoyenneté (fig.134). L'ensemble avec son imposante tourelle est entièrement visible depuis l'extérieur et domine par sa présence l'espace qui l'entoure (fig.133). Sa façade latérale contenant le lettrage « STATION DE POMPAGE N°3 » est orientée au Sud alors que son accès principal se fait par l'intermédiaire d'un portail sur sa façade Est.

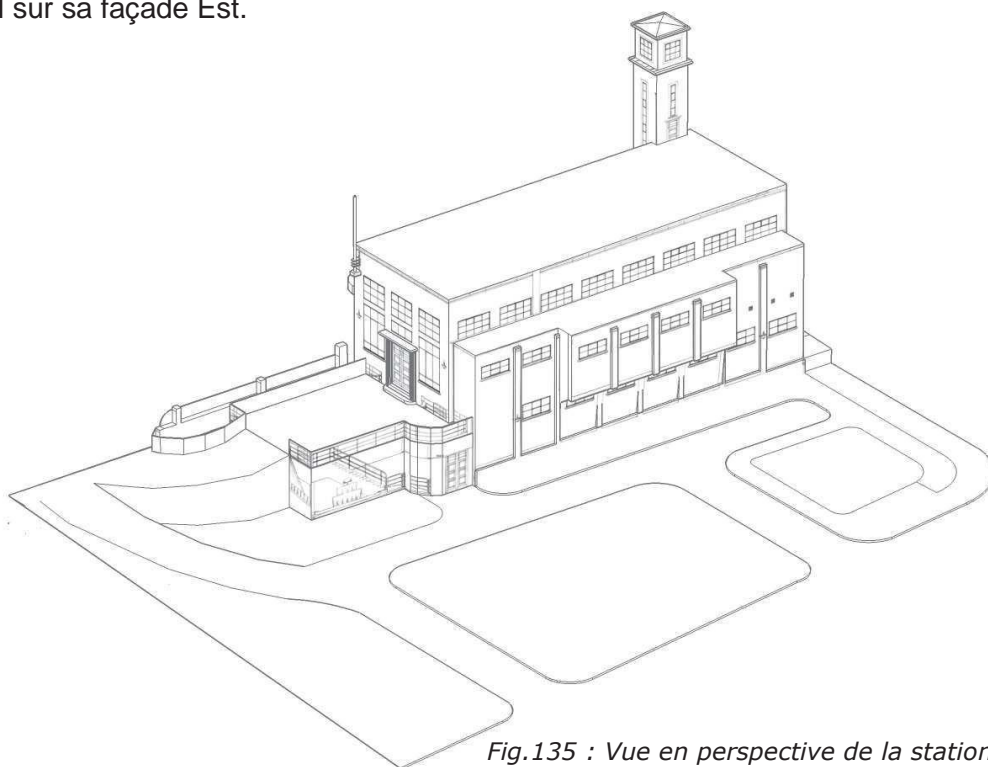


Fig.135 : Vue en perspective de la station – côté cour

La séquence extérieure est particulièrement soignée dans l'implantation des circulations contournant le bâtiment dont les escaliers et les rampes participent à magnifier la découverte d'un espace encaissé et imperceptible depuis le quai (fig.133 et 135). L'édifice découvre une façade sur trois niveaux dominant une généreuse cour végétalisée dont le tracé reprend les limites cadastrales des anciennes propriétés bordant l'alignement initial de la rue Vinâve (fig.132). La propriété de la station est clairement délimitée par une enceinte grillagée et des murs de clôture. La station occupait initialement 1/5 de la superficie de sa parcelle contre 1/6 suite aux aménagements actuels de la zone commerciale.

Destination et volumétrie :

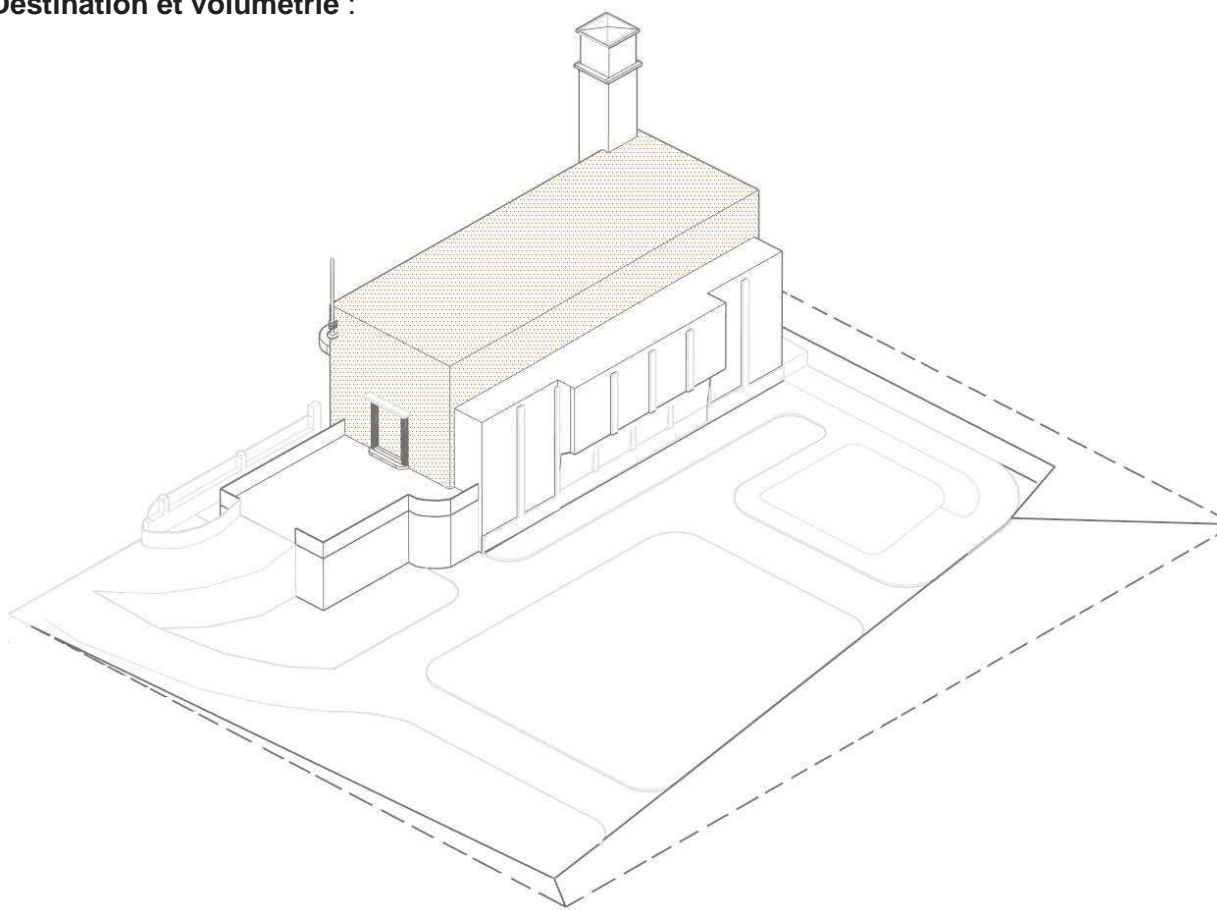


Fig.136 : Schéma volumétrique de la station - côté cour

La volumétrie est constituée d'un corps principal flanqué de quatre volumétries cubiques secondaires et d'un élément vertical (fig.136). Le tout forme un pavillon dont les quatre façades s'ouvrent sur la parcelle. Une fois passé le portail, l'entrée principal se situe sur la façade Est du volume principal. L'accès au bâtiment est surélevé par rapport au quai et s'effectue par l'intermédiaire d'une rampe menant au massif de vannage (fig.137).



Fig.137 : Vues du Massif de Vannage et de la séquence d'entrée

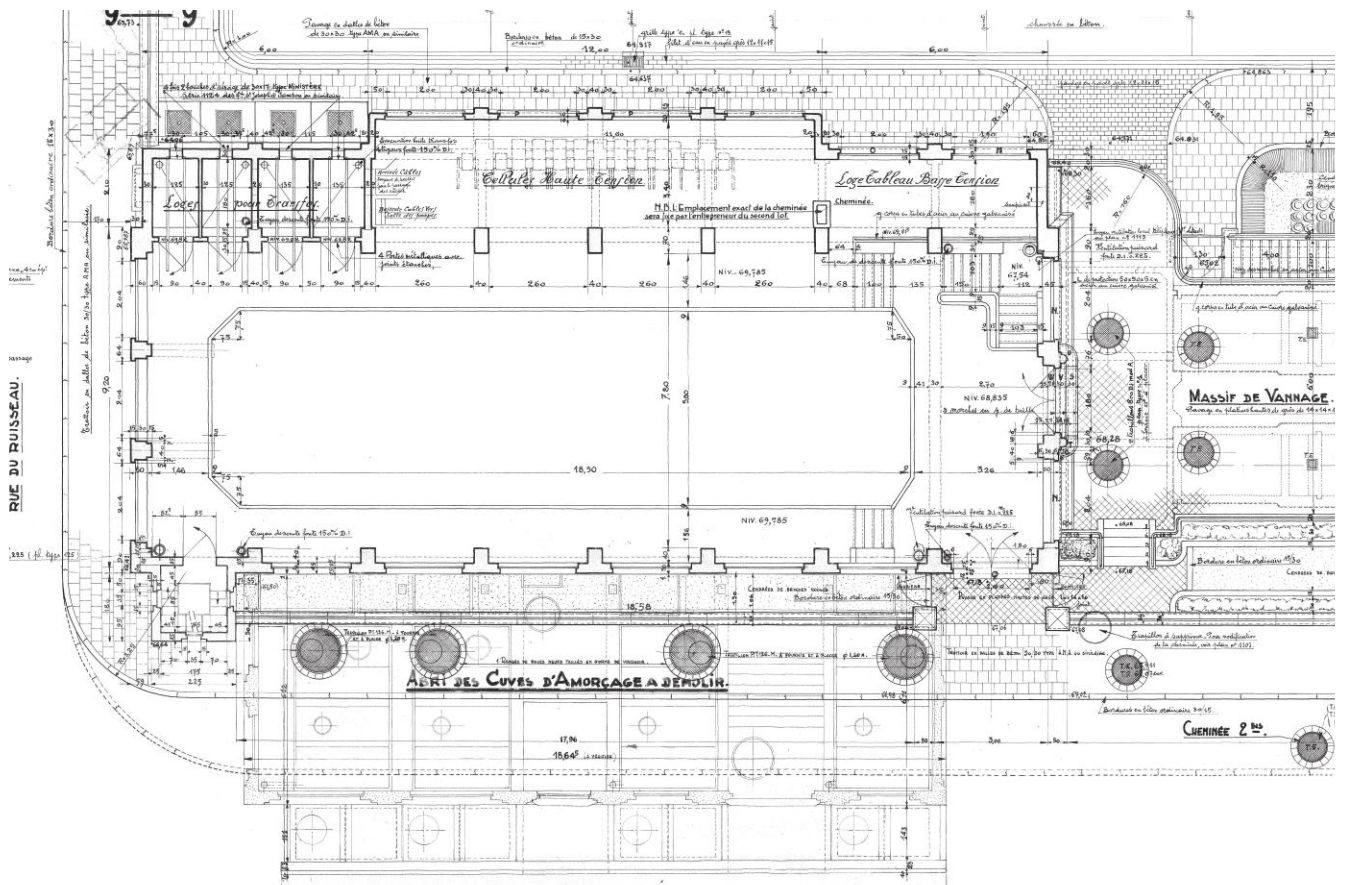


Fig.138 : Plan de l'étage - ech. 1/200

Le corps principal contient deux niveaux équivalents. L'un à l'étage en coursive renferme la partie électrique constituée des transformateurs et des cellules haute et basse tension (fig.138 et 139) tandis que l'autre en rez-de-chaussée abrite les pompes de la station. La volumétrie de l'espace s'explique par la présence d'une tuyauterie conséquente pour le rez-de-chaussée ainsi que des ponts roulants à l'étage servant à la manutention et l'entretien des pompes et de la machinerie. Les pièces sont ainsi acheminées de l'extérieur jusqu'au niveau du rez-de-chaussée par l'intermédiaire de l'espace central ouvert depuis l'étage via un palan présent sur la façade Sud.



Fig.139 : Vues de la salle des transformateurs

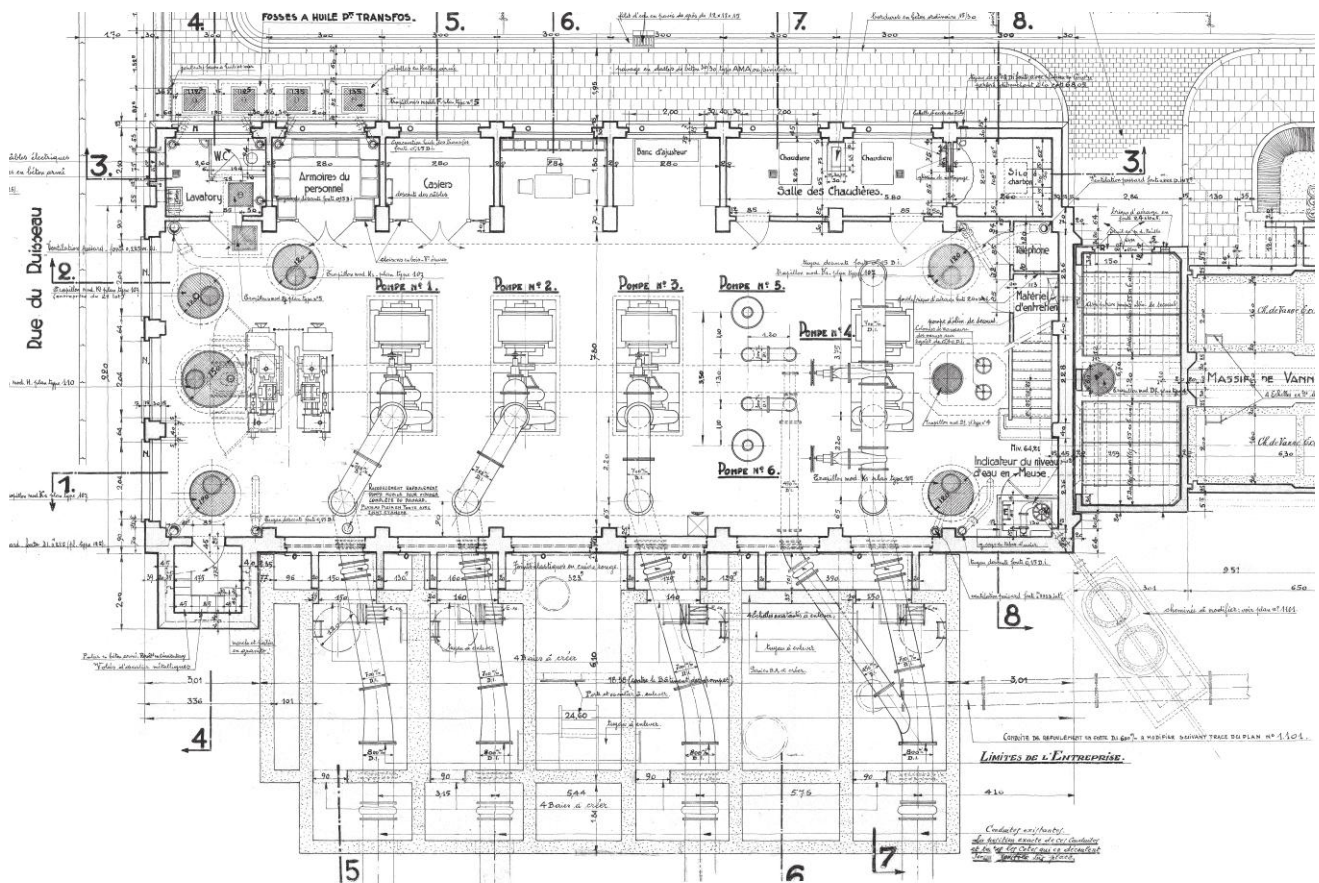


Fig.140 : Plan du rez-de-chaussée existant et transformé – ech. 1/200

La station possède 6 pompes fonctionnant par groupe de 3. Le niveau en rez-de-chaussée est équipé d'un vestiaire, d'un bureau, d'une cabine téléphonique mais également aussi d'une chaufferie et d'un silo à charbon. Chacune de ces fonctions se retrouvent dans les loges placées dans les contreforts de la station et sous les coursives afin d'en rendre l'occupation et la surveillance plus aisée. Des radiateurs sont présents sur chaque niveau pour compléter le dispositif de chauffage de la station. (fig.140 et 141)



Fig.141 : Vues de la salle des pompes

Les extensions s'exprimant sur la façade arrière au Nord constituent d'une part le refuge des cellules haute tensions pour la plus prononcée d'entre-elles et d'autre part l'empilement des fonctions annexes au programme de la station et de ses transformateurs. La cuvette soutenue par ses trois consoles se trouve au niveau du plancher de l'étage du volume principal à l'abri d'une possible montée des eaux. Le massif de vannage en partie semi-enterrée est dédiée aux vannes et au système d'aspiration des pompes. Cette pièce et son accès se découvrent par l'arrière du bâtiment où la façade est visible sur ses deux niveaux. (fig.142)



Fig.142: Vues depuis l'arrière de la parcelle

Le volume vertical est constitué d'un pied monolithique de forme rectangulaire surmonté par une lanterne cubique. L'ensemble se reconnaît comme étant une tourelle servant à l'amorçage par le vide des pompes dont l'accès est possible depuis chacun des niveaux du volume principal,. Le pied offre un accès à la toiture plate et à la tuyauterie relative à l'amorçage contenu dans la partie qui le surmonte. La partie supérieure contient quatre ouvertures dont chacune est orientée suivant le plan des faces de la tour. (fig.143)



Fig.143 : Vues de la tourelle d'amorçage

Description, Matérialité et Polychromie :

L'édifice immergé dans la nappe aquifère est un monolithe étanche en béton armé conçu pour résister aux différentes sollicitations des tassements différentiels. Ses façades sont recouvertes d'un cimentage bouchardé de couleur gris. Ses accès principaux sont pavées en platines hautes de grès à l'exceptions des escaliers qui sont en béton armé. Chaque façade comporte des baies verticales composées d'un simple vitrage réparti en trois division encore visible aujourd'hui. Seul la façade Nord exprime une alternance de colonnes en béton armé et de baies étroites dont le rythme est calqué sur les travées du volume principale. De même son dessin rend aveugle la partie inférieure de celles-ci et conditionne la composition architecturale pour répondre à l'impératif technique d'une protection du rez-de-chaussée en cas d'inondation.

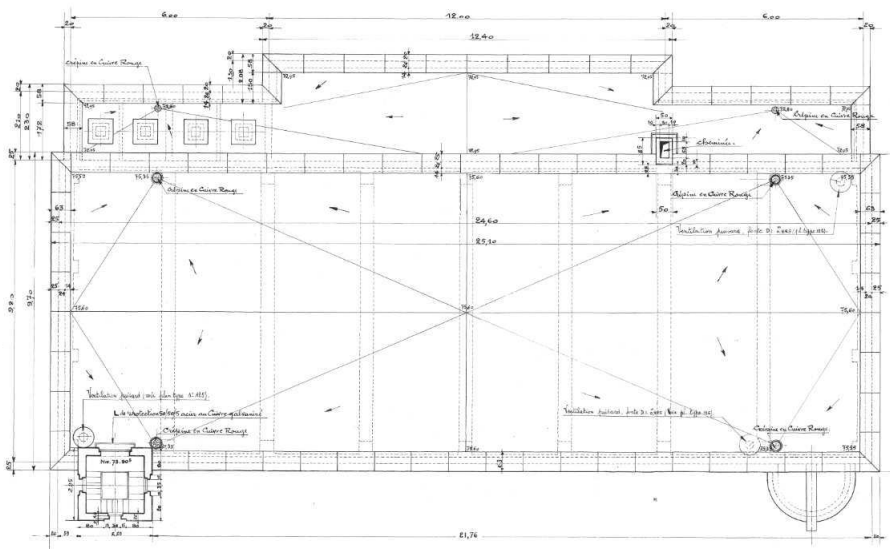


Fig.144: Plan de toiture
de la station



Fig.145 : Élévation de
la façade Sud



Fig.146 : Élévation de la façade Nord

La tour contient des ouvertures verticales et étroites sur chacune de ses faces éclairant ainsi l'ascension de celle-ci par un escalier métallique à palier en béton armé donnant accès à la tuyauterie d'amorçage par le vide. Le sommet de son fût et de sa lanterne sont soulignés par une corniche tout comme chacune des volumétries composant la station. Chaque élément métallique extérieur appartenant au bâtiment est recouvert d'une peinture bleue turquoise. Certains éléments recouverts de cuivre comme les astragales ornant le sommet des pilastres de la façade Nord et le lettrage au nom de la station en sont exemptés. Le mat de façade et les luminaires stylisés terminent la composition de la façade d'entrée du bâtiment qui s'effectue via un petit seuil encadré par des colonnes arrondies que vient couvrir un auvent rectangulaire. La pierre de taille orne les seuils de fenêtres de la station et le soubassement de son mur d'enceinte.

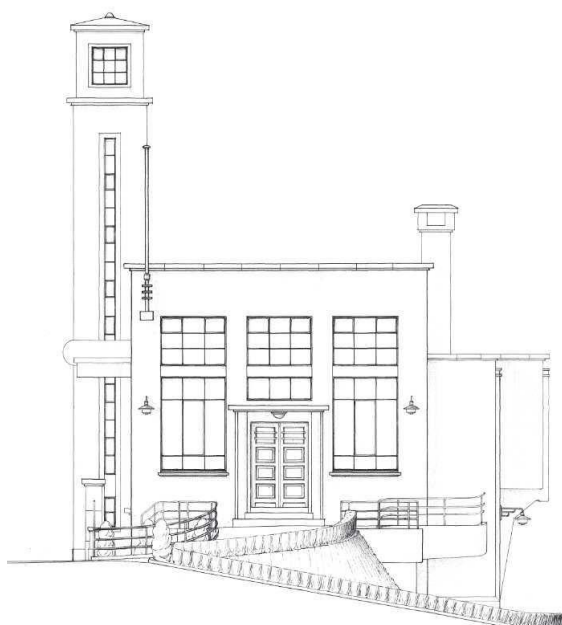


Fig.147 : Élévation de la façade Est

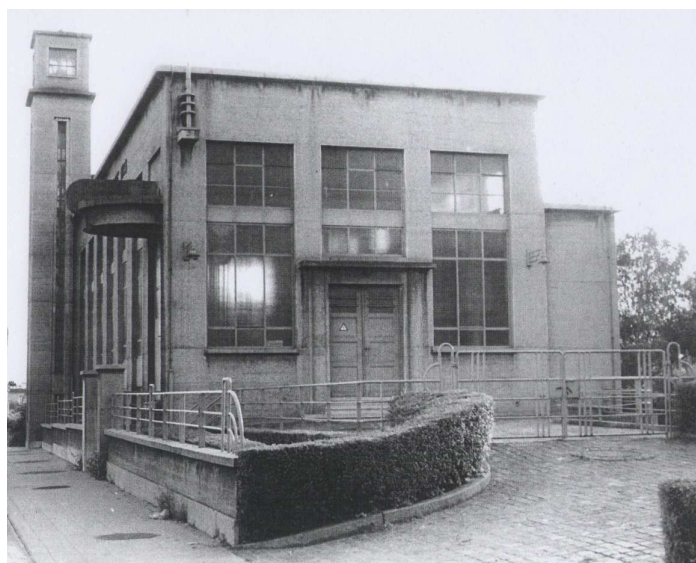


Fig. 148 : Vue ancienne de la façade Nord

Bien que la station se pare d'éléments standardisés faisant référence à d'autres styles architecturaux ; l'expression générale qui s'en dégage évoque une tendance moderniste à travers la simplicité de ses volumes cubiques, la sobriété de ses lignes et le choix d'un cimentage bouchardé comme parement extérieur.

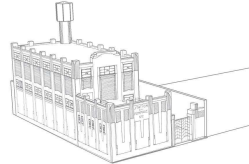
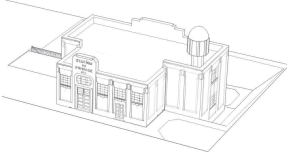
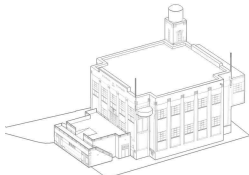
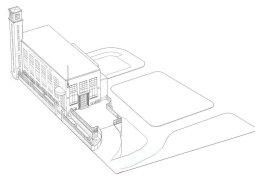


Fig.149 : Vue de la séquence d'entrée depuis le palier

L'ensemble des pièces intérieures sont recouvertes d'un granito au sol orné de frises en mosaïque qu'une cimaise en chêne vient arrêter sur le sous bassement des murs. L'accès au volume s'effectue depuis l'entrée en balcon donnant sur la salle des pompes par une séquence d'entrée aussi généreuse que théâtrale. Chacun des deux niveaux est distribué par l'intermédiaire d'un escalier droit ou en équerre.

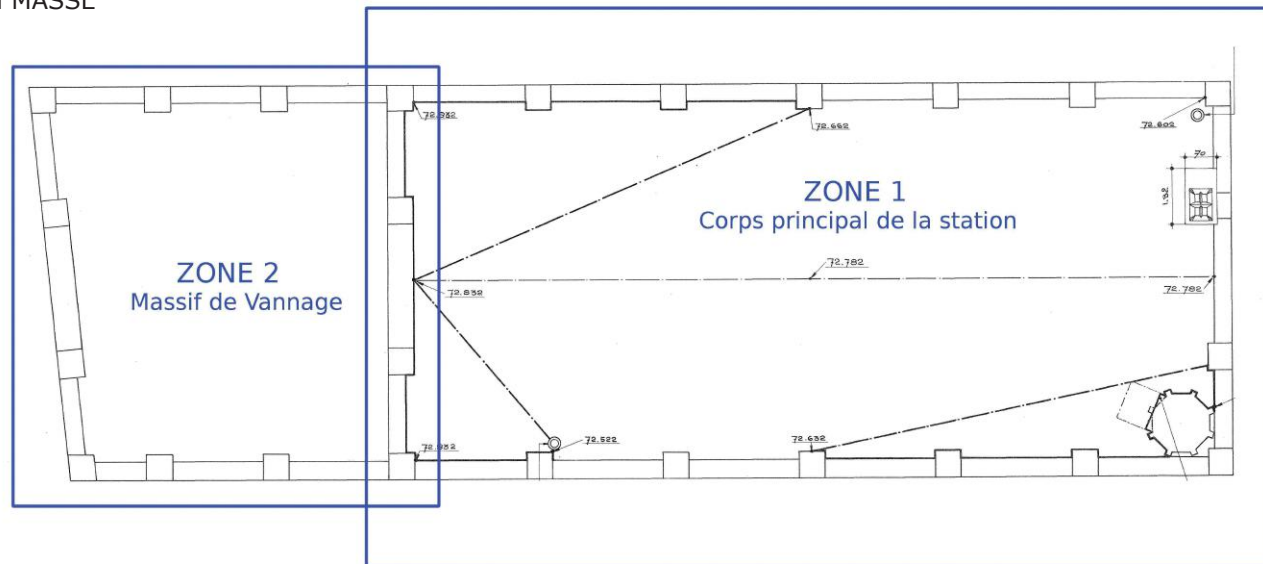


Fig.150 : Vues ascensionnelles de l'escalier en granito

Station	Contexte et Implantation	Valorisation et particularité	Matérialité	Modifications	Volumétrie
Seraing 2 (1936)	<ul style="list-style-type: none"> - Zone industrielle - Désurbanisation - Enclavée - Intégration du volume - Scénographie spatiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ravel 	<ul style="list-style-type: none"> - Cimentage gris - Béton armé - Briques rouges - Mosaïque - Ferronneries 	<ul style="list-style-type: none"> - Transformation 1970 - Comblement de baies - Châssis de fenêtre 	
Seraing 1 (1937)	<ul style="list-style-type: none"> - Zone industrielle - Contexte disparu - Désurbanisation - Intégration inadaptée - Scénographie spatiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ravel - Musée (visites) - Location (film) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cimentage gris - Béton armé - Cuivre - Granito - Ferronneries 	<ul style="list-style-type: none"> - Clôture - Parcelle - Châssis de fenêtre 	
Jemeppe 7 (1941)	<ul style="list-style-type: none"> - Contexte urbain - Théâtralité - Intégration inadaptée - Scénographie spatiale 		<ul style="list-style-type: none"> - Cimentage blanc - Cuivre - Ferronneries 	<ul style="list-style-type: none"> - Clotures - Parcelle - Comblement de la fonction publique abritée - Recouvrement du granito - Châssis de fenêtre 	
Flemalle 3 (1950)	<ul style="list-style-type: none"> - Zone économique - Contexte disparu - Intégration inadaptée - Scénographie spatiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan Lumière 	<ul style="list-style-type: none"> - Cimentage bouchardé - Cuivre - Granito 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction suite au remplacement de la station d'origine 	
Seraing 6 (1954)	<ul style="list-style-type: none"> - Contexte urbain - Théâtralité - Intégration soignée - Scénographie spatiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Maison mère - Visites pédagogiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Parement briques jaunes à l'origine - Argentons jaune 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement du parement, extension et verrière (2005) - Châssis de fenêtre 	

ETAT SANITAIRE

PLAN MASSE



ZONES	ANALYSE SANITAIRE	OCC .	INTERVENTION	PRIORI TE	ESTIMATION	Remarques	N° photo
Z1	EXTERIEUR						
	<p>▪ Toiture et zinguerie (couverture, ouvertures, évacuation eaux, cheminées, etc.)</p> <p>La périphérie de la toiture est recouvertes de mousses et de lichens dans ses points de jonction avec les créneaux.</p> <p>La toiture du bâtiment est théoriquement légèrement isolée (8 cm) et n'a plus été rénovée depuis plusieurs années.</p> <p>Des problèmes de pentes et d'évacuations d'eau sont constatés ce qui entraîne des zones de rétention d'eau.</p> <p>Un remplacement complet de la toiture, par une nouvelle étanchéité avec une isolation thermique et une protection solaire est nécessaire compte-tenu des suintements constatés sur le haut des façades.</p> <p>La cheminée semble en bon état mais les murs d'acrotères sont inexistantes.</p> <p>La toiture n'est pas conforme du point de vue de la sécurité et compte-tenu de l'utilité permanente de celle-ci pour le personnel de l'AI.D.E.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention sur la toiture.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Enlèvement précautionneux et évacuation des protections en zinc sur les murs d'acrotères sans endommager le support qu'elles recouvrent .</p> <p>-Enlèvement et évacuation du revêtement de toiture existant (y compris les relevés sur les acrotères) sans abîmer ceux-ci.</p> <p>-Enlèvement et évacuation de l'ancien isolant, s'il échet.</p> <p>-Décapage des résidus des anciens revêtements d'étanchéité en prenant soin de ne pas endommager le cimentage.</p> <p>-Pose d'un complexe de toiture (isolation, étanchéité, raccords, supports) avec un système réversible et non préjudiciable pour la toiture (à définir) et assurant la protection solaire et l'étanchéité de celle-ci.</p> <p>-Pose d'un couvre-mur en aluminium laqué (teinte à définir) d'une largeur max de 200 mm et de sa sous-structure adaptable et réversible sur les murs d'acrotère qu'ils protègent .</p> <p>-Pose du couvre-mur au niveau de la tourelle et des débordements de colonnes avec les mêmes précautions.</p> <p>-Pose d'avaloirs en toiture ou nettoyage et récupération des existants.</p> <p>-Étude de l'installation d'une ligne de vie discrète et réversible à réaliser.</p>	<p>P1</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P3</p>			<p><i>Vue 01</i></p> <p><i>Vue 01</i></p> <p><i>Vue 01</i> <i>Vue 02</i></p>

	<p>▪ Maçonneries – Face Nord (<i>soubassement, murs, finitions, etc.</i>)</p> <p>Des fissures horizontales et verticales sont observées dans le cimentage ainsi qu'un faïençage important de la base de la colonne droite de la dernière travée de la façade (à droite).</p> <p>Des efflorescences et des suintements sont constatés sous les corniches de jonction avec la toiture. Des salissures noires et du lichen sont présents sur chaque relief de la façade (corniche, cannelures, colonnes, seuils de fenêtre, niches).</p> <p>Le cimentage est détérioré sur l'ensemble de la façade. Les reprises de 1970 et de nouvelles fissures sont visibles. Une partie du cimentage s'est décollé de la façade à quelques endroits. Les angles du bâtiment, le soubassement et quelques éléments du relief présentent des épaufrures.</p> <p>Quelques briques se désolidarisent de la maçonnerie dans la partie supérieure du parement .</p> <p>Le soubassement présente des suintements pouvant indiquer une remontée capillaire.</p> <p>La façade est régulièrement taguée et prise pour cible.</p>		<p>-étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Mise en place d'un fissuromètre.</p> <p>-étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser au niveau de l'écaillage.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Nettoyage par cataplasmes des parties saines sans endommager celles-ci (en référence à l'analyse des dégradations fournie ci-dessous et fonction de l'état du cimentage).</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage si besoin à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à chacune des matières originales (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Nettoyage, brossage et rejointoiement des maçonneries existantes en conservant les briques de schiste saines (après avis) qui les composent à l'aide d'un mortier aux caractéristiques similaires à celui présent et dont les ébauches, tests et essais sont également à fournir.</p> <p>-Assainissement du soubassement en dégageant le pied du mur de façade et en protégeant celui-ci d'une source d'humidité.</p> <p>-Pose d'une couche de protection anti-graffitis sacrificielle adaptée au support.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P1</p> <p>P3</p>		<p><i>Vue 04</i></p> <p><i>Vue 03</i></p> <p><i>Vue 06</i></p> <p><i>Vue 05</i></p> <p><i>Vue 07</i></p> <p><i>Vue 08</i></p> <p><i>Vue 07</i></p> <p><i>Vue 08</i></p> <p><i>Vue 09</i></p> <p><i>Vue 05</i></p>
--	--	--	--	---	--	---

	<p>Quelques briques se désolidarisent de la maçonnerie dans la partie supérieure du parement.</p> <p>Les barreaux d'échelle menant à la toiture sont cisailés ; seul les ancrages sont encore visibles.</p>		<p>-Nettoyage, brossage et rejointoiment des maçonneries existantes en conservant les briques de schiste saines (après avis) qui les composent à l'aide d'un mortier aux caractéristiques similaires à celui présent et dont les ébauches, tests et essais sont également à fournir.</p> <p>-Restauration des échelons métalliques permettant d'accéder à la toiture accompagné d'une étude colorimétrique et historique à réaliser.</p>	<p>P2</p> <p>P4</p>			<p><i>Vue 15</i></p>
	<p>▪ Maçonneries – Face Est (soubassement, murs, finitions, etc.)</p> <p>Des fissures horizontales et verticales sont observées dans le cimentage de la façade, sur le soubassement de celle-ci et des fragilités apparaissent sur le ragréage où s'appuyait le mur d'enceinte initial (montant droit).</p> <p>Des efflorescences et des suintements sont constatés sous les corniches et les seuils de fenêtre. Des salissures noires et du lichen sont présents sur chaque relief de la façade (corniche, cannelures, colonnes, seuils de fenêtre, niches).</p> <p>Des épaufures sont visibles sur ce même montant.</p> <p>Quelques briques se désolidarisent de la maçonnerie dans la partie supérieure de du parement.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Nettoyage par cataplasmes des parties saines sans endommager celles-ci (en référence à l'analyse des dégradations à établir et fonction de l'état du cimentage).</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage si besoin à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à chacune des matières originales (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Nettoyage, brossage et rejointoiment des maçonneries existantes en conservant les briques de schiste saines (après avis) qui les composent à l'aide d'un mortier aux caractéristiques similaires à celui présent et dont les ébauches, tests et essais sont également à fournir.</p>	<p>P1</p> <p>P2</p> <p>P2</p>			<p><i>Vue 17</i></p> <p><i>Vue 17</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menuiseries (portes, fenêtres, encadrement, soupiraux, etc.) <p>Les châssis de la station ainsi que les portes d'accès sont en acier. Les châssis sont pourvus de simple vitrage (ou de plexiglas consécutif aux dégradations et jets de pierres) suite à la transformation de 1970.</p> <p>Les châssis sont pivotants ou ouvrants malgré l'impossibilité de les atteindre (excepté avec une échelle).</p> <p>Une condensation importante se manifeste sur le vitrage dont l'étanchéité des joints ferait défaut (mauvaise ventilation des locaux).</p>		<p>-Étude colorimétrique et historique des châssis à réaliser.</p> <p>-Modification et adaptation des portes métalliques en vue d'une solution pour les conserver dans leur aspect d'origine tout en réglant les problèmes de condensation et d'isolation du bâtiment.</p> <p>-Démontage soigné des châssis des fenêtres extérieurs non conformes et destinés à être remplacés.</p> <p>-Préparation des baies et installation des nouveaux châssis fixes en double vitrage de type « vrai croisillons » identiques à ceux figurant dans les plans d'origine et incluant une grille de ventilation discrète dans le haut du châssis.</p> <p>-Remplacement de la grille de ventilation existante.</p>	<p>P1</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p>			<p><i>Vue 04</i></p> <p><i>Vue 05</i></p> <p><i>Vue 06</i></p> <p><i>Vue 10</i></p> <p><i>Vue 11</i></p>
	INTERIEUR						
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Structure portante 		/	/			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Structure non portante <p>Les peintures murale sont écaillées.</p> <p>Des traces de suintements et de ruissellements (condensation) marquent les parois.</p> <p>De petits éclats se remarquent sur l'arrête de quelques marches.</p>		<p>-Étude colorimétrique et historique des peintures à réaliser.</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p> <p>-Assainissement des parois atteintes.</p> <p>-Préparation du support pour la mise en peinture de celui-ci.</p>	<p>P4</p> <p>P4</p> <p>P2</p> <p>P4</p>			

	<p>▪ <u>Maçonneries – Face Nord</u></p> <p>Une fissuration importante accompagnée de l'éclatement du béton est visible au niveau de la baie de l'escalier.</p> <p>Les murs intérieurs sont décrépis et les peintures, qui doivent dater des années 1970, ont tendances à s'écailler essentiellement au niveau de certaines fenêtres.</p> <p>Les murs sont recouverts de poussières et de saletés.</p> <p>Des infiltrations d'eau le long des parois et sous les fenêtres sont dues à la condensation ou au manque d'étanchéité des joints.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Mise en place d'un fissuromètre.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser au niveau de la fissure.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à la matière d'origine (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Étude colorimétrique et historique des peintures à réaliser.</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p> <p>-Assainissement des parois atteintes.</p> <p>-Préparation du support pour la mise en peinture de celui-ci.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P2</p> <p>P4</p> <p>P3</p> <p>P2</p> <p>P4</p>			<p><i>Vue 18</i></p> <p><i>Vue 19</i></p> <p><i>Vue 20</i></p> <p><i>Vue 19</i></p> <p><i>Vue 18</i></p>
	<p>▪ <u>Maçonneries – Face Ouest et Face Est</u></p> <p>Les murs intérieurs sont décrépis et les peintures s'écaillent au niveau de certaines fenêtres.</p> <p>Les murs sont recouverts de poussières et saletés.</p> <p>Des infiltrations d'eau le long des parois et sous les fenêtres sont dues à la condensation ou au manque d'étanchéité des joints.</p>		<p>-Étude colorimétrique et historique des peintures à réaliser.</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p> <p>-Assainissement des parois atteintes.</p> <p>-Préparation du support pour la mise en peinture de celui-ci.</p>	<p>P4</p> <p>P4</p> <p>P2</p> <p>P4</p>			

	<p>▪ <u>Maçonneries – Face Sud</u></p> <p>Une fissuration importante accompagnée de l'éclatement du béton est visible derrière la canalisation à gauche du palan.</p> <p>Les murs intérieurs sont décrépis et les peintures s'écaillent au niveau de certaines fenêtres.</p> <p>Les murs sont recouverts de poussières et saletés.</p> <p>Des infiltrations d'eau le long des parois et sous les fenêtres sont dues à la condensation ou au manque d'étanchéité des joints.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Mise en place d'un fissuromètre.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser au niveau de la fissure.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à la matière d'origine (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Étude colorimétrique et historique des peintures à réaliser.</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p> <p>-Assainissement des parois atteintes.</p> <p>-Préparation du support pour la mise en peinture de celui-ci.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P2</p> <p>P4</p> <p>P4</p> <p>P2</p> <p>P4</p>			Vue 21
	▪ <u>Menuiseries</u>		/				
	▪ <u>Éléments décoratifs</u>		/				
	<p>▪ <u>DIVERS</u></p> <p>Le bâtiment ayant été réalisé en 1932, une modernisation de l'installation électrique avait été réalisée en 1970. Il faudra envisager le remplacement pour la mise en conformité actuelle.</p> <p>Le chauffage est au gasoil et les chaudières datent de 1981.</p> <p>Le revêtement de la cour pavée est recouverte de mousse en certains endroits.</p>		<p>-Modernisation électrique.</p> <p>-Modernisation chauffage.</p> <p>-Nettoyage de la cour intérieure, pavage et enlèvement des plantes invasives au niveau des murs d'enceintes.</p> <p>-Intégration discrète d'un système de surveillance.</p>	<p>P2</p> <p>P4</p> <p>P2</p> <p>P3</p>			

Z2	EXTERIEUR						
	<p>▪ <u>Toiture et zinguerie</u> (couverture, ouvertures, évacuation eaux, cheminées, etc.)</p> <p>Des fissures comblées et de nouvelles sont visibles sur la terrasse. Le dos des murs de façade sont fissurés et quelques éclats sont présents au niveau de la jointure des deux volumes. Des efflorescences et des suintements importants sont constatés sur les murs autour de l'escalier.</p> <p>La terrasse est recouverte de lichen en certains endroits.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser au niveau des fissures.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à la matière d'origine (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P3</p>			<p>Vue 22</p> <p>Vue 23</p> <p>Vue 24</p> <p>Vue 25</p> <p>Vue 26</p>
	<p>▪ <u>Maçonneries – Face Nord</u> (soubassement, murs, finitions, etc.)</p> <p>Des fissures horizontales et verticales sont observées dans le cimentage ainsi qu'un faïençage important au niveau des oculi comblés en 1970.</p> <p>Des efflorescences et des suintements sont constatés sous les corniches. Des salissures noires et du lichen sont présents sur chaque relief de la façade (corniche, cannelures, colonnes, seuils de fenêtre, niches).</p> <p>Le cimentage est détérioré sur l'ensemble de la façade. De nouvelles fissures sont visibles. L'angle du bâtiment présente de légères épaufrures.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser autour des oculi.</p> <p>-Dégagement des oculi et assainissement des parois atteintes.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Nettoyage par cataplasmes des parties saines sans endommager celles-ci (en référence à l'analyse des dégradations fournie ci-dessous et fonction de l'état du cimentage).</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage si besoin à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à chacune des matières originales (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P2</p> <p>P3</p> <p>P2</p>			<p>Vue 27</p> <p>Vue 28</p> <p>Vue 29</p> <p>Vue 30</p> <p>Vue 28</p> <p>Vue 29</p> <p>Vue 30</p> <p>Vue 30</p>

	<p>Quelques briques se désolidarisent de la maçonnerie dans la partie supérieure du parement .</p> <p>Le soubassement présente des suintements pouvant indiquer une remontée capillaire.</p> <p>La façade est régulièrement taguée et prise pour cible.</p>		<p>-Nettoyage, brossage et rejointoiement des maçonneries existantes en conservant les briques de schiste saines (après avis) qui les composent à l'aide d'un mortier aux caractéristiques similaires à celui présent et dont les ébauches, tests et essais sont également à fournir.</p> <p>-Assainissement du soubassement en dégagant le pied du mur de façade et en protégeant celui-ci d'une source d'humidité.</p> <p>-Pose d'une couche de protection anti-graffitis sacrificielle adaptée au support.</p>	<p>P2</p> <p>P1</p> <p>P3</p>			<p><i>Vue 28</i></p> <p><i>Vue 29</i></p> <p><i>Vue 30</i></p> <p><i>Vue 28</i></p> <p><i>Vue 29</i></p> <p><i>Vue 30</i></p>
	<p>▪ <u>Maçonneries</u> – Face Ouest (<i>soubassement, murs, finitions, etc.</i>)</p> <p>Des fissures horizontales et verticales sont observées dans le cimentage ainsi qu'un faïençage très important au niveau des oculi et des baies comblés en 1970.</p> <p>Des efflorescences et des suintements sont constatés sous les corniches. Des salissures noires et du lichen sont présents sur une grande partie de la façade (corniche, cannelures, colonnes, niches).</p> <p>Le cimentage est détérioré sur l'ensemble de la façade. De nouvelles lézardes sont visibles au niveau des montants du portail malgré les nombreuses reprises de 1970. L'angle du bâtiment présente une épaufrure importante.</p> <p>Quelques briques se désolidarisent de la maçonnerie dans la partie supérieure du parement .</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser autour des oculi.</p> <p>-Dégagement des oculi et des baies puis assainissement des parois atteintes.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Nettoyage par cataplasmes des parties saines sans endommager celles-ci (en référence à l'analyse des dégradations fournie ci-dessous et fonction de l'état du cimentage).</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage si besoin à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à chacune des matières originales (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Nettoyage, brossage et rejointoiement des maçonneries existantes en conservant les briques de schiste saines (après avis) qui les composent à l'aide d'un mortier aux caractéristiques similaires à celui présent et dont les ébauches, tests et essais sont également à fournir.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P2</p> <p>P3</p> <p>P2</p> <p>P2</p>			<p><i>Vue 31</i></p> <p><i>Vue 32</i></p> <p><i>Vue 33</i></p> <p><i>Vue 31</i></p> <p><i>Vue 32</i></p> <p><i>Vue 33</i></p> <p><i>Vue 34</i></p> <p><i>Vue 35</i></p> <p><i>Vue 36</i></p>

	<p>Le soubassement présente des suintements pouvant indiquer une remontée capillaire.</p> <p>La façade est régulièrement taguée et prise pour cible.</p> <p>La peinture des ferronneries extérieures s'écaille et des traces de rouille apparaissent.</p> <p>La végétation envahit le mur d'enceinte.</p>		<p>-Assainissement du soubassement en dégageant le pied du mur de façade et en protégeant celui-ci d'une source d'humidité.</p> <p>-Pose d'une couche de protection anti-graffitis sacrificielle adaptée au support.</p> <p>-Étude colorimétrique et historique des peintures à réaliser.</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p> <p>-Préparation du support pour la mise en peinture de celui-ci.</p> <p>-Élagage de la végétation et dégagement du mur.</p>	<p>P1</p> <p>P3</p> <p>P4</p> <p>P4</p> <p>P4</p>			<p><i>Vue 32</i></p> <p><i>Vue 31</i></p>
	<p>▪ <u>Maçonneries</u> – Face Sud (soubassement, murs, finitions, etc.)</p> <p>Des fissures horizontales et verticales sont observées dans le cimentage des blocs constituant le massif et au niveau de la jointure des deux volumes.</p> <p>Des efflorescences et des suintements sont constatés sous les corniches. Des salissures noires et du lichen sont présents sur les arêtes des blocs du massif.</p> <p>Le cimentage est détérioré principalement sur la partie supérieure des blocs. De nouvelles fissures sont visibles au niveau des montants du garde-corps. Une fissuration importante accompagnée de l'éclatement du béton est visible au pied de l'escalier.</p> <p>Le chapiteau en béton d'un des montants du garde-corps adossé au volume principal est absent.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser autour des oculi.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Nettoyage par cataplasmes des parties saines sans endommager celles-ci (en référence à l'analyse des dégradations à établir et fonction de l'état du cimentage).</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage si besoin à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à chacune des matières originales (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Restauration d'un élément dont la volumétrie et les cannelures devront être identique à celle présente dans les plans d'origine.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P3</p> <p>P2</p> <p>P4</p> <p>P2</p>			<p><i>Vue 38</i></p> <p><i>Vue 38</i></p> <p><i>Vue 38</i></p> <p><i>Vue 39</i></p> <p><i>Vue 40</i></p> <p><i>Vue 37</i></p>

	<p>Quelques briques se désolidarisent de leur maçonnerie dans la partie supérieure de leur parement .</p> <p>La peinture des garde-corps extérieurs s'écaille et des traces de rouille apparaissent.</p>		<p>-Nettoyage, brossage et rejointoiement des maçonneries existantes en conservant les briques de schiste saines (après avis) qui les composent à l'aide d'un mortier aux caractéristiques similaires à celui présent et dont les ébauches, tests et essais sont également à fournir.</p> <p>-Étude colorimétrique et historique des peintures à réaliser.</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p> <p>-Préparation du support pour la mise en peinture de celui-ci.</p>	<p>P4</p> <p>P3</p> <p>P4</p>			<p><i>Vue 38</i></p>
	<p>▪ <u>Menuiseries</u> (portes, fenêtres, encadrement, soupiraux, etc.)</p> <p>Les châssis de la station ainsi que les portes d'accès sont en acier. Les châssis sont pourvus de simples vitrages (ou de plexiglas consécutif aux dégradations et jets de pierres) suite à la transformation de 1970.</p> <p>Une condensation importante se manifeste sur le vitrage dont l'étanchéité des joints ferait défaut.</p>		<p>-Étude colorimétrique et historique des châssis à réaliser.</p> <p>-Modification et adaptation des portes métalliques en vue d'une solution pour les conserver dans leur aspect d'origine tout en réglant les problèmes de condensation et d'isolation du bâtiment.</p> <p>-Démontage soigné des châssis des fenêtres extérieurs non conformes et destinés à être remplacés.</p> <p>-Préparation des baies et oculus dégagés pour l'installation des nouveaux châssis fixes en double vitrage identiques à ceux figurant dans les plans d'origine et incluant une grille de ventilation discrète dans le haut du châssis.</p>	<p>P1</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P2</p>			<p><i>Vue 28</i></p> <p><i>Vue 29</i></p> <p><i>Vue 30</i></p> <p><i>Vue 34</i></p> <p><i>Vue 35</i></p> <p><i>Vue 36</i></p> <p><i>Vue 37</i></p> <p><i>Vue 38</i></p>
	INTERIEUR						
	<p>▪ <u>Structure portante</u></p> <p>Une fissuration est constatée sur chacune des parois.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser autour des oculus.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p>			
	▪ <u>Structure non portante</u>		/				

	<p>▪ <u>Maçonneries – Magasin et Cave</u></p> <p>Des fissures sont visibles sur le mur mitoyen à la salle des pompes et au niveau de l'appui de la poutre de structure.</p> <p>Le faïençage du cimentage sur la face Ouest intérieure indique la position des baies comblés en 1970.</p> <p>Les murs et les plafonds sont victimes d'un recouvrement biologique avancé.</p> <p>Les stalactites, les infiltrations d'eau le long des parois et sous les fenêtres sont dues à la condensation et à une mauvaise ventilation des locaux.</p> <p>Les murs intérieurs sont décrépis et les peintures s'écaillent.</p> <p>De l'eau stagnante est présente sur les seuils de fenêtre et le sol.</p>		<p>-Étude de stabilité complémentaire à réaliser avant toute intervention.</p> <p>-Étude d'une possible corrosion des armatures à réaliser autour des oculi.</p> <p>-Dégagement des oculi et des baies puis assainissement des parois atteintes.</p> <p>Si pas de mise en péril du bâtiment :</p> <p>-Ragréage des bétons et du cimentage à l'aide d'un mortier de réparation aux caractéristiques similaires à la matière d'origine (dont les ébauches, tests et essais sont à fournir).</p> <p>-Étude colorimétrique et historique des peintures à réaliser.</p> <p>-Nettoyage de l'ensemble des surfaces.</p> <p>-Assainissement des parois atteintes.</p> <p>-Préparation du support pour la mise en peinture de celui-ci.</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P2</p> <p>P2</p> <p>P4</p> <p>P2</p> <p>P1</p> <p>P3</p>			<p><i>Vue 41</i></p> <p><i>Vue 42</i></p> <p><i>Vue 43</i></p> <p><i>Vue 42</i></p> <p><i>Vue 43</i></p> <p><i>Vue 41</i></p> <p><i>Vue 42</i></p> <p><i>Vue 43</i></p> <p><i>Vue 42</i></p> <p><i>Vue 44</i></p> <p><i>Vue 42</i></p>
	▪ <u>Menuiseries</u>		/				
	▪ <u>Éléments décoratifs</u>		/				
	▪ <u>DIVERS</u>		/				

Photographies de l'ensemble du bien :



Fig.151 : vue 01



Fig.152 : vue 02



Fig.153 : vue 03



Fig.154 : vue 04



Fig.155 : vue 05



Fig.156 : vue 06



Fig.157 : vue 07



Fig.158 : vue 08



Fig.159 : vue 09



Fig.160 : vue 10



Fig.161 : vue 11



Fig.162 : vue 12



Fig.163 : vue 13



Fig.164 : vue 14



Fig.165 : vue 15



Fig.166 : vue 16



Fig.167 : vue 17



Fig.168 : vue 18



Fig.169 : vue 19



Fig.170 : vue 20



Fig.171 : vue 21



Fig.172 : vue 22



Fig.173 : vue 23



Fig.174 : vue 24



Fig.175 : vue 25



Fig.176 : vue 26



Fig.177 : vue 27



Fig.178 : vue 28



Fig.179 : vue 29



Fig.180 : vue 30



Fig.181 : vue 31



Fig.182 : vue 32

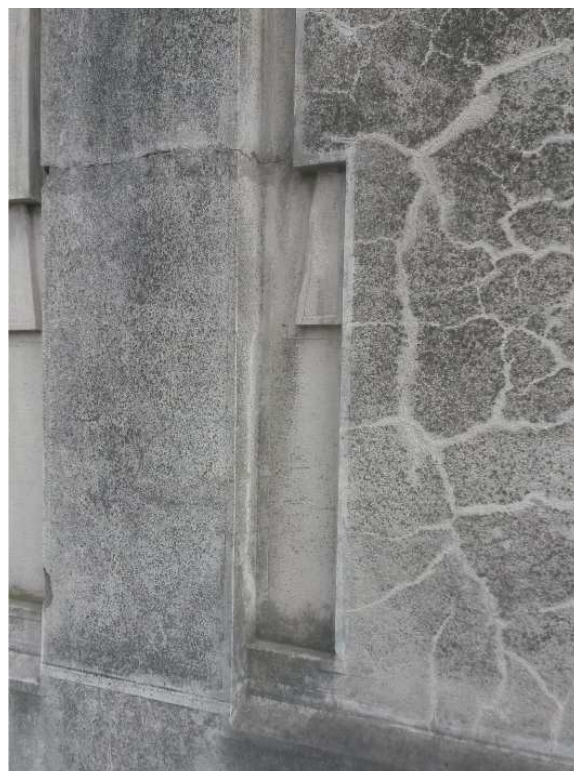


Fig.183 : vue 33



Fig.184 : vue 34

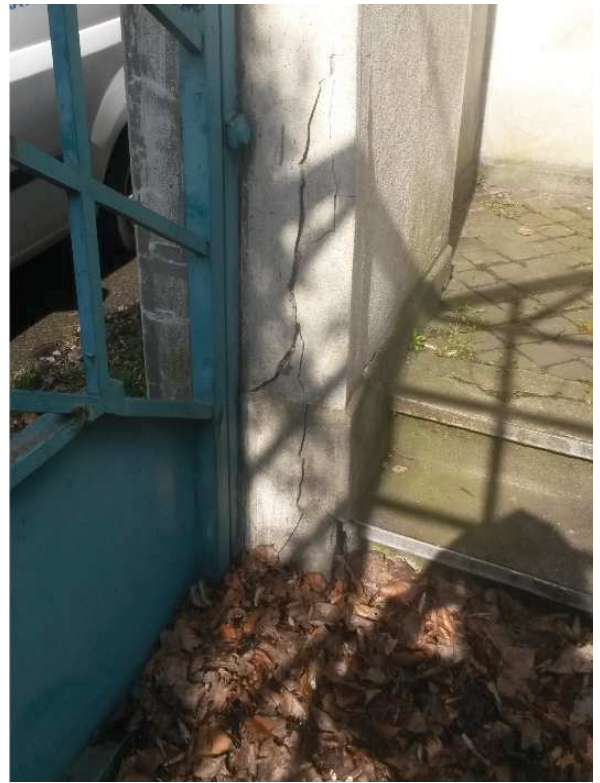


Fig.185 : vue 35



Fig.186 : vue 36



Fig.187 : vue 37



Fig.188 : vue 38



Fig.189 : vue 39



Fig.190 : vue 40



Fig.191 : vue 41



Fig.192 : vue 42



Fig.193 : vue 43



Fig.194 : vue 44

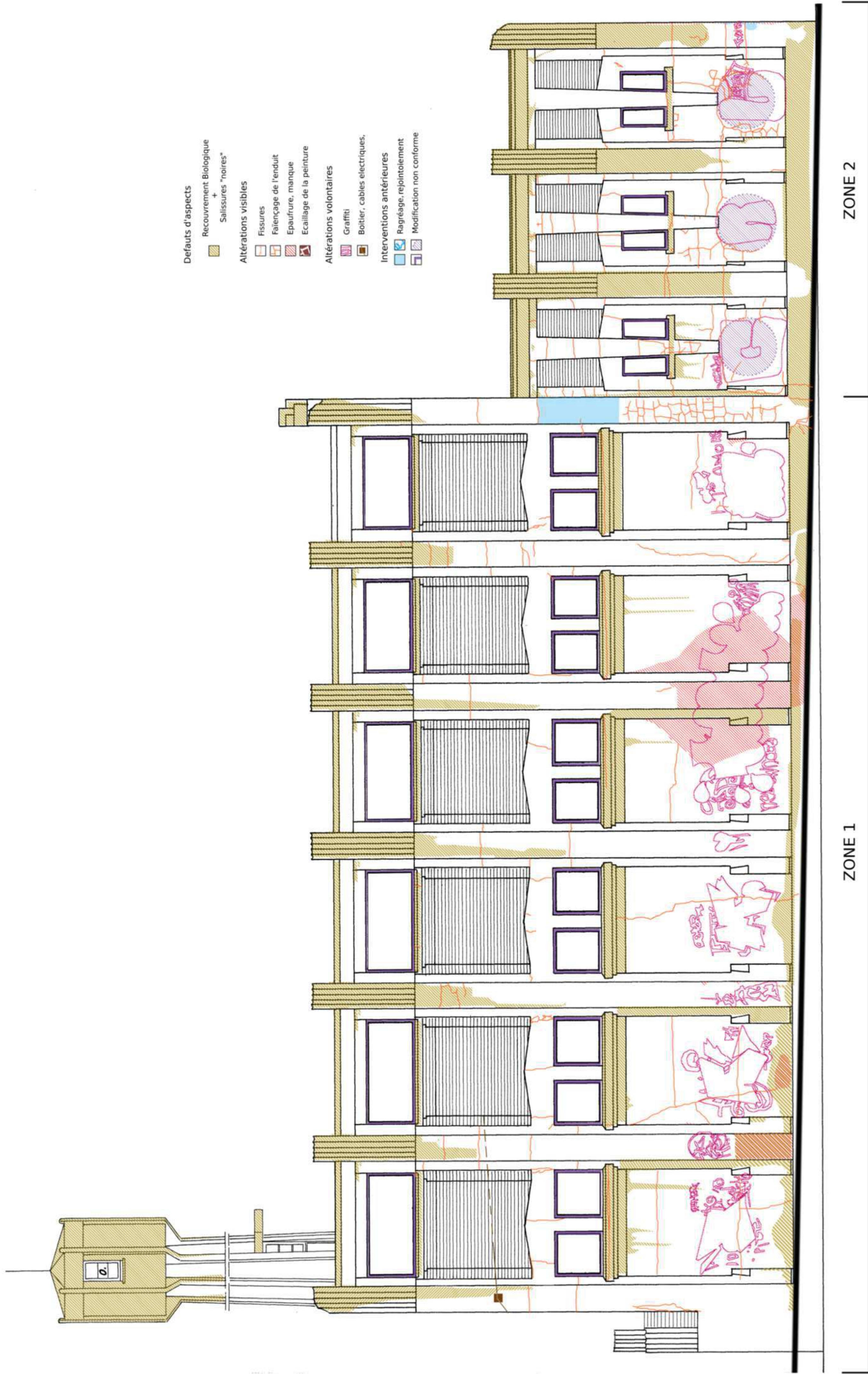


Fig.195 : Etude des dégradations de la façade Nord - ech. 1/50

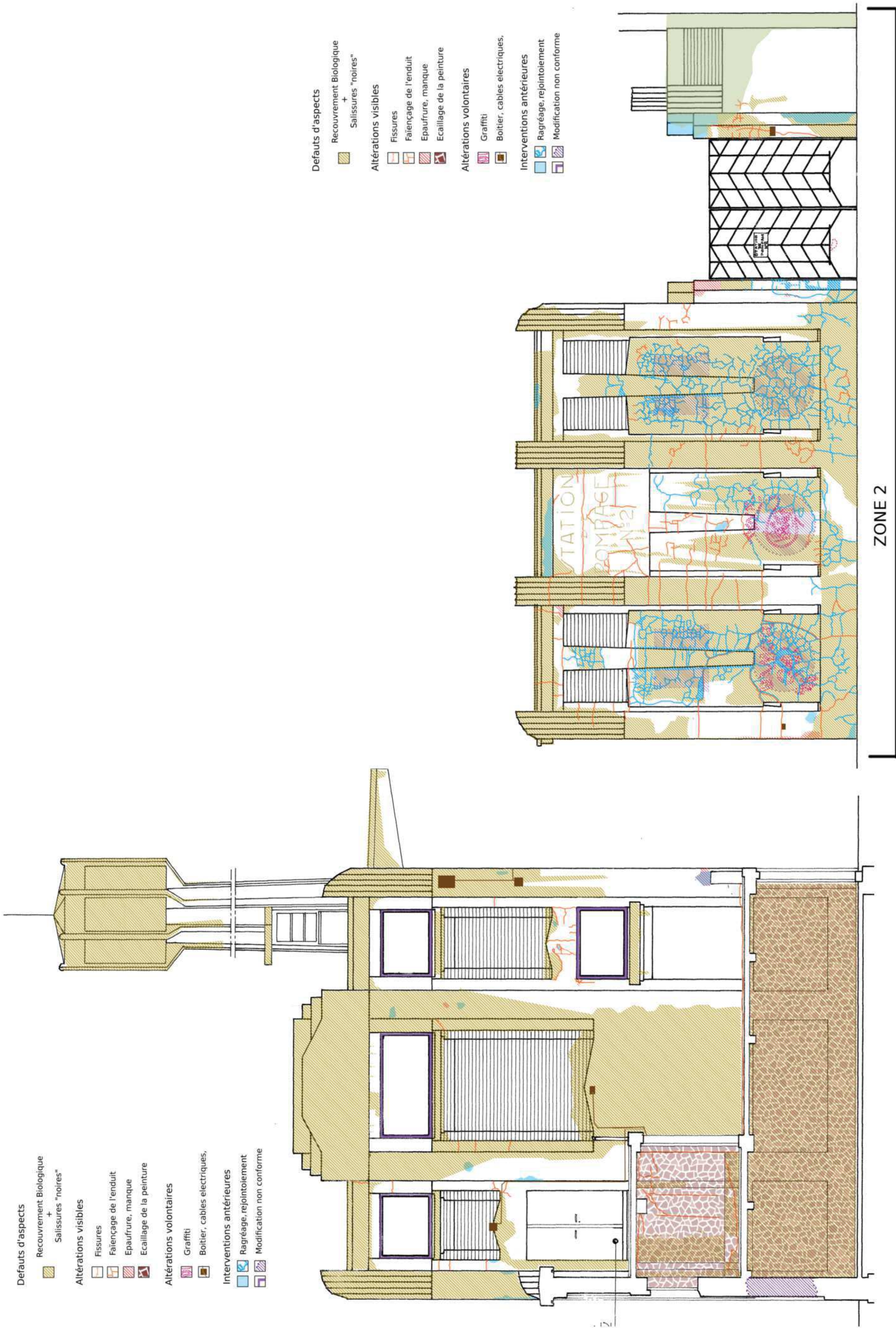


Fig.196 : Etude des dégradations de la façade Ouest de la station et du massif de Vannage - ech. 1/50

Dans le cas présent, la compréhension des renseignements de l'analyse des dégradations et de l'état sanitaire est primordiale. Le résonnement commence par l'observation du grand nombre de fissures qui apparaissent comme profondes, superficielles ou ragrées.

- Les premières sont structurelles et n'apparaissent qu'à la jonction des deux volumes et au pied de l'escalier extérieur situé sur la face sud du massif de vannage. Un tassement différentiel peut en être la cause en mettant les deux volumétries en tension, ce qui fragiliserait jusqu'à disloquer celles-ci pourtant construites comme un seul monolithe.

- Les deuxièmes sont à surveiller et ne concernent visuellement que la couche de cimentage servant de finition à la structure en béton armé. L'altération ne s'étend qu'aux surfaces les plus étendues du revêtement ou localement sur les appuis et les angles de baie. Un faïençage localisé à la base droite de la façade nord du corps principal confirmerait la première hypothèse du tassement différentiel. Les dislocations de pans d'enduit quand à elles trahissent un manque de cohérence entre le revêtement et ce qu'il recouvre. Un maillage circulaire est également observable en plusieurs endroits sur les façades nord et sud du massif de vannage. L'emplacement et le dessin de chacun d'eux indiquent la position des baies et des oculus dissimulés derrière l'enduit qui se fissure. Ici aussi, une pathologie qui provoque un désordre interne au niveau des matériaux mis en œuvre entre le monolithe d'origine et sa transformation, est probablement mise en cause.

Les troisièmes sont à comprendre et ne renseignent sur aucune chronologie ou datation à partir d'une simple observation. Ces traces témoignent du passé et de la redondance de certains désordres propres à ce bâtiment. Une recherche historique consciencieuse permettrait de mettre au jour ce carnet de santé dont les prescriptions et les diagnostics sont absents.



Fig197. : vue 01



Fig.198 : vue 02



Fig.199 : vue 03

Diverses causes peuvent être alors avancées concernant des facteurs internes aux matériaux ou qui leurs sont complètement externes et qui doivent être l'objet d'une recherche complémentaire qui ne fait pas partie de cette étude. Ceci étant, les observations ont permis de découvrir des problèmes relatifs à l'humidité sous forme de rétentions, de suintements et d'infiltrations d'eau à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment. Tout indique des problèmes de condensations et de ventilations au sein du bâtiment ; des traces de ruissellements sur le vitrage jusqu'à l'écaillage et le recouvrement biologique des pièces du massif de vannage. Le problème d'isolation de la toiture et des murs ne peut en être le seul responsable mais se constitue comme un élément aggravant de cette situation compte tenu du fait que la majorité des châssis ouvrants ou pivotants ne le sont plus quand ils ne sont pas tout simplement obturés. L'humidité emprisonnée dégrade les parois internes alors que les fissures constatées précédemment effeuillent les revêtements extérieurs, facilitant de ce fait l'infiltration des eaux de ruissellement.

Ces deux désordres majeurs s'entretiennent indépendamment et continuellement jusqu'à ce que leurs actions finissent par atteindre les armatures de la structure en béton armé. De nombreux éclatements du béton entraînant une fissuration profonde sont à redouter si cette situation perdure à l'image des parois contenant l'escalier externe du massif de vannage.

État général du bien

<input type="radio"/> Très Bon	<input type="radio"/> Bon	<input type="radio"/> Moyen	<input checked="" type="radio"/> Mauvais	<input type="radio"/> Très mauvais
--------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--	------------------------------------

Entretien du bien

<input type="radio"/> Régulier	<input checked="" type="radio"/> Irrégulier	<input type="radio"/> Néant	Remarques :
--------------------------------	---	-----------------------------	-------------

Degrés d'urgence générale : priorités (1-4) et Estimations des interventions

P1/Dans les six mois :	0,28	/
P2/Dans les deux ans :	0,41	/
P3/Dans les cinq ans :	0,11	/
P4/Au-delà des cinq ans :	0,18	/
Totaux	1	/

L'état sanitaire avec pour support l'étude des dégradations ont tous deux permis de relever les désordres apparents de la station de pompage Seraing n°2 sur base d'une première observation visuelle. Une distinction entre les dégradations est alors possible entre celles qui ne compromettent pas la stabilité de l'ouvrage et celles qui représentent un danger pour celui-ci. Si la première catégorie s'annonce moins préoccupante et prioritaire, son importance n'est pas négligeable pour autant. Son témoignage confirme la deuxième et par ses prémices en indique la cause. Un lien de causalité s'établit dès lors et permet de statuer sur l'état de fragilité du bâtiment.

D'autres causalités peuvent être établies comme pour les graffitis qui paraissent anecdotiques lors de cette observation et qui se révèlent en réalité une source de compréhension importante quand le volet historique lui offre une autre perspective. Comme énoncé dans le dossier descriptif, le comblement des baies du massif de vannage intervient suite aux nombreux sévices que le bâtiment subit en conséquence de son isolement et de l'accessibilité de ses surfaces (tags, vols de matériaux, bris de glace, départ de feu, ...). Le propos n'est pas d'accuser le graffeur des pathologies du bâtiment qui seraient résultantes de son seul geste mais de mettre en relation le contexte urbain devenu défavorable pour cette station et les réactions à ce contexte qui participent elles aussi à la situation présente.



Fig.200 : vue 04

ETUDE DETAILLEE

Station de pompage de démergement Seraing n°1

Observations visuelles

Défauts d'aspects

- efflorescences
- recouvrements biologiques (4;5)
- salissures noires (1;2)
- suintements (5;6)
- trace de rouille

Altérations visibles

- corrosion des armatures (2)
- fissures (1;2;3;5)
- gonflement du béton
- faïençage (1;6)
- écaillage (3;6)
- épaufrures (1;2;5)

Pathologies suspectées

- carbonatations
- action gel/dégel
- réactions alcali-silice
- efflorescences
- fissurations

État général du bâtiment

- muséal stabilisé mais mauvais

Interventions et traitements

- remplacement des châssis et du vitrage d'époque pour du plexiglas suite aux intrusions et bris de glace mais changement de ceux-ci en projet (1)
- Pose d'une couvantine (mesure de protection contre infiltrations) et réfection toiture en projet (4)
- plusieurs nettoyages des façades en bordure de parcelle suite à des graffitis
- ragréages ponctuels des bétons extérieurs de la station
- nettoyage des sols et mise en peintures des plafond (après nettoyage) en projet
- démontage et remplacement des portails et des portes prévues en projet

Autres

- sécurisation des abords (clôtures en remplacement d'une haie, contours modifiés)
- modernisation électrique (ajout d'un volume dans la parcelle)
- installation d'un système d'alarme

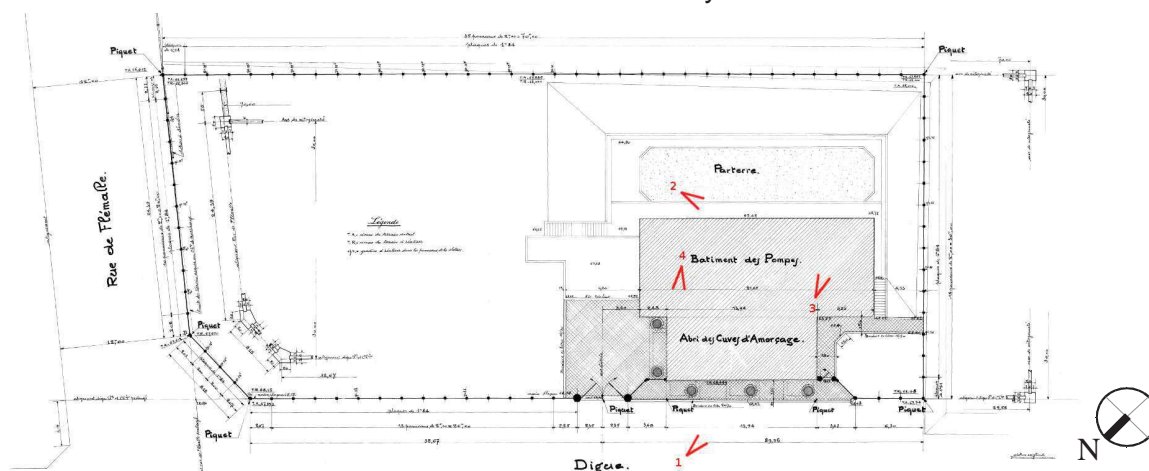


Fig.201 : Plan de situation de la station de pompage Seraing n°1



Fig.202 : vue 01



Fig.203 : vue 02



Fig.204 : vue 03



Fig.205 : vue 04



Fig.206 : vue 05



Fig.207 : vue 06

Station de pompage de démergement Jemeppe n°7	Observations visuelles
Défauts d'aspects	<ul style="list-style-type: none"> -nid de cailloux (4) -recouvrements biologiques (6;7) -salissures noires (1;2;6;7) -suintements (3;5)
Altérations visibles	<ul style="list-style-type: none"> -corrosion des armatures (2) -fissures (1;3;4) -écaillage (3) -épaufrures (1;2;4)
Pathologies suspectées	<ul style="list-style-type: none"> -carbonatations -action gel/dégel -réactions alcali-silice -ségrégations -fissurations
État général du bâtiment	-état mauvais en des points localisés
Interventions et traitements	<ul style="list-style-type: none"> -conservation des châssis et du vitrage d'époque mais obturation de certaines baies en rdc (2;4;5) -Plusieurs nettoyages des façades en bordure de parcelle suite à des graffitis (impasses hors du contrôle social) (6) -obturation des baies amenant aux toilettes publiques (espace condamné) (7) -Recouvrement des suintements à l'aide de plaques de plâtre par dessus le granito (mesures temporaires en attendant d'identifier la cause) (5)
Autres	<ul style="list-style-type: none"> -modification de la parcelle (clôtures et colorimétrie nouvelle, contours modifiés, échange de terrains avec la construction voisine) -modernisation électrique -installation d'un système d'alarme -modernisation provisoire du système de chauffage (aérothermes) pour mise en conformité -rehausse de garde-corps pour mise en conformité

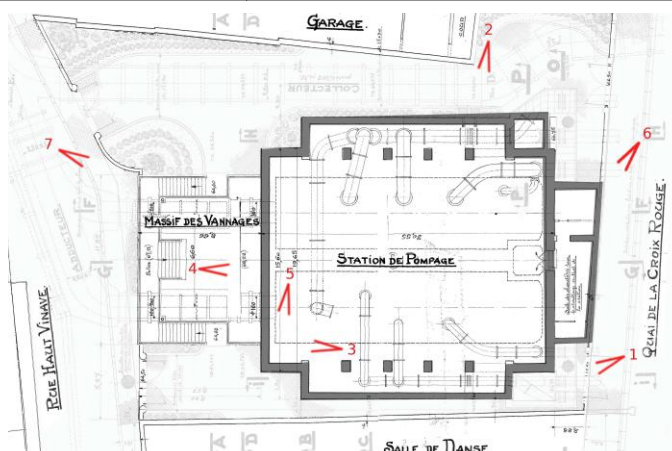


Fig.208 : Plan de situation de la station de pompage Jemeppe n°7





Fig.209 : vue 01



Fig.210 : vue 02



Fig.211 : vue 03

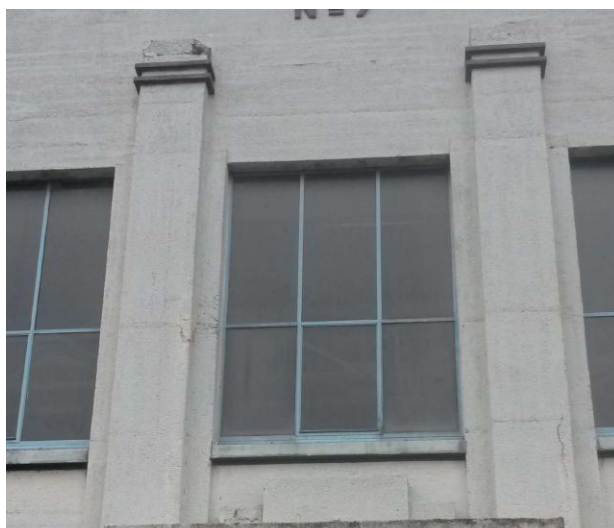


Fig.212 : vue 04

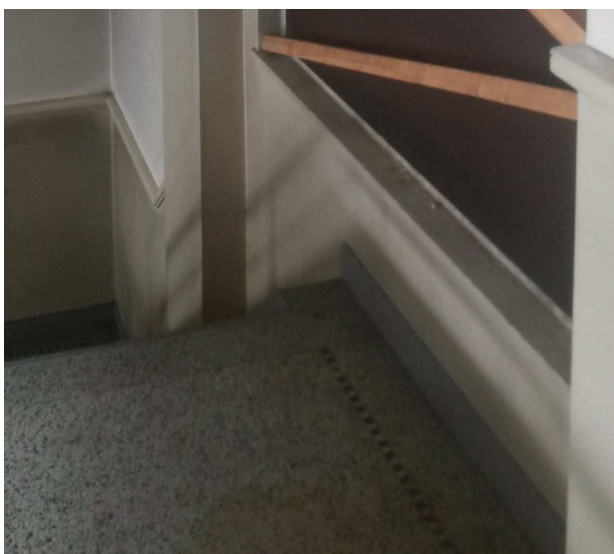


Fig.213 : vue 05

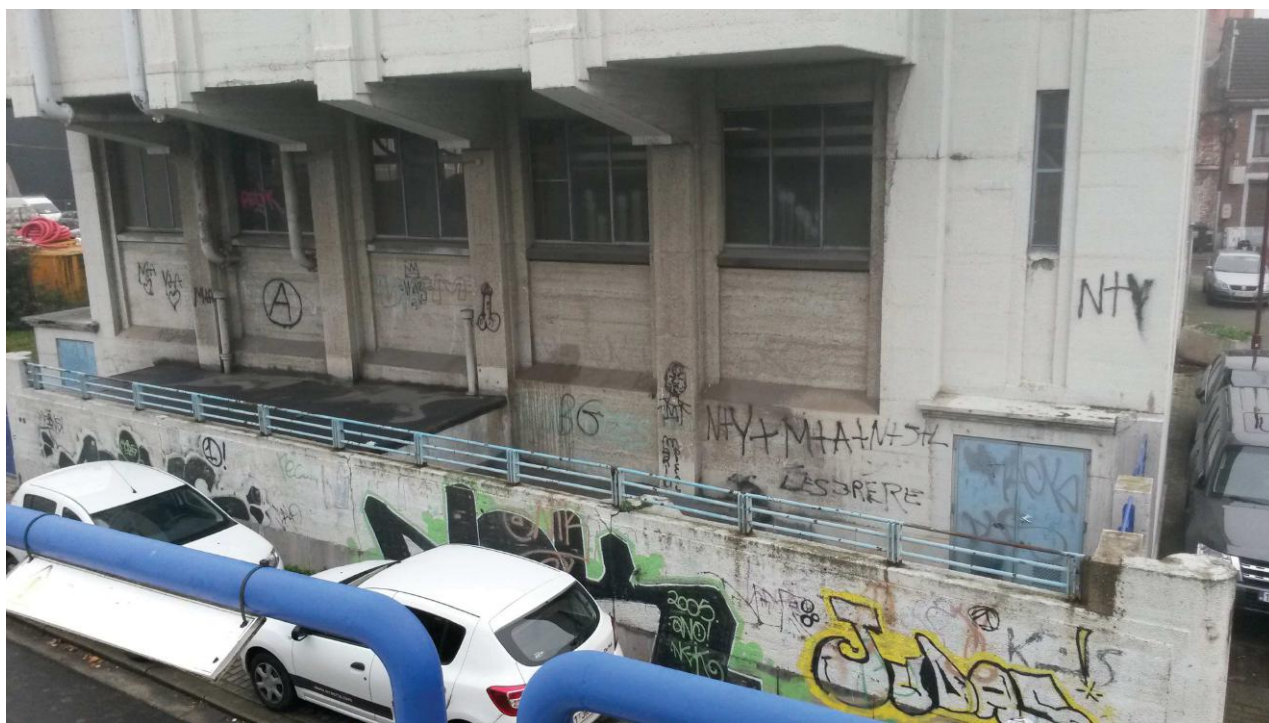


Fig.214 : vue 06

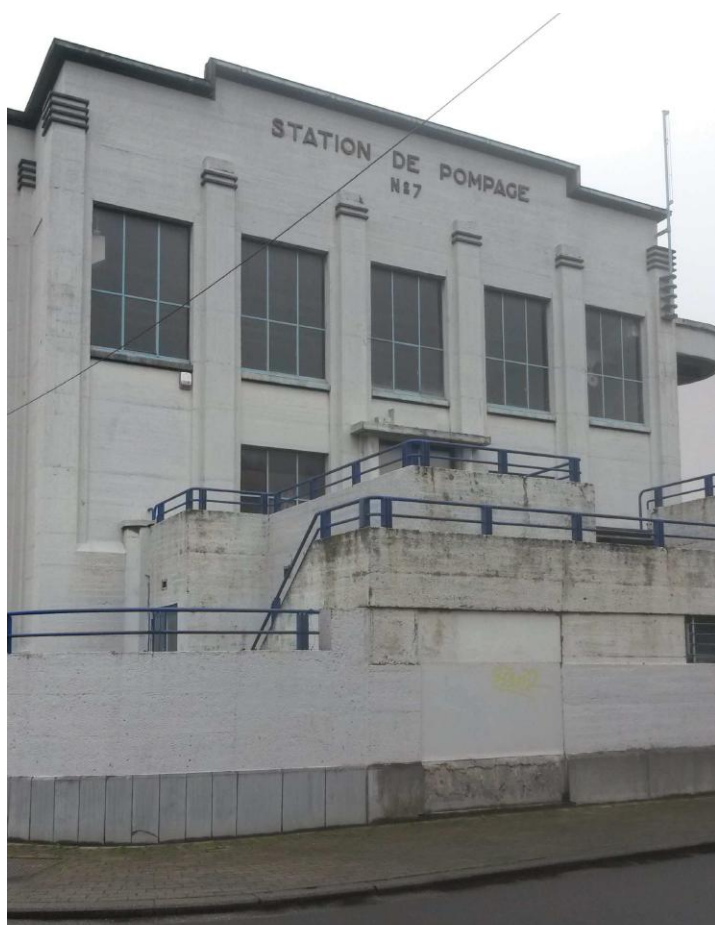


Fig.215 : vue 07

Station de pompage de démergement Flémalle n°3	Observations visuelles
Défauts d'aspects	-granulats (2) -recouvrements biologiques (2 ;6) -salissures noires (3;4;5;6) -suintements (5)
Altérations visibles	-fissures (2;3) -gonflement du béton -écaillage (2) -épaufrures (2)
Pathologies suspectées	-action gel/dégel -fissurations
État général du bâtiment	-bon état général et entretien régulier
Interventions et traitements	-conservation des châssis et du vitrage d'époque (2;3;4;5) -ragréages ponctuels (1;6) -remplacement d'une pierre d'acrotère (5)
Autres	-modification de la parcelle (clôtures et colorimétrie) -modernisation électrique -installation d'un système d'alarme -modernisation du système de chauffage -intégration aux repères « bleus » du plan de lumière de Flémalle par Radiance 35 et Atelier 4D

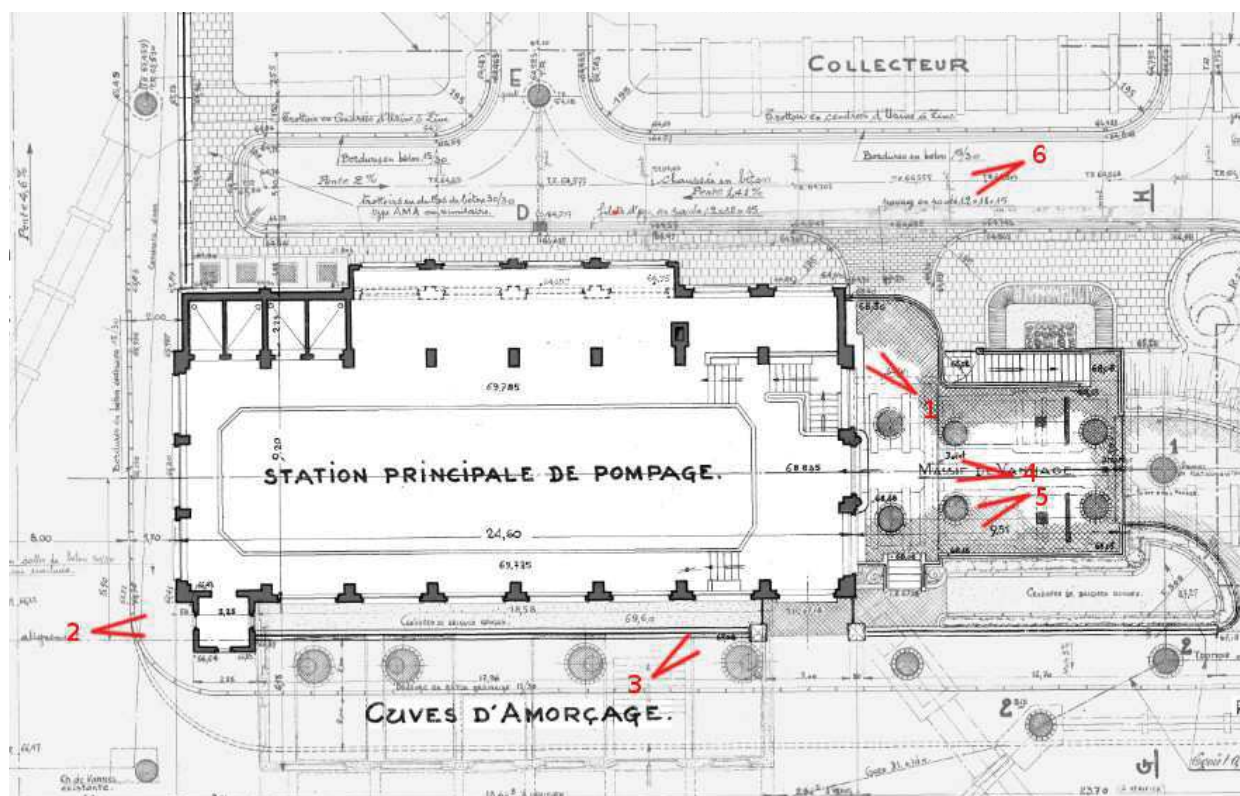


Fig.216 : Plan de situation de la station de pompage Flémalle n°3





Fig.217 : vue 01

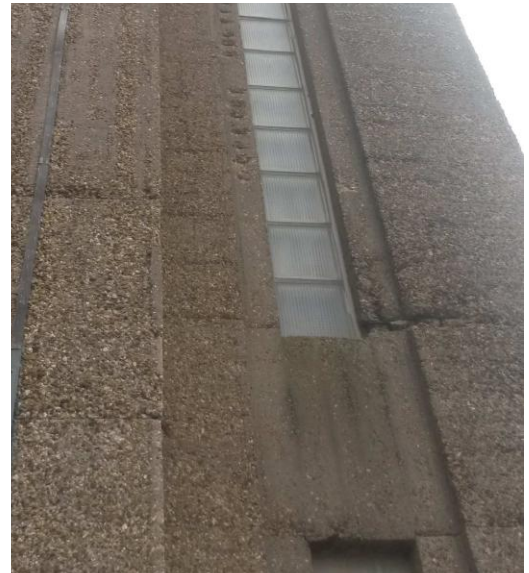


Fig.218 : vue 02



Fig.219 : vue 03



Fig.220 : vue 04



Fig.221 : vue 05



Fig.222 : vue 06

Station de pompage de démergement Seraing n°6	Observations visuelles rapportées de 1990
Défauts d'aspects	-recouvrements biologiques (6) -salissures noires (1;4;5) -suintements (6)
Altérations visibles	-corrosion des feuillards de briques en acier -fissures (1;2;4;5) -d décollement du parement de briques (6)
Pathologies responsables	-Sollicitations thermiques faisant jouer le coefficient de dilatation des matériaux -fissurations
État général du bâtiment	-état préoccupant
Interventions et traitements	<p>Phase 1 : (1990)</p> <ul style="list-style-type: none"> -résoudre et rénover les parties dégradées (avorté) -démontage des briques de verres (sécurisation) (3) -démontage du parement de briques endommagé (sécurisation) (6) -démontage des pierres de taille (sécurisation) <p>Phase 2 : (2002-2005)</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> -recommandation des services du patrimoine et de l'urbanisme : -nouveau parement dans les tons jaunes -pose d'un matériau adaptable au bâtiment -maintient de la composition du bâtiment (bandeaux de pierre ; ressauts et textes) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> -remplacement du parement de briques par des plaques de céramique Möding Alphaton couleur sablée (7;9) -changement des châssis et de la menuiserie (8;9) -remplacement de la toiture du garage
Autres	<ul style="list-style-type: none"> -construction d'une annexe de 165 m² supplémentaires et d'une verrière au dessus des bureaux de surveillance pour isoler le personnel du bruit des pompes -rehausse de garde-corps (mise en conformité) -modernisation électrique
	Observations visuelles actuelle
Défauts d'aspects	-suintements (condensation intérieur et ruissellement extérieur) -salissures noires sur les corniches
Altérations visibles	-fissures enduit intérieur
Pathologies responsables	-fissuration
État général du bâtiment	Très bon état du bâtiment constamment entretenu et occupé/sain
Interventions et traitements	Néant

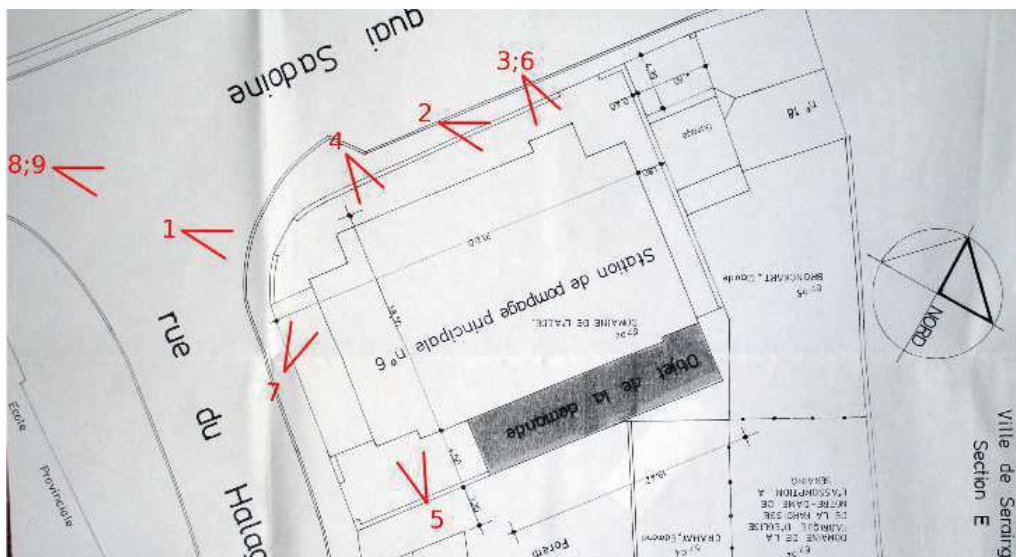


Fig.223 : Plan de situation de la station de pompage Seraing n°6

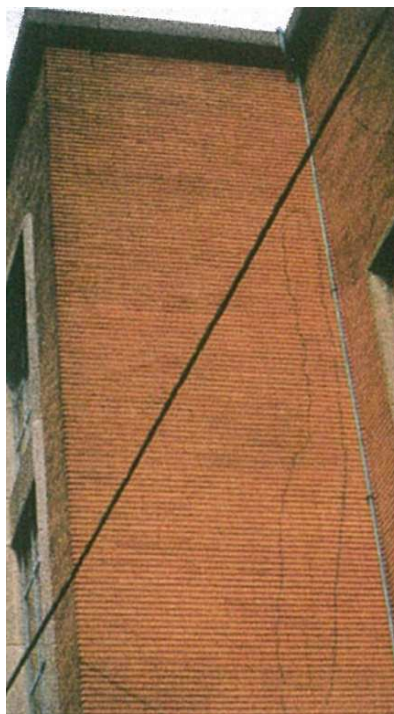


Fig.224 : vue 01



Fig.225 : vue 02

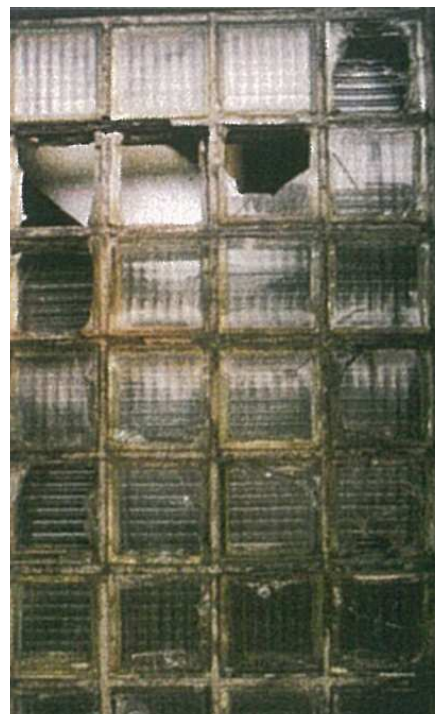


Fig.226 : vue 03



Fig. 227: vue 04



Fig.228 : vue 05



Fig.229 : vue 06



Fig.230 : vue 07

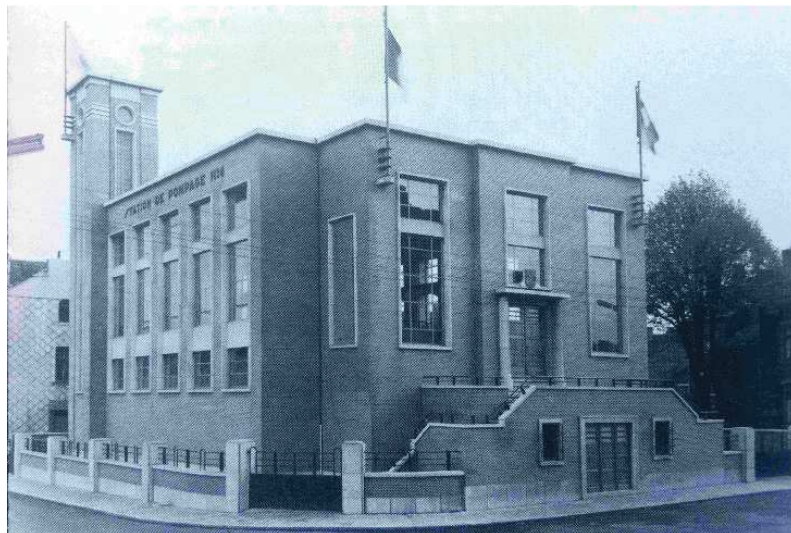


Fig.231 : vue 08



Fig.232 : vue 09

L'étude détaillée se concentre sur la restauration des oculi du massif de vannage de la Station Seraing n°2. Ce choix est tout indiqué dans une démarche de restitution de la composition d'origine du bâtiment et s'intègre dans la logique des conclusions de l'état sanitaire. Ces quatre stations sont prises en exemple afin d'orienter la réflexion sur la restauration possible des oculi et des baies comblées .

L'exemplarité de la station Seraing n°1 réside dans sa conservation quasi-inchangée de l'intérieur de la station dans le respect de sa matérialité et de sa spatialité alors que les nombreuses restaurations ponctuelles extérieures lui portent préjudice.

L'exemplarité de la station Jemeppe n°7 réside dans sa conservation de l'empreinte du contour des baies des latrines, malgré leur comblement, qui sont observables sur le socle de vannage dans le respect de la composition générale et dans son témoignage du passé. Le recouvrement du granito par un plafonnage à l'intérieur va , quant à lui, à l'encontre d'une restitution matérielle et polychromique.

L'exemplarité de la station Flémalle n°3 réside dans sa conservation des châssis d'origine et pour son respect de la composition existante malgré quelques ragréages discrets qui témoignent de la vie du bâtiment.

L'exemplarité de la station Seraing n°6 réside dans la solution apportée par une nouvelle matérialité respectant les tons d'origine et présentant la particularité d'être interchangeable et non polluante. Néanmoins cette matérialité ne permet plus de distinguer la nouvelle construction de l'ancienne. La construction d'une verrière nécessaire est à souligner dans sa participation à la volumétrie intérieure.



Fig.233 : Vue du massif de Vannage

Les propositions suivantes sont présentées en fonction de la possibilité qu'offre le dégagement.

- Dans le cas où les oculi et les baies ne peuvent être dégagés parce qu'une fragilité du massif de vannage remettrait en cause sa stabilité.
- Dans le cas où les oculi et les baies peuvent être dégagés sans endommager le massif.

Premier cas :

- Ne rien faire et procéder aux traitements des pathologies pour stabiliser le massif
- Restaurer entièrement le cimentage en observant un retrait dans celui-ci marquant par son relief les contours des baies d'origine afin de privilégier l'homogénéité de la façade. Cette solution permettrait de restituer la perception de la composition.
- Restaurer localement le cimentage par un encaissement aux niveau des baies qui permettrait de garder leurs traces visibles sans confusion avec la matière d'origine. Cette solution permettrait de restituer l'esthétique de la façade et de conserver sa présence physique et la quantité de signes que sa matière a intégrée dans le passé.

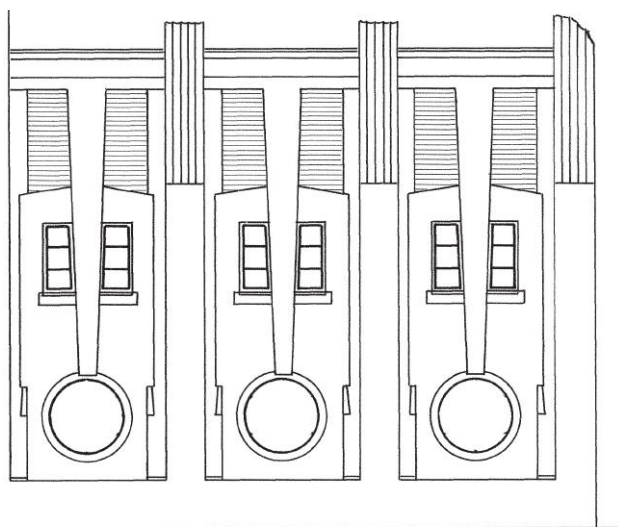


Fig.234 : Elevation de la façade Nord du massif – premier cas

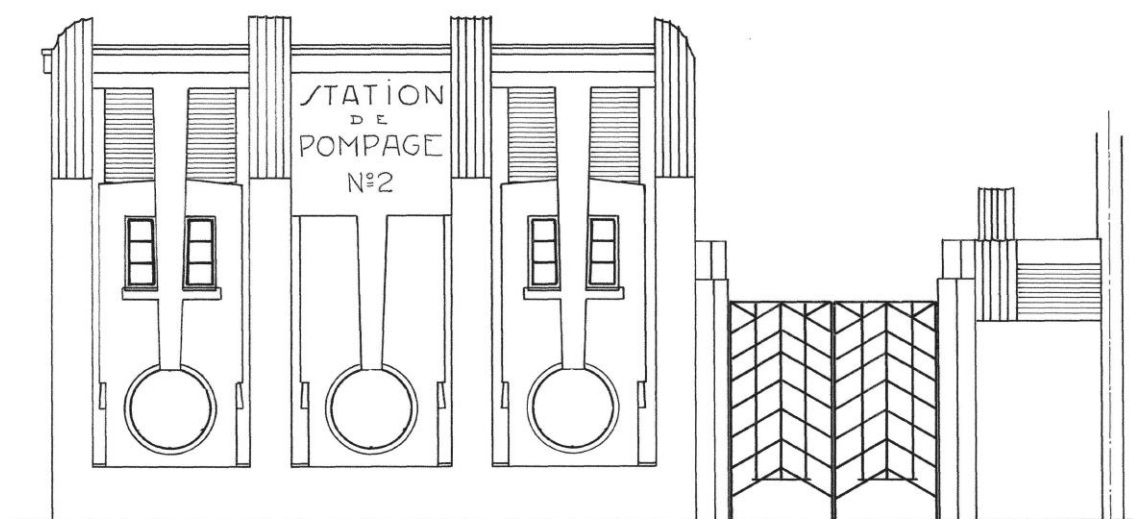


Fig.235 : Elevation de la façade Sud du massif – premier cas

Deuxième cas :

- Restaurer avec des châssis identiques aux originaux pour une restitution authentique tout en conservant l'enduit d'origine avec un décroûtage localisé.
- Restaurer à l'aide d'une illusion en jouant sur la perspective d'une grille reprenant le dessin du châssis d'origine placé en avant d'un vitrage rond. Cette solution n'est pas une restauration mais une transformation visant à solutionner le problème des intrusions tout en restituant la lecture de la composition et l'esthétique de la façade.

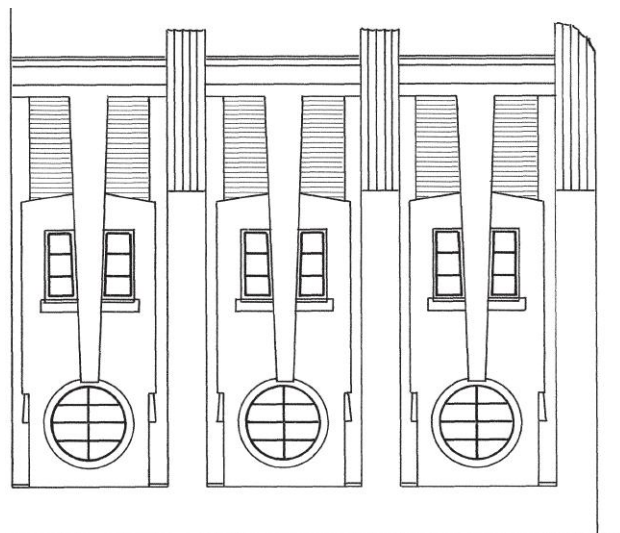


Fig.236 : Elevation de la façade Nord du massif - deuxième cas

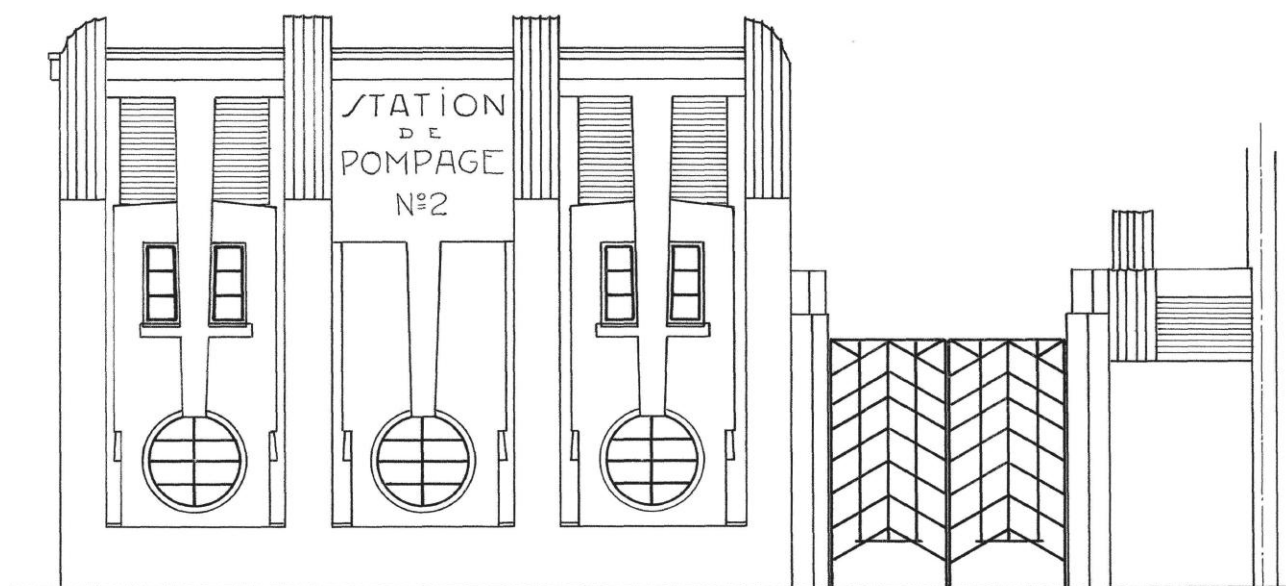


Fig.237 : Elevation de la façade Sud du massif - deuxième cas

Le but de ce court exercice est de prendre position sur l'image de la nouvelle façade tant techniquement que visuellement tout en respectant la valeur historique de celle-ci. Des considérations esthétiques peuvent en diriger le développement mais ne doivent en aucun cas prêter à confusion sur la matérialité qui les composent. Le problème qui se pose ici pour le béton réside dans la conservation de son monolithisme lorsque celui-ci est dégradé, toute intervention reste visible jusqu'à l'en recouvrir. Le remplacement d'un élément soulève beaucoup plus de question en amont que la stations de Seraing n°6 simplifie par l'interchangeabilité de son parement.

Le constat des incivilités et de l'image de la station reste au centre de cette restauration. Le problème que pose l'accessibilité des oculi dans cet endroit enclavé n'en n'est pas vraiment un. Si l'on s'appuie sur le cas de la station de Flémalle n°3 et de sa mise en valeur par un éclairage bleu dans le cadre du plan Lumière de Flémalle, celle-ci occupe une tout autre présence sur le quai qu'elle côtoie. Si l'on se risque à prendre la problématique dans le sens inverse et de se demander comment la station pourrait changer la perception de son contexte ; elle pourrait alors en devenir une signalétique forte et visuelle. Si l'on pousse encore la réflexion en tenant compte du fait que l'emplacement est en cuvette, que le quartier a grandement besoin d'activité et que celui-ci est accessible par le ravel ; il serait tout à fait possible de se réapproprier la zone tout en donnant un statut positif à la station qui serait en toile de fond de jour comme de nuit. Cette piste serait un compromis visant à changer la perception du lieu par l'intermédiaire de la station et ainsi d'éviter les surenchères concernant la surveillance d'un côté et les incivilités de l'autre.

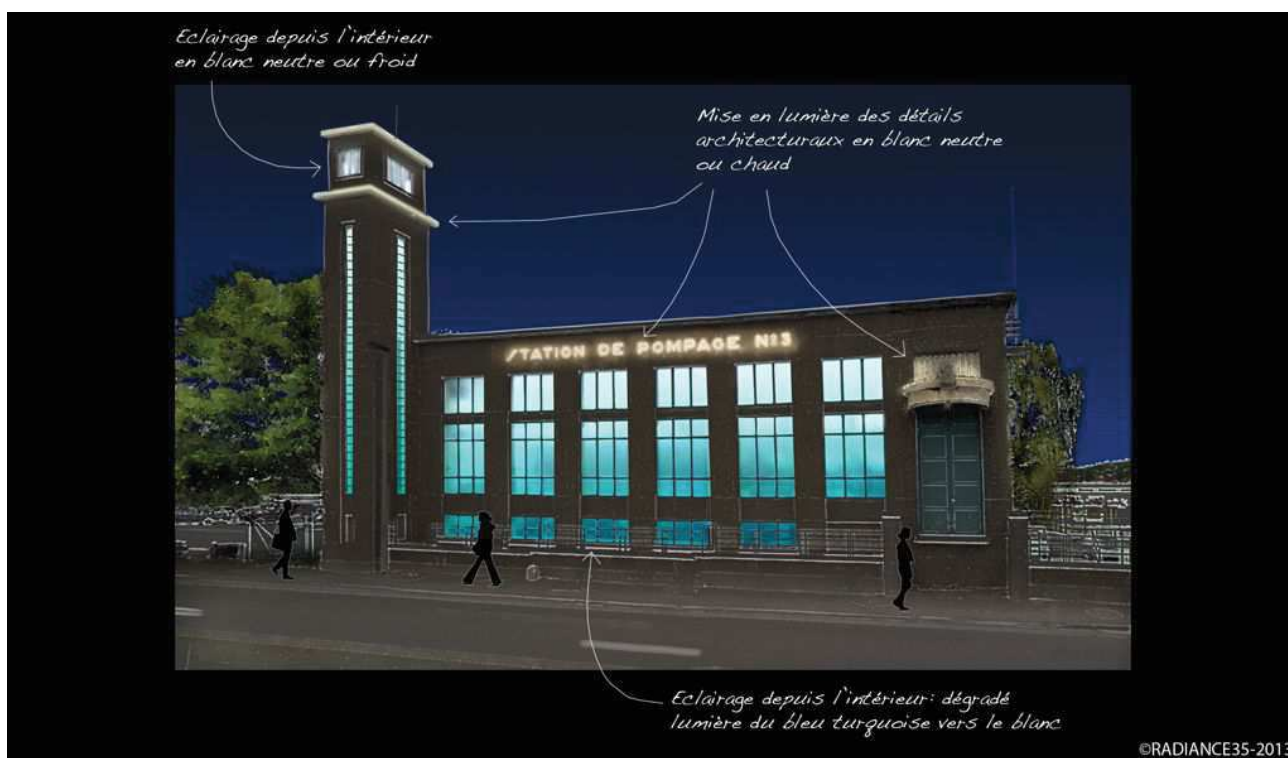


Fig.238 : Projet de mise en lumière par l'agence RADIANCE 35 sur la station Flémalle n°3.

Aujourd'hui l'AIDE à une politique de représentation vis à vis du publique très discrète, à l'exception de quelques événements ponctuels comme les journées du patrimoine qui rendent accessible la station d'Herstal n°1, les journées de l'eau ou les visites pédagogiques de groupes scolaires à la station de Seraing n°6 qui témoignent par leur exemple d'une volonté d'ouverture d'esprit. D'autres exemples comme la manifestation urbaine de la station de Flémalle n°3 dans le plan lumière de sa commune, vu précédemment, la location de la station de Seraing n°1 pour le tournage d'un film télévisé, en passant par l'intégration passée d'une fonction publique dans le socle de la station de Jemeppe n°7, jusqu'à la vente de la station désaffectée de Seraing n°4 pour en faire une fosse de plongée ; démontrent une volonté d'intégration et de valorisation de son parc sans en faire la promotion ce dont la station de Seraing n°2 pourrait également bénéficier.



Fig.239 : Façade de la station de pompage Seraing n°2

CONCLUSION

Ce travail est la synthèse d'une réflexion proposée sur la fragilité du petit patrimoine industriel par le biais de quelques unes de ces architectures de bords de Meuse.

La nécessité de sauvegarder ces stations pour leur valeur patrimoniale a été prouvée tout d'abord au travers de leurs caractéristiques historiques dont l'étude historique et descriptive permet de découvrir le lien qu'elles établissent entre les époques et les générations. Ce volet permet de redécouvrir l'histoire de la vallée Sérésienne par le biais de la compréhension de la nature des événements qui ont conduit au drame de 1926 et la volonté politique et sociale à l'origine de la création de l'intercommunale. L'exposé du principe ingénieux du démergement pensé et défendu par ses acteurs principaux a rendu possible l'identification plus précise de la fonction vitale et de la partie émergée que représente les stations de pompage au sein de ce vaste et complexe réseau.

De la même façon, l'exposition de leurs caractéristiques architecturales, par le biais d'un inventaire étendu, montre l'évolution du style et de ses volumétries significatives en complément d'une étude descriptive qui en approfondit l'intégration, la composition et la matérialité. Les stations de pompage sont dès lors identifiées, contextualisées, analysées et détaillées afin de rendre celles-ci et les communes qu'elles protègent plus familières. Le cordon stratégique que forme les stations et la mise en valeur de quelques caractéristiques qui leur sont communes permet désormais de les reconnaître comme un ensemble.

Enfin, la compréhension de leurs caractéristiques culturelles, contenue dans l'étude descriptive, raconte la relation qu'elles entretiennent avec le contexte. La compréhension de celui-ci permet le développement d'un propos plus juste sur leur qualité d'intégration et sur la mémoire urbanistique qu'elles sont parfois les seules à encore témoigner. Tout comme l'observation des détails architecturaux, des volumétries, des circulations et des décors qui attestent encore de nos jours d'une technicité et d'un savoir-faire des corps de métiers de l'époque.

La fragilité de ce patrimoine a été démontrée au travers d'un état sanitaire préventif qui en liste les désordres et tente une estimation de l'urgence d'une intervention auquel est assorti une analyse des dégradations qui fait le constat visuel des pathologies. L'indication de l'emplacement, les dimensions et le dessin de celles-ci permet d'établir une référence sur laquelle se baser pour évaluer la progression des pathologies.

Dans la continuité de cette démarche, une étude détaillée est enfin proposée afin d'orienter la restauration d'un élément dont l'absence porte préjudice à l'avenir du patrimoine que la station présente. Les possibilités d'une intervention sont alors développées avec le support d'une analyse de la restauration de quelques stations de pompage dont seul la gravité d'une pathologie avancée en conditionne l'intervention et les moyens employés pour y remédier.

Cette démonstration fait également le constat de l'importance d'obtenir une parfaite connaissance du monument tant de son histoire que de ses matériaux et des pathologies dont il souffre pour pouvoir choisir des réparations adéquates qui ne sont envisageables que par l'instauration d'un dialogue entre l'ingénieur, l'architecte et l'historien de l'art. Cette enquête a, pour finir, établi l'importance de préserver ces bâtiments des agressions naturelles, physiques, chimiques et biologiques sans en négliger les interférences humaines qui, pour ces dernières et dans le cas concerné par la station Seraing n°2, ont nui à l'unité du bâtiment et au patrimoine qu'il représente.

Pour conclure enfin, le travail de ce mémoire m'a logiquement conduit à étudier et à révéler la station Seraing n°2 pour laquelle il existe désormais un compte-rendu dont l'aspiration souhaitée permettrait aux 45 autres bâtiments qui la complètent de faire partie intégrante de cette réflexion afin que leur témoignage de l'histoire du démergement et du Modernisme Liégeois se transmette aux générations suivantes.

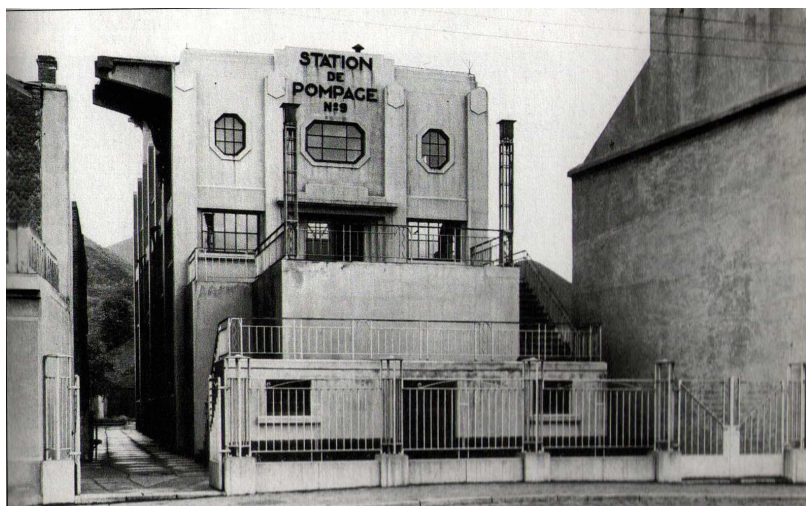


Fig.240 : La station de Jemeppe 09

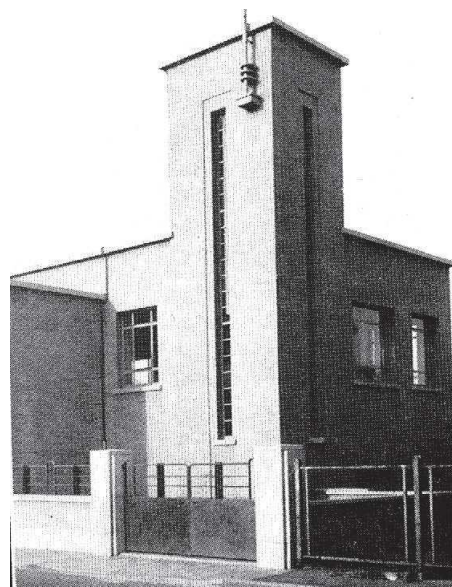


Fig.241 : Station de pompage Tilleur 12

POSTFACE

«Curieux bâtiments bordant la Meuse, les stations de pompage de la région liégeoise constituent un patrimoine industriel exceptionnel. Construites dans les années 30 en amont de la Cité Ardente, elles sont assurément de beaux exemples d'architecture moderne malheureusement trop peu étudiés.»¹

Habitant dans le Nord de la France à Amiens, Liège m'a radicalement dépaycé à mon arrivée. Restée incomprise et chaotique, quelques mois furent nécessaires pour l'apprivoiser et en apprécier la diversité des gabarits qui la composent. Après plusieurs années d'études, mon regard ne cesse d'évoluer sur la ville qui m'a accueillie et mon intérêt n'en est que grandissant pour son histoire et son architecture dont le 20^{ème} siècle marque un tournant décisif dans le visage particulier qu'elle arbore aujourd'hui.

Au hasard d'une promenade, sensible à l'architecture des stations de pompage, leur style «moderniste décoratif» m'interpelle. Leur sobriété et leur discrète élégance séduisent. La recherche de leurs créateurs donne de multiples noms d'ingénieurs de l'A.I.D.E. inconnus du cours d'histoire, mais dont l'action commune témoigne d'une richesse architecturale inattendue.

Désireux de résoudre cette énigme, l'étude de ce patrimoine singulier à travers le regard de leurs concepteurs tombés dans l'oubli m'a paru être la base d'une réflexion pertinente dans laquelle se sont volontiers prêtés à mes multiples sollicitations les différents centres d'archives et de documentations.

Mes recherches n'auraient pu être aussi fournies et étendues si les conseils avisés et la présence d'esprit de Monique Merland, documentaliste à la CRMSF, ne m'avaient été dispensés tout comme la patience, la disponibilité et la bienveillance de Michel Brodure, technicien du service exploitation de l'AIDE.

Ce mémoire voit enfin le jour grâce au soutien et au relais indispensable de mes deux promoteurs Claudine Houbart et Patrick Bribosia qui par leur accompagnement ont su canaliser et aiguiller sa rédaction.

A titre personnel, la clôture de ce travail me permet de terminer une boucle amorcée lors de ma première année à l'ISA Saint-Luc par un travail de relevé de la station de Jemeppe n°8 proposé par l'atelier d'André Rouelle et me rapproche de l'accès au métier auquel je m'étais préparé avec impatience et que paradoxalement j'avais remis en question à tort ces dernières années.

¹ CHARLIER, Sébastien. « Les stations de pompes du bassin liégeois, un patrimoine architectural méconnu ». *Les Nouvelles du Patrimoine*, n°105 (juin 2004), 41-43.

ANNEXE 1

Ecaillage : n.m.

« Eclat superficiel de forme plus ou moins circulaire, (...). Par extension, désigne le décollement d'un feuil de peinture, de vernis ou d'émail en petites pellicules (écailles), suite à un séchage trop rapide, un défaut de cuisson ou un craquelage de retrait. (...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p377.

Efflorescence : n.f.

« Formation d'un dépôt cristallin blanchâtre à la surface des enduits hydrauliques, des briques, des pierres. Sur les enduits, il s'agit le plus souvent d'une carbonatation (...), formation de cristaux de carbonate de chaux(...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p387.

Épaufrure : n.f.

« (...). Eclat dans un parement, ou une arrête : on dit alors que l'arrête est épaufrée (...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p414.

Faïençage : n.m.

« Craquelure superficielle des peintures, des vernis, des enduits et des bétons, sous forme de fins réseaux de microfissures de largeur inférieure à 0,2mm, disposées en mailles régulières fermées, de quelques cm de côté (...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p441.

Fissure : n.f.

« De façon générale, toute fente visible affectant la surface d'une maçonnerie, d'un enduit, d'un dallage ou d'un appareil sanitaire. (...) »

Par convention, une fissure a entre 0,2 et 2mm de largeur;au dessous, il s'agit d'un faïençage ou d'un simple fil;au-dessus de 2mm, c'est une lézarde.

Une fissure est dite morte si elle est stabilisée, vivante si elle évolue(...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p462.

Ragréage : n.m.

« Enduction partielle ou discontinue sur une maçonnerie (surtout sur le béton banché) d'un mortier fin spécial, pour obturer les cavités, (bullage, nids de gravillons, désaffleurements de raccords de banches, balèvres...), afin d'obtenir une surface plane et unie et de pouvoir y appliquer une peinture ou un enduit plastique »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p822.

Rejointoiement : n.m.

« Regarnissage au mortier des joints d'une maçonnerie de pierre ou de moellons, ou d'un carrelage, après qu'on les ait approfondis et nettoyés.(...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p838.

Salissure : n.f.

« Trace visible laissée sur une surface ou un parement par un élément étranger : développement de micro-organismes, rejaillissement d'eau sale ou boueuse sur les soubassement, dépôt de poussière atmosphérique, etc. ; les revêtements et enduits de parement sont d'autant plus sensible aux salissures que leur relief est important.(...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p875.

Suintement : n.m.

« Manifestation d'une légère fuite, ou du passage de l'eau à travers une paroi.(...) »

de Vignan, Jean. DICOBAT, dictionnaire général du bâtiment, arcature, 2000, p915.

ANNEXE 2

INTERVIEW N°1

DATE : 22/08/2017

SUJET : Interview réalisée suite à la visite de la Station de Seraing 1 et de Seraing 6.

INTERVENANT : M' Michel BRODURE, Technicien du Service Exploitation.

Prise en charge, disponibilité et visite assurée par M' BRODURE suite à un entretien téléphonique en date du 18/08/2017.

Plus tôt dans la journée, nous avons commencé par la visite de la Station de Seraing 1. Construite parmi les premières dans le cadre du plan de démergement d'Hector Biefnot ; la station trône encore fièrement sur le bord de la Meuse. Que pouvez vous nous dire sur le fonctionnement de celle-ci ?

La station de Seraing 1 est de type « principale » et remplit encore aujourd'hui ses fonctions au sein du réseau. Elle canalise les eaux usées et les eaux de pluies qui lui sont envoyées par les collecteurs en amont afin de les rejeter dans la Meuse. Les pompes se chargent ensuite d'aspirer le contenant des puisards qu'elles refoulent sous le niveau d'étiage du fleuve. Chacune des pompes est systématiquement doublée afin d'en assurer le fonctionnement ininterrompu tout comme le sont leurs alimentations électriques.

Les pompes de l'époque, que nous avons pu observer au préalable et qui sont encore présentent dans l'impressionnante salle des machines, en assurent-elles toujours le fonctionnement ?

Le système est toujours opérationnel même s'il est assuré par une pompe plus moderne et beaucoup plus petite aujourd'hui. Les anciennes pompes étaient déjà en place avant que le bâtiment ne soit terminé et n'ont jamais été remplacées. Le cas de cette modernisation est particulière car elle intervient suite à un changement des activités de la zone couverte par la station. Autrefois plus densément peuplé, le contexte s'est désurbanisé peu à peu pour laisser place à de petites entreprises aux besoins moins importants. Par conséquent le volume des eaux excédentaires à reprendre s'est vu diminué ; entraînant une baisse d'activité de la station et le

choix de présenter et conserver celle-ci dans un état quasi muséal.

Cette état « muséal » a-t-il préservé d'autres éléments d'une modernisation nécessaire ?

Cette démarche a permis l'installation d'un nouveau transformateur dans la cour de la station sans que l'on ait à se débarrasser de celui présent. Il est encore possible aujourd'hui de se rendre compte de l'outillage et de la machinerie de l'époque. Les panneaux de marbre qui habillent les différents tableaux de commande et leurs leviers en cuivre en sont les témoins.

Lors d'une de mes recherches j'ai pu apprendre que la station fut présentée pour les 10 ans de l'intercommunale en 1938 par le bourgmestre Joseph Merlot et le directeur Edmond Fraiture.¹ Pensez-vous que le cadre de cette manifestation explique à lui seul la profusion et la noblesse des matériaux utilisés ?

C'est tout à fait possible, au regard de cette information, qu'il y ait une volonté de représentation. Néanmoins une grande partie des stations de la première partie du siècle possèdent également les mêmes degrés de finitions surprenants tant au niveau des escaliers et de leurs garde-corps que du recouvrement des sol et des soubassements ; sans parler de leur expression extérieure ! Les moyens de l'époque étaient aussi autres ; tout comme le savoir-faire des intervenants dont la qualité est visible dans l'exécution de ces détails. Avant l'automatisation des systèmes ; les techniciens se relayaient 24h/24. Les bâtiments étaient chauffés et constamment occupés pour la surveillance des pompes. Si les stations ont été autant soignées lors de leur construction c'est aussi pour témoigner de la fierté des hommes qui œuvraient au démergement.

Sur les plans d'origine, cette station possédait des petits châssis pour ses vitrages et un contexte très arboré. Comment pourrions-nous expliquer les changement opérés sur ceux-ci ?

Malheureusement, il n'y a pas que le temps qui met nos bâtiments à l'épreuve. Régulièrement ceux-ci sont dégradés et visités. Dans le cas de Seraing 1, les haies fournies profitaient aux intrusions. Le simple vitrage était régulièrement brisé, les murs tagués et la générosité des matériaux dont nous parlions faisait la joie des receleurs. Afin de lutter contre ce pillage, nous avons remplacé les vitrages par du plexiglas, coupé les haies et installé une alarme. Les grillages en périmètre de parcelle rentrent également dans ce dispositif bien que je ne sache pas si ceux-ci ont été remplacés comme c'est le cas sur d'autres stations où s'ils ont disparus durant la seconde

¹ MINET, Luce ; BADA, Willy. *L'Entité de Seraing, mémoire en images*. Wiltshire : Ed. Alan Sutton, 1998, 108.

guerre mondiale. Aujourd'hui et compte tenu de notre mission, le fonctionnement et la pérennité de nos installations restent nos priorités avant toute considération esthétique. Nous sommes bien évidemment tenus d'entretenir les extérieurs et la propreté de nos façades vis-à-vis du règlement des communes, ce qui n'est pas toujours évident au vu des régulières dégradations dont elles font l'objet.

Nous nous sommes ensuite rendu sur le site de la station de Seraing 6. Cette station d'une toute autre envergure fait face à l'imposante école polytechnique du quai Sadoine. Comment expliquez-vous une telle différence de volumétrie entre cette station et la précédente ?

La volumétrie de la station de Seraing 6 s'explique par sa double fonctionnalité et des besoins qui en découlent. C'est une station de pompage mais c'est aussi le centre de commande et de surveillance du réseau de démergement et d'épuration. Grâce à l'automatisation du système, les autres stations peuvent désormais lui rendre compte de leur état de fonctionnement sans que du personnel soit constamment présent dans chacune d'entre elles. Le bâtiment possède également six pompes sur son niveau de plancher le plus bas qui fonctionnent alternativement par trois. Lors de sa rénovation, une nouvelle aile est venue s'adjoindre au volume principal pour offrir de nouveaux locaux (réfectoire, vestiaire, garage, ...) aux techniciens de garde.

La nouvelle jeunesse du bâtiment est effectivement lisible sur son parement extérieur. La rénovation est-elle intervenue à d'autres niveaux ?

Le parement de briques jaunes à bien été remplacé par des plaques d'argile plus résistantes aux sollicitations extérieures. Cette intervention s'est portée sur l'enveloppe la plus fragile du bâtiment et non sur sa structure en béton armé. Dans un second temps, nous avons procédé à l'installation du double vitrage sur tous les châssis et nous avons compartimenté les zones de bureau de la salle des machines. La verrière ainsi constituée met à l'abri les employés des nuisances sonores provoquées par les pompes en activité tout en offrant l'avantage de faire l'économie des besoins en énergie nécessaire à chauffer le bâtiment.

ANNEXE 3

(Plans sur Cd-rom)

ANNEXE 4

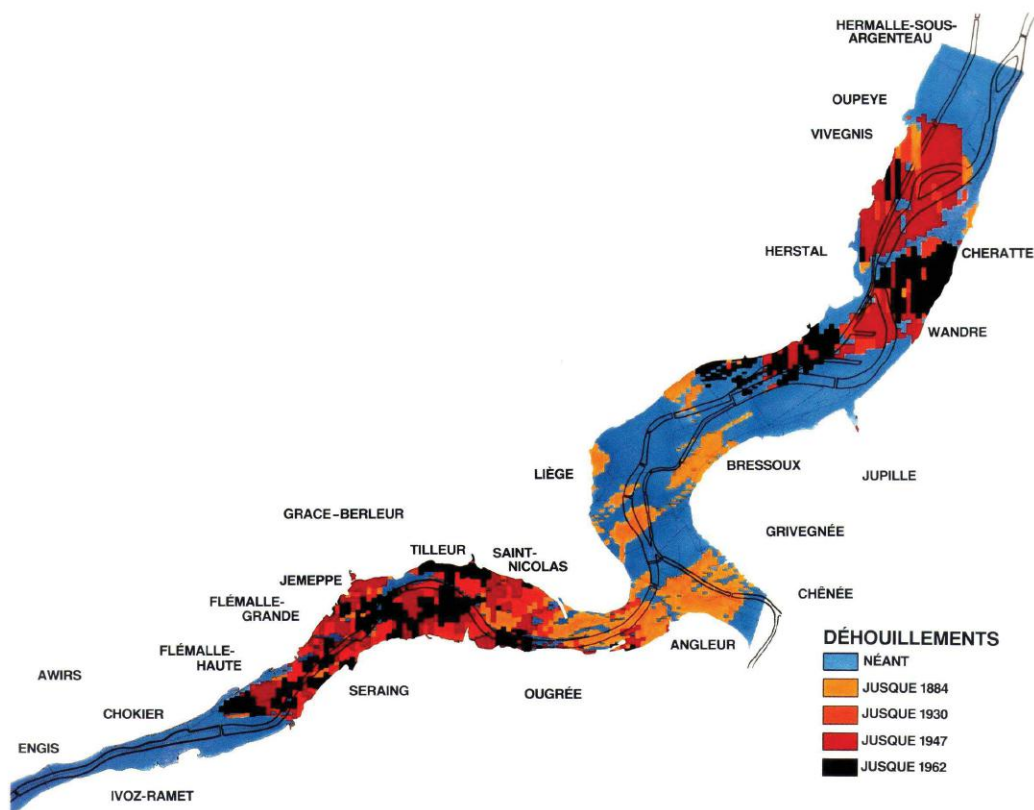


Fig.242 : Evolution chronologique des affaissements miniers du bassin liégeois jusque 1962.

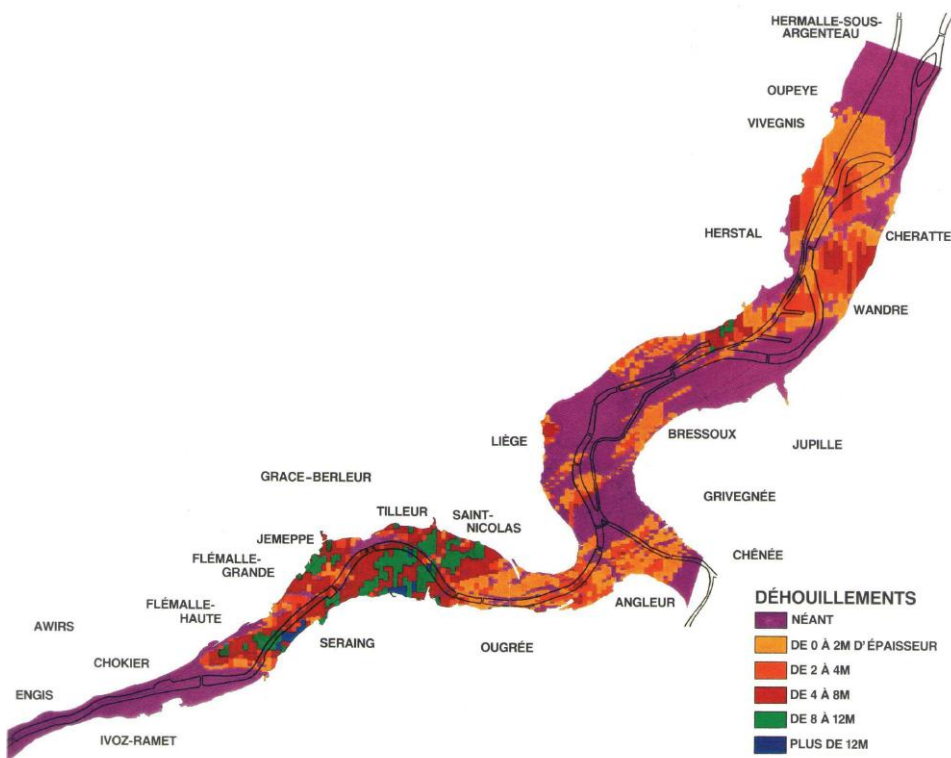


Fig.243 : Carte des affaissements miniers dans le bassin charbonnier de Liège.

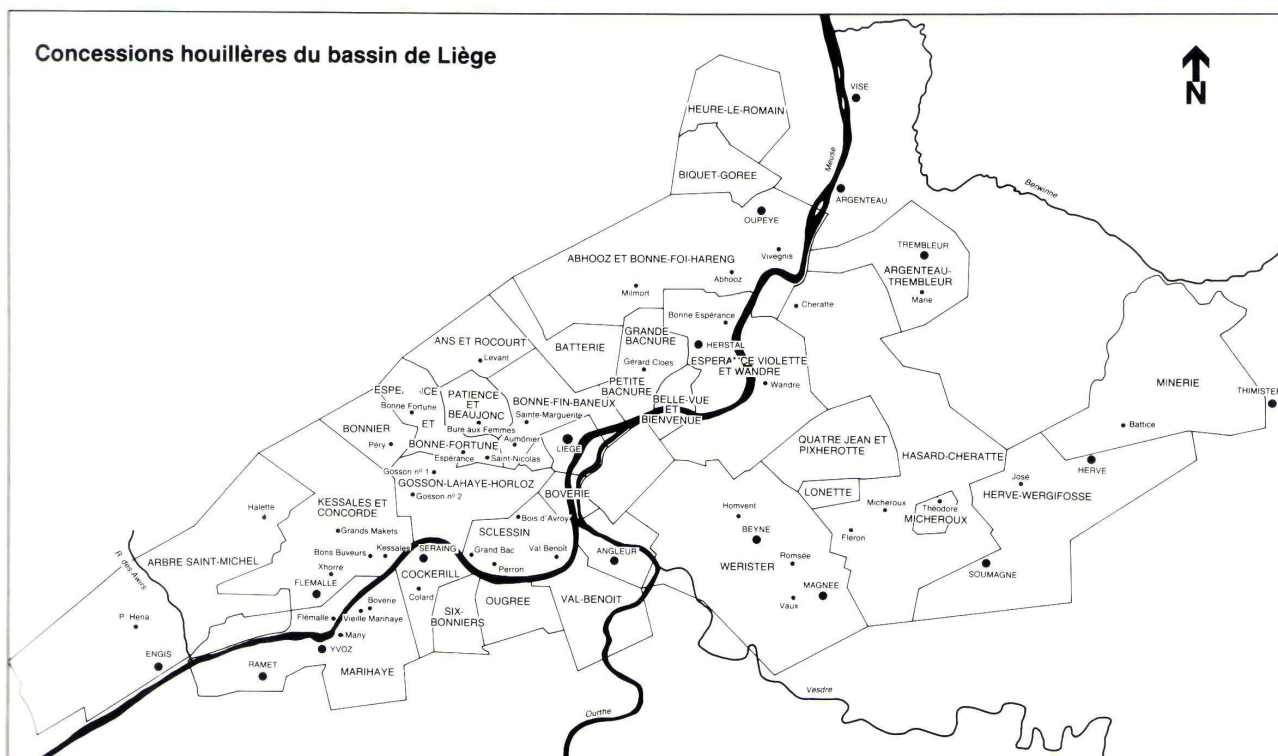


Fig.244 : Carte des concessions houillères du bassin de Liège.

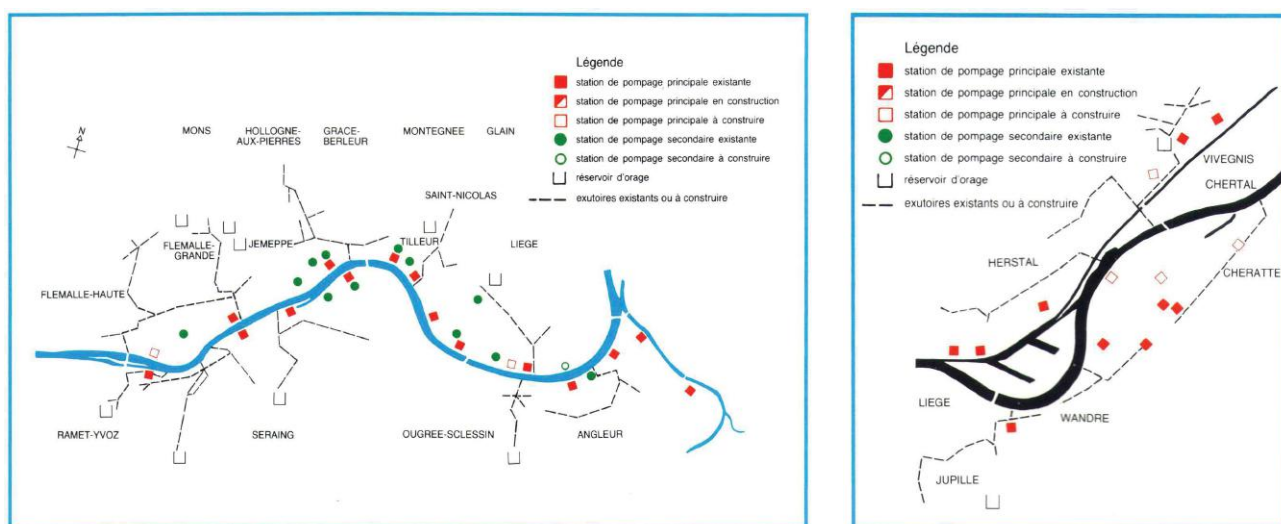


Fig.245 : Réseau de Démergement en amont et en aval de Liège.

ANNEXE 5

FICHE D'ETAT SANITAIRE

GUIDE DE MISE EN OEUVRE

Préambule :

La fiche sanitaire est principalement un reflet de la situation présente à la base d'une gestion cohérente de notre patrimoine. Elle doit être mise à jour tous les cinq ans en fonction des études et travaux prévus ou réalisés. La fiche d'état sanitaire ne doit pas être une publication complète et exhaustive relative à un bien classé, mais bien un outil de gestion pour le propriétaire et pour l'administration.

Plusieurs objectifs doivent être gardés à l'esprit lors de son élaboration.

La fiche sanitaire a d'abord un objectif de gestion. Grâce à l'estimation des interventions à effectuer (priorités des interventions, délais, budgets estimatifs), et après accord du Ministre, elle facilite la gestion des monuments classés par l'Administration.

1. Identification du MONUMENT

Fonction actuelle :

<u>PE</u> <input type="checkbox"/>	<u>PRIVE</u> <input type="checkbox"/>	<u>PUBLIC</u> <input type="checkbox"/>	<u>CULTE</u> <input type="checkbox"/>	<u>RW</u> <input type="checkbox"/>	<u>IPW</u> <input type="checkbox"/>
------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

- **Dénomination :**

L'identification est la ou les appellations sous la(es)quelle(s) le bien est connu auprès des riverains ou dans les documents officiels à ce jour. Ce peut être l'enseigne du commerce, la fonction du bâtiment, etc. Il est possible que le bien concerné ait plusieurs dénominations différentes acceptables (les indiquer à la suite).

- **Fonction :**

La fonction actuelle est peut-être sans rapport avec la destination originelle du monument. Il faut la mentionner.

- **Catégories :** cocher là où les catégories rencontrées

1.1. Localisation / Adresse

Province : Arrondissement :

Ville / Commune : / (Entité fusionnée/Commune : exemple BLEGNY/Saive)

Code postal : Adresse :

Adresse modifiée éventuelle :

1.2. Situation administrative : M

M+S <input type="checkbox"/>	M+EA <input type="checkbox"/>	M+SA <input type="checkbox"/>
--	--------------------------------------	--------------------------------------

- DP Code Unique :_CLT_.....

- Date(s) de classement :

- Définition exacte des parties concernées par le classement :

- En plus du monument, ce dernier peut être situé dans un site classé (M+S), un ensemble architectural (M+EA) ou un site archéologique (M+SA). Cocher la ou les case(s) correspondante(s).
- Il arrive fréquemment qu'une partie du bien seulement soit classée (façades et toitures par exemple). Cette précision est fixée par l'arrêté de classement et doit être reprise dans son intégralité lors de l'élaboration de la fiche sanitaire.
- Si le classement est précisé par plusieurs arrêtés distincts, citer les différents énoncés séparément. Préciser toutes les dates si plusieurs et s'il s'agit d'une extension du monument, ou d'un site, SA, EA.

2. Propriétaire/Occupant

	Nom	Prénom	Adresse	Ville/Commune	Tél./Fax	GSM	type
PROPRIETAIRE							
OCCUPANT							

■ PROPRIETAIRE ou indivision

Préciser le nom du propriétaire du bien (éventuellement le titulaire d'un bail emphytéotique). S'il y a plusieurs propriétaires pour un même bien, il y a lieu de présenter uniquement le propriétaire à contacter pour obtenir tout renseignement utile sur le bien. Si ce choix est impossible, citer tous les propriétaires. Dans le cas d'un nombre très élevé de propriétaires concernés, inclure une annexe à la fiche reprenant les données ci-dessous :

2.1.a. Parcelle cadastrale

2.1.b. Nom

2.1.c. Prénom

2.1.d. Adresse

2.1.e. Téléphone

2.1.f. Fax

■ OCCUPANT

○ Particularités de l'occupation

Il faut ici préciser si le bien est occupé ou non, et, le cas échéant, si l'occupation est partielle ou totale (occupation volumétrique – une partie seulement du bien est occupée – ou temporelle – le bien n'est pas occupé toute l'année).

○ Occupant effectif

L'occupant effectif est la personne qui habite ou utilise le bien. Si cet occupant est une personne différente du propriétaire, préciser le statut d'occupation (titulaire d'un droit d'occupation tel que location, gestion, etc.) et les coordonnées de la personne à contacter. Il peut y avoir plusieurs occupants pour un même bien.

2.1.g. Nom

2.1.h. Prénom

2.1.i. Adresse

2.1.j. Téléphone

2.1.k. Fax

DATE D'ACQUISITION :/../....(si connue)

DATE OCCUPATION :/../.... (si connue)

3. Etat sanitaire du bien

[Répéter autant de fiche par zone du plan masse et en référence à celui-ci]

PLAN MASSE

Représenter un petit plan masse du monument avec les différentes zones traitées, dans l'ordre des aiguilles d'une montre (du Nord au Sud)



Zone 1 = corps de logis

Zone 2 = annexe

Zone 3 = granges

Zone 4 = atelier

État sanitaire du bien

- ZONES : Si l'analyse du bien le requiert, elles peuvent être établies sur la base d'une division du bien en " zones constituantes ". Plusieurs possibilités de divisions sont possibles en fonction de la taille du bien et des buts recherchés. Ainsi, le bien peut être partagé selon les bâtiments qui le composent (corps de logis, grange, étable, etc.), soit en subdivisions cohérentes des parties du bâti.*
- ANALYSES SANITAIRES : Pour chaque zone, il convient de déterminer le constat sanitaire observé en suivant un ordre logique et si possible exhaustif des parties constituantes, lorsqu'un constat s'impose.*
- OCC. : déterminer si le bien ou les parties du bien sont occupées (X = pas d'occupation ; R = occupation régulière ; O = occasionnelle, P = partielle)*
- PRIORITE :*
 - P 1 – Entretien (préciser si c'est du ressort de la Maintenance (MPW)) ou Urgence : dans les six mois ;*
 - P2 – à court terme : dans les deux ans ;*
 - P3 – à moyen terme : dans les cinq ans ;*
 - P4 – à long terme : au-delà des cinq ans.*
- INTERVENTION : pour chaque constat, énoncer le remède ou le type d'intervention préconisé (détail de l'intervention avec ses matériaux)*
- ESTIMATION : évaluer chaque intervention préconisée. Il s'agit d'une « estimation », d'un ordre d'idée, donc d'une **fourchette et non pas d'un montant précis**. Il s'agit néanmoins d'avoir recours, quand cela est possible, à la consultation de mercuriales en guise de référence.*
- Remarques : donner les explications complémentaires sur le contexte du monument ou de ses parties, préciser si nouvelle affectation envisagée ou modification de statut (ex. une grange qui va être transformée en chambres)..*
- N° Photo : voir annexes – préciser le(s) numéro(s) des photos illustrant le constat par partie.*

ZONES	ANALYSE SANITAIRE	OCC	INTERVENTION	PRIORITE	ESTIMATION	Remarques	N° photo
Z 1	EXTERIEUR						
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Toiture et zinguerie</u> (couverture, ouvertures, évacuation eaux, cheminées, etc.) 						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Maçonneries</u> (soubassement, murs, finitions, etc.) 						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		

	• <u>Menuiseries</u> (portes, fenêtres, encadrement, soupiraux, etc.)						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		
					+/-		
	INTERIEUR						
	• <u>Structure portante</u>						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		
	• <u>Structure non portante</u>						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		
	• <u>Maçonneries</u>						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		
	• <u>Menuiseries</u>						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		
	• <u>Eléments décoratifs</u>						
	Description du constat		Remède préconisé (détail de l'intervention et des matériaux)	P1 (MPW), P2, P3, P4	+/-		
	<u>DIVERS</u>						
Etat de la zone considérée							
<u>O Très Bon</u>		<u>O Bon</u>		<u>O Moyen</u>		<u>O Mauvais</u>	
<u>O Très mauvais</u>							
Z 1	EXTERIEUR				+/-		
					+/-		

Liste des études et moyens d'investigation, à préciser éventuellement :

Les points suivants sont donnés à titre d'exemple.

3. Etudes préalables :

- 3.1. Historique
- 3.2. Archéologique
- 3.3. Stabilité
- 3.4. Décors intérieurs
- 3.5. Traitement de surface
- 3.6. Lithologique
- 3.7. Sanitaire (Phythesanitaire et autres...)
- 3.8. Chimique

4. Moyens d'investigation :

- 4.1. Étançonnement
- 4.2. Pré-nettoyage des façades
 - Aménagement de moyens d'accès
- 4.3. Expertises

4. Conclusions

Etat général du bien

<u>O Très Bon</u>	 <u>Bon</u>	<u>O Moyen</u>	<u>O Mauvais</u>	<u>O Très mauvais</u>
-------------------	--	----------------	------------------	-----------------------

Le bien peut être repris dans différentes catégories en fonction de son état global. Ces catégories sont Très bon, Bon, Moyen, Mauvais, Très mauvais. Appréciation de type global (cumul des appréciations par zone).

Entretien du bien

<u>O Régulier</u>	<u>O Irrégulier</u>	<u>O Néant</u>	<u>Remarques :</u>
-------------------	---------------------	----------------	--------------------

Rappel : « A toutes fins utiles, le Département du Patrimoine - Direction de la Restauration du Patrimoine- rappelle à tout propriétaire son obligation légale sur l'entretien de son bien « en bon père de famille ». L'entretien annuel des toitures en fait partie et est une des conditions relatives à un éventuel octroi de subside de la part de la Région wallonne. De manière générale, le Département du Patrimoine recommande vivement aux propriétaires de faire procéder à l'entretien annuel des toitures, gouttières et évacuations par un couvreur de son choix, incluant au minimum un passage de contrôle une fois par an (ou mieux deux fois : au printemps et à l'automne après la chute des feuilles), sous forme d'un contrat d'entretien, dont copie de facture ou d'attestation à transmettre pour information chaque année à : S.P.W. – DGO4 - Département du Patrimoine - Direction de la Restauration du Patrimoine - rue des Brigades d'Irlande 1 à 5100 Jambes.

Degrés d'urgence générale : priorités (1-4) [en données relatives] et estimations des interventions

Pour une priorité, calculer l'occurrence et subdiviser par le nombre total des interventions préconisées.
Estimations : Somme des estimations pour la priorité concernée

P1/Dans les 6 mois :	0,50	100.000,00 euros
P2/Dans les deux ans :	0,30	250.000,00 euros
P3/Dans les cinq ans :	0,15	50.000,00 euros
P4/Au-delà des cinq ans :	0,05	
Totaux	1	400.000,00 euros

Ecusson " PATRIMOINE CLASSE " :

En place	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
A remplacer	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>



Tout bien classé possède en principe ce panneau indicatif près de son accès principal.

Le type et les dimensions du panneau ont été définis par l'arrêté de l'Exécutif de la Région wallonne du 7 juin 1990, publié au Moniteur Belge le 18 septembre 1990.

Signaler si cet écusson est présent. Le cas échéant, en souligner l'état et demander son remplacement éventuel.

5. Dates et signatures

Fait à, le	Fait à, le
Administration / DR :	Propriétaire :
Signature :	Signature :
<div>Etat du classement du bien A réactualiser : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON Si oui, préciser :</div>	<div><u>Auteur</u> Nom : Prénom : Coordonnées : Collaborateurs :</div>

6. ANNEXES :

5. Schéma d'implantation général :

L'image choisie doit permettre une reconnaissance immédiate du bien. S'il s'agit d'un pilori par exemple, une photographie représentative suffit. S'il s'agit d'une ferme en carré, un plan d'implantation orienté et des photographies de l'ensemble du bien seraient plus adéquats. Pour un site étendu, il peut s'agir d'une carte topographique.

L'important est de pouvoir se rendre compte rapidement du bien qui fait l'objet de la fiche sanitaire, ainsi éventuellement que des problèmes rencontrés.

Il sera fréquemment nécessaire de fournir un nombre important de photographies, notamment pour un monument de grandeur conséquente. L'idéal dans ce cas est de mettre toutes les photographies en annexe en précisant à chaque fois l'endroit de la prise de vue.

Si la quantité de documents le demande, il est préférable de dresser sous ce point la liste complète des documents utiles à la localisation du bien et de les joindre en annexes.

6. Extrait cadastral :

Sur base du document cadastral annexé éventuellement à l'arrêté, inclure à cette fiche un plan cadastral actuel avec représentation du contour des parcelles concernées.

7. Photographies de l'ensemble du bien :

BIBLIOGRAPHIE

Monographies

Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. *Biographie Nationale*. Bruxelles : Emile Bruylant, tome 37, supplément tome IX, fascicule 1, 1971.

BIERLIER, Alain. *L'Électromécanique dans les ouvrages d'art hydrauliques sur l'Ourthe et sur la Meuse, De l'homme à l'automate*. Les Cahiers du MET, collection Techniques n°9, 1997.

BROUYERE, Serge ; DASSARGUES, Alain ; ORBAN, Philippe ; WILDEMEERSCH, Alain. *Aquifères & eaux souterraines en Belgique*. Gent : Academia Press, 2014.

BUTIL, Patricia ; CREMER, Jean-Marie ; DELPORTE, Virgine ; GAIER, Claude ; GEORGE, Philippe ; SOULLARD, ERIC ; SUTTOR, Marc ; TOURNEUR, Francis. *Le savoir-faire wallon au fil du temps. Le bassin mosan, berceau de techniques de pointe (Les Dossiers de l'IPW, 9)*. Namur : IPW, 2011.

Académie Royale de Belgique. *Bulletin de la Classe des Sciences : 1903-1938*. Bruxelles : Palais des Académies, 1980, 844.

CHARLIER, Sébastien ; MOOR, Thomas (dir.). *Guide d'architecture moderne et contemporaine de Liège 1895-2014*. Bruxelles : Mardaga, 2014.

Commissariat Général du Gouvernement, *Exposition internationale de la technique de l'eau : Liège 1939 : rapport général*. Liège : Georges Thone, 1941.

CRINE, René ; FRANCOIS, Jean. *Les rues de Seraing, Premier Complément*. Liège : Commune de Seraing, 1970.

CRINE, René. *En parcourant les rues de Seraing*. Stavelot : Commune de Seraing, 1994.

DASSARGUES, Alain ; RUTHY, Ingrid. *Carte Hydrogéologique de Wallonie. Ech. 1/25 000. Allier-Liège ; 42/1-2 : Notice explicative*. Namur : Ed. SPW, 2006.

DASSARGUES, Alain ; RUTHY, Ingrid. *Carte Hydrogéologique de Wallonie. Ech. 1/25 000. Allier-Liège ; 42/3-4 : Notice explicative*. Namur : Ed. SPW, 2008.

DASSARGUES, Alain ; RUTHY, Ingrid ; WILLEMS, Thibault. *Carte Hydrogéologique de Wallonie. Ech. 1/25 000. Seraing-Chenée ; 42/5-6 : Notice explicative*. Namur : Ed. SPW, 2016.

DE BRUYN, André. *Histoire des rues et des lieux-dits de la commune de Saint-Nicolas : Montegnée, Saint-Nicolas, Tilleur*. Liège : Dricot, 2^{ème} Ed., 1979.

DELAIRESSE, Yannick ; ELSDORF, Michel. *Seraing-Bonnelles-Jemeppe-Ougrée, Autrefois*. Grivegnée : Noir dessin Production, 2010.

DELMER, Alexandre. *Le rôle de la navigation intérieure dans l'economie Belge*. Bruxelles : Editions fonds de la batellerie rhénane belge, 1937.

DOUNAN, Eugène ; PIRSON, Nicolas. *Les rues de Seraing*. Liège : Commune de Seraing, 1952.

DUCHESNE, Jean-Patrick; MICHA, Edith (Eds.) *L'art dégénéré dans les collections de l'ULg, Chagall, Ensor, Laurencin, Matisse, Vlaminck*. Liège : Collection artistiques de l'Université de Liège, 2014.

GAIER, Claude. *Huit Siècles de houillerie liègeoise : Histoire des hommes et du charbon à Liège*. Liège : Ed. Du Perron, 1988.

Groupe de recherche sur l'Impact et la Sécurité des Ouvrages Souterrains (GISOS) et l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris (ensmp). *Après-mine 2003*. Actes du colloque international. Vandœuvre-lès-Nancy (France), 5-7 février 2003.

Institut du Patrimoine wallon ; Comité Patrimoine et Histoire de la FABI. *Journée d'étude : Conservation et Restauration des bétons du patrimoine moderniste*. Actes du colloque. Namur, 9 Novembre 2012.

KUBORN, Hippolyte. *Histoire de Seraing*. Seraing : Librairie Industrielle, 1861.

LEJEUNE, Viviane ; MOISSE, Marc. *L'Exposition de l'eau, Liège 1939*. Stavelot : Ed. du Molinay, 1999.

MINET, Luce ; BADA, Willy. *L'Entité de Seraing, mémoire en images*. Wiltshire (Grande-Bretagne) : Ed. Alan Sutton, 1998.

MOISSE, Marc. *Seraing, Ougrée, Jemeppe, Bonnelles en cartes postales anciennes*. Stavelot : Ed. du Molinay, 1994.

MONTOULIEU, Jean ; RENARDY, Christine. *29^e édition des Journées européennes du patrimoine en Wallonie ; Voies d'eau, de terre et de fer. Patrimoines et RAVeL*. Namur : Institut du Patrimoine wallon (IPW), 09/10 septembre 2017.

PETIT, F. ; LAURANT, A. ; PISSART, A. *Rivières : formes, processus, milieu de vie*. Liège ; Bulletin de la Société géographique de Liège, 1990, t. 25.

RAXHON, Philippe (dir.). *Liège à la conquête de l'eau : Des origines au centenaire de la CILE*. Liège: Ed. Luc Pire, 2012.

RENARDY, Christine. *Liège et l'Exposition universelle de 1905*. Liège : Fond Mercator - La Renaissance du Livre, 2005.

X. *Apport de Liège au progrès des sciences et des techniques*. Liège : Eugène Wahle, 1981.

X. *Mémorial de la province de Liège 1836-1986*. Province de Liège. Liège : Massoz, 1987.

X. *Le patrimoine industriel de Wallonie*. Allier-Liège : ed. Du Perron, 1994.

X. *Liège-Anvers, Le 75^e anniversaire du canal Albert (1939-2014)*. Namur : SPW/Editions, 2014.

X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*. Bruxelles : Ministère de l'Aménagement du Territoire, de la Vie rurale et de l'Eau, 1986.

Memoires

DRÖSCH, Patricia. *Les stations de pompage en amont de Liège, rive gauche*. Mémoire en architecture, Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc Liège, 1993.

FRANSOLET, Nancy. *La problématique des stations de pompage*. Mémoire en architecture, Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc Liège, 2002.

VERDIN, Willy. *La rénovation de la station de pompage n°6 de Seraing*. Mémoire technique en Construction, AIDE, 2007.

Revues / Brochures

CHARLIER, Sébastien. « Les stations de pompages du bassin liégeois, un patrimoine architectural méconnu ». *Les Nouvelles du Patrimoine*, n°105 (juin 2004), 41.

DEHOUSSE, Nicolas. « Le démergement en Wallonie ». *Annales des mines*, n°11 (juillet 1998), 97.

LINZE George, « Visages de la race, Joseph Moutschen, Bâtisseur ». *Bâtir*, n°9 (1933), 328-329.

MOUTSCHEN Joseph, « Le petit granit belge au mémorial de canal Albert ». *Bâtir* (1935), 425-427.

MOUTSCHEN Joseph, « Les habitations à bon marché au pays de liège ». *La Maison*, 7^{ème} année n°4, (avril 1951), 128-135.

TRUFFAUT George, « L'œuvre sociale de l'architecte Joseph Moutschen ». *Bâtir*, n°32 (1935), 266-268.

KEIMEUL, Jean Pierre. « Les inondations de Liège de 1926 ». *Les analyses de l'IHOES*, n°23 (29 octobre 2007).

KEIMEUL, Jean Pierre. « Liège 1939, année internationale de l'eau ». *Les analyses de l'IHOES*, n°50 (22 juillet 2009).

MINY, Marcel. « Les Inondations ». *Tilleuretro*, n°1 (1988), 26.

SUTTOR, Marc. « Étude historique d'hydrologie fluviale. L'exemple de la Meuse ». In *Rivières : formes, processus, milieu de vie*. Liège : Bulletin de la Société géographique de Liège, 1990, t. 25, 169.

TISON, J.L.. « La lutte contre les inondations en Belgique ». *Ciel et Terre*, Vol.54 (Avril 1938), 367-368.

X. *Bulletin d'information de Blegny-Mine*, n°32 (Octobre 2016).

X. « Le 21 juillet 1980, si l'intercommunale du démergement n'avait pas existé, les usines

Cockerill, à Seraing, auraient été inondées par 3,40 m d'eau ». *Flash Inter*, n°3 (1980), 12.

X. « Une nouvelle vocation pour l'Association Intercommunale du Démergement l'épuration des eaux usées ». *Flash Inter*, n°2 (1980), 4-5.

X. « Les retraités ». *Flash Inter*, n°5 (1980).

X. « 42ème Prix Charles Lemaire accordé à Edmond Fraiture pour l'ensemble de ses travaux à l'intercommunale de Démergement ». *Flash Inter*, n°6 (1981), 12.

X. « A.I.D.E. Par qui Comment Pourquoi ». *Flash Inter*, n°5 (1981), 8-9.

X. « Cri d'alarme de l'Association Intercommunale du Démergement ». *Flash Inter*, n°7 (1981), 9-10.

X. « Le démergement la plus grande œuvre de génie civil jamais entreprise dans le bassin industriel mosan ». *Flash Inter*, n°28 (1984), 8-9.

X. « Les passages d'eau », *Les Chroniques Flémalloises ; La Meuse*, (Janvier 2010), 16.

Journées du patrimoine ; 1850-1950 : un siècle d'architecture moderne 1850-1950. Chambre provinciale de Liège ; Commission royale des monuments, sites et fouilles ; Région Wallonne. 11/12 septembre 1999. [brochure résumée].

X. *La Cité, revue d'architecture et d'urbanisme*. Collectif. Bruxelles : revue d'architecture la cité, Octobre 1934, 12^{ème} année, n° 10.

X. « *Le rail dans l'entité de Seraing. » La passerelle, Mémoire populaire de Seraing*. (1998), 3..

X. *La technique des travaux*. Société des pieux Franki. Liège : la technique des travaux, Juillet 1930, n°7.

X. *La technique des travaux*. Société des pieux Franki. Liège : la technique des travaux, Février 1931, 7^{ème} année, n°2.

X. *Les cahiers nouveaux*. Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie du SPW. Wavre : Mardaga, Septembre 2012, n°83.

X. *Les stations de pompage*. Association Intercommunale pour le Démergement et l'Épuration des communes de la province de Liège (A.I.D.E.). [Brochure].

X. *Tilleuretro*. BAPTIST, Gaston. Tilleur : Appeldoorn, 1988, n°1.

X. *Tilleuretro*. BAPTIST, Gaston. Tilleur : Appeldoorn, Décembre 1989, n°2.

X. *Tilleuretro*. BAPTIST, Gaston. Tilleur : Appeldoorn, Octobre 1991, n°3.

X. *Tilleuretro*. BAPTIST, Gaston. Tilleur : Appeldoorn, Septembre 1994, n°4.

X. *Tribune de l'eau*. Centre Belge d'Étude et de Documentation de l'Eau (CEBEDEAU). Liège : Cebedoc, 2001, vol.54.

Archives / Fonds documentaires

AIDE : plus de 50 ans d'expérience dans la maîtrise des eaux. Fonds d'archives de Seraing-Ougrée, 1988-1993, IHOES H11//D4 (Entrepôt 2 (sous-sol)), Nejszaten Michel. Centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES).

Copie in extenso de l'acte n°605, publié en annexes au moniteur Belge du 14-15 janvier 1929. Association Intercommunale pour le démergement des communes en amont de Liège, société coopérative à Jemeppe-sur-Meuse : constitution. Huy : Imprimeries coopératives, 1929. Fonds d'archives IHOES BIB/Br./5995 (IHOES ARC-IHO-BR-COOP-LG020), Boite coopérative. Centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES).

COLETTE, F. ; DELREE, Henri ; SEYVERT, J. ; SPRONCK, R. Rapport sur les affaissements miniers et les travaux de démergement de la région liégeoise, 1964. Fonds d'archives des individus : hommes, d'état, savant, artistes (BE-A0523 / Y3/12). Archives de l'État à Liège.

DE SCHRYVER, Roland. Télécontrôle des stations de pompage. Tilleur, 14 avril 1997. Fonds d'archives AIDE : plus de 50 ans d'expérience dans la maîtrise des eaux, IHOES BIB/Br./11076 (IHOES ARC-IHO-GBR-LG036), Boite GF-Liège. Centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES).

DE SCHRYVER, Roland. Commune de Seraing. Station de pompage n°6. Fonds d'archives AIDE : plus de 50 ans d'expérience dans la maîtrise des eaux, IHOES BIB/Br./11076 (IHOES ARC-IHO-GBR-LG036), Boîte GF-Liège. Centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES).

Endiguement de la Meuse dans la traversée du bassin houiller de Seraing. Rapport du comité chargé d'étudier le plan de démergement des territoires des communes de la Meuse en amont de Liège, institué par arrêté royal du 17 octobre 1927. Fonds d'archives des charbonnages de Gosson-Kessales/ Georges Hansotte (BE-A0523/V2/10), 688, Supplément I, charbonnage Gossont-Lagace, p. 122. Archives de l'État à Liège.

Inondations, Travaux de protection : Démergement des territoires de diverses communes de la vallée de la Meuse (rive gauche) défendues contre les débordements du fleuve par les digues établies par l'administration des ponts et chaussées ; Récapitulation du rapport de la commission ; conclusions des rapports de M.M. Knapen, Brouhon et Tison ; résumé et conclusion du rapport de Mr Biefnot. Fonds d'archives des charbonnages de Gosson-Kessales/ Georges Hansotte (BE-A0523 /V2/10), 687, Supplément I, charbonnage Gossont-Lagace, p. 122. Archives de l'État à Liège.

Rapports annuels 1975-1983, Association intercommunale pour le démergement des communes de la région liégeoise (AID). Fonds d'archives de l'Association intercommunale pour le démergement des communes de la région liégeoise AIDE, société coopérative (Tilleur, Belgique), 1975-1983, IHOES H92/S9/D4 (68), Ernest Gobille. Centre d'archives de l'Institut d'Histoire Ouvrière, Économique et Sociale (IHOES).

Centre d'Archives d'Architecture du XX^{ème} siècle de la Cité de l'Architecture & du Patrimoine (FRANCE)

CAMPUS, Ferdinand ; MERTENS, . ; HACHEZ, . *Endiguement de la Meuse dans le bassin Houiller de Seraing ; Rapport du comité chargé d'étudier le plan de démergement des territoires des communes de la Meuse en amont de Liège, institué par arrêté royale du 17 octobre 1927.* Fonds d'archives des charbonnages de Gosson-Kessales/ Georges Hansotte (BE-A0523 / V2/10). Archives de l'État à Liège.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig.01 : Croquis de la station de pompage Sclessin n°13 en 2009, d'après MICHEL Gérard, *Sclessin, station de pompage*, www.flickr.com, consulté le 21 août 2018.

Fig.02 : Stations de pompage en sérigraphie, d'après WESEL Thierry, *Stations de pompage*, <http://thierrywesel.be>, consulté le 21 août 2018.

2 ETUDE HISTORIQUE

2.1 Blessures Liégeoises

Fig.03 : Schéma du bassin liégeois et de ses crues périodiques, schéma de l'auteur.

Fig.04 : Schéma de la crue exceptionnelle de 1926, schéma de l'auteur.

Fig.05 : Rupture de la digue dans le bas de Seraing, d'après DELAIRESSE Yannik et ELSDORF Michel. *Seraing-Bonnelles-Jemeppe-Ougrée, Autrefois*. Grivegnée : Noir dessin Production, 2010, 109.

Fig.06 : Sclessin inondé, d'après MINET, Luce ; BADA, Willy. *L'Entité de Seraing, mémoire en images*. Wiltshire (Grande-Bretagne) : Ed. Alan Sutton, 1998, 100.

Fig.07 : Rez-de-chaussée sous eaux à Seraing d'après MOISSE, Marc. *Seraing, Ougrée, Jemeppe, Bonnelles en cartes postales anciennes*. Stavelot : Ed. du Molinay, 1994, 94.

2.1 Volonté Sérésienne et déconvenues

2.2 1928, Naissance de l'Association Intercommunale pour le Démergement

Fig.08 : Vue des berges de Jemeppe, d'après carte postale, *Vue sur Jemeppe - Terminus du Bateau Mouche*. Seraing : Ed. A. Gouchez, 18337.

Fig.09 : Vue de la digue de Jemeppe, d'après carte postale, *Jemeppe s/Meuse – Vue panoramique*. Ghlin : O.Préaux et Cie.

Fig.10 : Schéma de la problématique des murs-digues, schéma de l'auteur.

Fig.11 : Schéma du Demergement, schéma de l'auteur.

Fig.12 : Schéma du système de Demergement, d'après HAUZEUR, Anne ; JADIN, Ivan. « Les stations de pompages d'eaux usées du Bassin liégeois ». In *Le patrimoine industriel de Wallonie*. Aleur-Liège : ed. Du Perron, 1994, 502.

Fig.12b : Réseau de Démergement en amont et en aval de Liège, d'après X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*. Bruxelles : Ministère de l'Aménagement du Territoire, de la Vie rurale et de l'Eau, 1986, 8.

Fig.12c : Le Conseil d'Administration et le Comité Directeur du Démergement en 1931, d'après Tilleuretro. N°1 (1988).

2.3 Notes biographiques sur les concepteurs des stations

3 INVENTAIRE

3.1 Fiches d'identification

3.2 Tableau

3.3 Conclusion

Fig.13 à 31 : Flémalle 02 ; Jemeppe 09 ; Sclessin 13 ; Seraing 02 ; Tilleur 11 ; Seraing 01 ; Seraing 04 ; Sclessin 14 ; Jemeppe 07 ; Seraing 03 ; Jemeppe 08 ; Sclessin 15 ; Sclessin 16 ; Flémalle 03 ; Jemeppe 06 ; Angleur 09 ; Jemeppe 05 ; Sclessin 18 ; Tilleur 12, Archives de l'AIDE.

4 ETUDE DESCRIPTIVE

4.1 Seraing n°1

Fig.32 : Plan de situation 2016 - ech. 1/5000, d'après SPW. *Orthophotos 2016, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.33 : plan de situation 1969-1979 - ech. 1/5000, d'après NGI-IGN. *Ortho Air Belgium in 1969-1979, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>.

Fig.34 : Plan Popp 1842-1879 - ech : 1/ 5000, d'après Popp. *Plans parcellaires 1842-1879, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://patrimoine.spw.wallonie.be>.

Fig.35 : Plan ICM/IGN 1904 - ech.:1/5000, d'après NGI. *Map in Belgium 1904, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>

Fig.36 :Plans du Ministère des Travaux publics (1950-1973) - ech.:1/5000, d'après SPW.

Plans du Ministère des Travaux Publics 1950-1973, ech. 1/5000 [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.37 :Plan d'implantation - ech. 1/500, d'après *PLAN DE CLOTURE*, PLAN N°2643 G (28/07/1938), Archives de l'AIDE.

Fig.38 : Vue en perspective de la station - face avant, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.39 : Vue 01, d'après Bing Maps. *Vue d'ensemble* in <https://www.bing.com/maps>

Fig.40 : Vue 02, d'après Papymaj. *Station de pompage n°1* in <http://mapio.net>.

Fig.41 : Vue 03 Google Maps. *Vue d'ensemble* in <https://maps.google.com/>

Fig.42 : Vue en perspective de la station- face arrière, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.43 : Schéma volumétrique de la station - face arrière, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.44 : Vues du Massif de Vannage, clichés de l'auteur.

Fig.45 : Plan de l'étage – ech. 1/200, d'après *PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE*, PLAN N° 2602 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.46 : Vues de la salle des transformateurs, clichés de l'auteur.

Fig.47 : Plan du rez-de-chaussée – ech. 1/200, d'après *PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE*, PLAN N° 2602 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.48 : Vues de la salle des pompes, clichés de l'auteur.

Fig.49 : Vues de la façade Ouest et de l'arrière de la parcelle, clichés de l'auteur.

Fig.50 : Vues de la tourelle d'amorçage, clichés de l'auteur.

Plans et coupe de la tourelle d'amorçage, d'après *PLAN DE FACADES*, PLAN N° 2605 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.51 : Plan de toiture de la station - ech. 1/200, d'après *PLAN DE FACADES*, PLAN N° 2605 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.52 : Élévation de la façade Nord - ech. 1/200, d'après *PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE*, PLAN N° 2602 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.53 : Élévation de la façade Sud - ech. 1/200, d'après *PLAN DE FACADES*, PLAN N° 2605 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.54 : Élévation de la façade Ouest - ech. 1/200, d'après *PLAN DE FACADES*, PLAN N° 2605 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.55 : Vues des ferronneries de la façade Nord, clichés de l'auteur.

Fig.56 : Détails des ferronneries et des colonnes extérieures, d'après *PLAN DE FACADES*, PLAN N° 2605 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.57 : Vue des tableaux de commandes, cliché de l'auteur.

Fig.58 : 10^{ème} anniversaire du démergement avec E.Fraiture et J.Merlot en 1938, d'après MINET, Luce ; BADA, Willy. *L'Entité de Seraing, mémoire en images*. Wiltshire : Ed. Alan Sutton, 1998, 108.

Fig.59 : Détails de l'escalier en granito, d'après *COUPES TRANSVERSALES*, PLAN, N° 2603 G (09/02/1934), Archives de l'AIDE et *PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE*, PLAN, N° 2602 G (27/02/1934), Archives de l'AIDE.

Fig.60 : Vues ascensionnelles et détail de l'escalier en granito, clichés de l'auteur.

Fig.61 : Vues descensionnelles et détail de l'escalier en granito, clichés de l'auteur.

Fig.62 : Coupe en perspective de la station, d'après modélisation de l'auteur.

4.2 Seraing n°2

Fig.63 : Plan de situation 2016 - ech. 1/5000, d'après SPW. *Orthophotos 2016, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.64 : plan de situation 1969-1979 - ech. 1/5000, d'après NGI-IGN. *Ortho Air Belgium in 1969-1979, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>.

Fig.65 : Plan Popp 1842-1879 - ech : 1/ 5000, d'après Popp. *Plans parcellaires 1842-1879, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://patrimoine.spw.wallonie.be>.

Fig.66 : Plan ICM/IGN 1904 - ech.:1/5000, d'après NGI. *Map in Belgium 1904, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>

Fig.67 : Plans du Ministère des Travaux publics (1950-1973) - ech.:1/5000, d'après SPW. *Plans du Ministère des Travaux Publics 1950-1973, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.68 : Plan d'implantation - ech. 1/500, d'après *PLAN DE SITUATION, PLAN N°2328 D (21/03/1931)*, Archives de l'AIDE.

Fig.69 : Vue en perspective de la station - face arrière, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.70 : Vue 01, d'après Bing Maps. *Vue d'ensemble* in <https://www.bing.com/maps>

Fig.71 : Vue 02, cliché de l'auteur.

Fig.72 : Vue 03 Google Maps. *Vue d'ensemble* in <https://maps.google.com/>

Fig.73 : Vue en perspective de la station - face avant, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.74 : Schéma volumétrique de la station - face avant, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.75 : Vues du Massif de Vannage et de la séquence d'entrée, clichés de l'auteur.

Fig.76 : Plan de l'étage existant et transformé – ech. 1/200, d'après *MODERNISATION / COUPES HORIZONTALES ET VERTICALE, PLAN N°2398/1 (15/10/1969)*, Archives de l'AIDE.

Fig.77 : Vues de la salle des transformateurs, clichés de l'auteur.

Fig.78 : Plan du rez-de-chaussée existant et transformé – ech. 1/200, d'après *MODERNISATION / COUPES HORIZONTALES ET VERTICALE*, PLAN N°2398/1 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.79 : Vues de la salle des pompes, clichés de l'auteur.

Fig.80 : Séquence d'entrée initiale, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.81 : Modification des accès, d'après *MODERNISATION / FACADES*, PLAN N°2398/2 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.82 : Vues et plan de la tourelle d'amorçage, clichés de l'auteur.

Plan de la tourelle d'amorçage, d'après *MODERNISATION / COUPES HORIZONTALES ET VERTICALE*, PLAN N°2398/1 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.83 : Vues sur la structure, la composition et la matérialité, clichés de l'auteur.

Fig.84 : Élévation de la façade Nord - ech. 1/200, d'après *MODERNISATION / FACADES*, PLAN N°2398/2 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.85 : Élévation de la façade Nord du massif de vannage - ech. 1/100, d'après *MODERNISATION / FACADES*, PLAN N°2398/2 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.86 : Vues du massif de vannage sur deux visites, clichés de l'auteur.

Fig.87et 88 : Construction de la station en 1932, d'après d'après DELAIRESSE Yannik et ELSDORF Michel. *Seraing-Bonnelles-Jemeppe-Ougrée, Autrefois*. Grivegnée : Noir dessin Production, 2010, 112.

Fig.89 : Détails des ferronneries et de la mosaïque, clichés de l'auteur.

Fig.90 : Détail du portail, clichés de l'auteur.

Fig.91 : Élévation de la façade Nord du massif de vannage - ech. 1/100, d'après *FACADE*, PLAN N° 2303 D (21/03/1931), Archives de l'AIDE.

4.3 Jemeppe n°7

Fig.92 : Plan de situation 2016 - ech. 1/5000, d'après SPW. *Orthophotos 2016, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.93 : plan de situation 1969-1979 - ech. 1/5000, d'après NGI-IGN. *Ortho Air Belgium in 1969-1979, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>.

Fig.94 : Plan Popp 1842-1879 - ech : 1/ 5000, d'après Popp. *Plans parcellaires 1842-1879, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://patrimoine.spw.wallonie.be>.

Fig.95 : Plan ICM/IGN 1904 - ech.:1/5000, d'après NGI. *Map in Belgium 1904, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>

Fig.96 : Plans du Ministère des Travaux publics (1950-1973) - ech.:1/5000, d'après SPW. *Plans du Ministère des Travaux Publics 1950-1973, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.97 : Vue de la station de pompage Jemeppe n°7, d'après carte postale, *Jemeppe s/Meuse – Panorama pris de Seraing*. Ghlin : O.Préaux et Cie.

Fig.98 : Plan d'implantation - ech. 1/500, d'après *VUES EN PLAN ET COUPES HORIZONTALES, PLAN N° 3504 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.99 : Vue en perspective de la station - face avant, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.100 : Vue 01, d'après carte postale, *Jemeppe sur Meuse - Vue aérienne*, Nels.

Fig.101 : Vue 02 , clichés de l'auteur.

Fig.102 : Vue 03, d'après Bing Maps. *Vue d'ensemble* in <https://www.bing.com/maps>

Fig.103 : Vue en perspective de la station - face arrière, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.104 : Schéma volumétrique de la station - face avant, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.105 : Vue de la façade Nord, d'après Papymaj. *Station de pompage n°7* in <http://mapio.net>.

Fig.106 : Vues du Massif de Vannage et de la séquence d'entrée, clichés de l'auteur.

Fig.107 : Plan de l'étage existant et transformé – ech. 1/200, d'après *VUES EN PLAN ET COUPES HORIZONTALES, PLAN N° 3504 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.108 : Vues de la salle des transformateurs, clichés de l'auteur.

Fig.109 : Plan du rez-de-chaussée existant et transformé – ech. 1/200, d'après *VUES EN PLAN ET COUPES HORIZONTALES, PLAN N° 3504 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.110 : Vues de la salle des pompes, clichés de l'auteur.

Fig.111 : Vues de la façade Sud, clichés de l'auteur.

Fig.112 : Vues de la tourelle d'amorçage, clichés de l'auteur.

Plans et coupe de la tourelle d'amorçage, d'après *COUPES TRANSVERSALES, PLAN N°3505 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.113 : Plan de toiture de la station - ech. 1/200, d'après *VUES EN PLAN ET COUPES HORIZONTALES, PLAN N° 3504 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.114 : Élévation de la façade Ouest - ech. 1/200, d'après *PLANS DES FACADES, PLAN N° 3507 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.115 : Élévation de la façade Nord - ech. 1/200, d'après *PLANS DES FACADES, PLAN N° 3507 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.116 : Vue de la façade Nord avant rénovation, Archives de l'AIDE.

Fig.117 : Vues de la façade Nord de nos jours, clichés de l'auteur.

Fig.118 : Élévation de la façade Sud et coupe de la tour - ech. 1/200, d'après *PLANS DES FACADES, PLAN N° 3507 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.119 : Détails des ferronneries, Archives de l'AIDE et clichés de l'auteur.

Fig.120 : Vue de la séquence d'entrée depuis le palier, clichés de l'auteur.

Fig.121 : Vues ascensionnelles de l'escalier en granito, clichés de l'auteur.

Fig.122 : Vue en plongée sur la salle des pompes, cliché de l'auteur.

Fig.123 : Coupe longitudinale - ech. 1/200, d'après *COUPES LONGITUDINALES, PLAN N° 3506 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

4.4 Flémalle n°3

Fig.124 : Plan de situation 2016 - ech. 1/5000, d'après SPW. *Orthophotos 2016, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.125 : plan de situation 1969-1979 - ech. 1/5000, d'après NGI-IGN. *Ortho Air Belgium in 1969-1979, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>.

Fig.126 : Plan Popp 1842-1879 - ech : 1/ 5000, d'après Popp. *Plans parcellaires 1842-1879, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://patrimoine.spw.wallonie.be>.

Fig.127 : Plan ICM/IGN 1904 - ech.:1/5000, d'après NGI. *Map in Belgium 1904, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://www.cartesius.be>

Fig.128 : Plans du Ministère des Travaux publics (1950-1973) - ech.:1/5000, d'après SPW. *Plans du Ministère des Travaux Publics 1950-1973, ech. 1/5000* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.129 : Vue du contexte immédiat de la station, d'après carte postale, *Flémalle-Grande – Le passage d'eau*. Ed. Montulet Bernimolin.

Fig.130 : Plan d'implantation - ech. 1/500, d'après *COUPES HORIZONTALES, PLAN, N° 1102, (08/10/1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.131 : Vue en perspective de la station – coté quai, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.132 : Vue 01 , d'après SPW. *Plans du Ministère des Travaux Publics 1950-1973, sans ech.* [carte en ligne] in <http://geoportail.wallonie.be>.

Fig.133 : Vue 02 , Archives de l'AIDE..

Fig.134 : Vue 03, d'après Bing Maps. *Vue d'ensemble* in <https://www.bing.com/maps>

Fig.135 : Vue en perspective de la station – coté cour, d'après modélisation de l'auteur.

Fig.136 : Schéma volumétrique de la station - coté cour , d'après modélisation de l'auteur.

Fig.137 : Vues du Massif de Vannage et de la séquence d'entrée, clichés de l'auteur.

Fig.138 : Plan de l'étage - ech. 1/200, d'après *COUPES HORIZONTALES, PLAN, N° 1102, (08/10/ 1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.139 : Vues de la salle des transformateurs, clichés de l'auteur.

Fig.140 : Plan du rez-de-chaussée existant et transformé – ech. 1/200, d'après *COUPES HORIZONTALES, PLAN, N° 1102, (08/10/ 1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.141 : Vues de la salle des pompes, clichés de l'auteur.

Fig.142: Vues depuis l'arrière de la parcelle, clichés de l'auteur.

Fig.143 : Vues de la tourelle d'amorçage, clichés de l'auteur.

Plans et coupe de la tourelle d'amorçage, d'après *COUPES HORIZONTALES, PLAN, N° 1102, (08/10/ 1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.144: Plan de toiture de la station - ech. 1/200, d'après *COUPES HORIZONTALES, PLAN, N° 1102, (08/10/ 1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.145 : Élévation de la façade Sud - ech. 1/200, d'après *PLAN DES FACADES, PLAN N° 1105, (08/10/1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.146 : Élévation de la façade Nord - ech. 1/200, d'après *PLAN DES FACADES, PLAN N° 1105, (08/10/1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.147 : Élévation de la façade Est - ech. 1/200, d'après *PLAN DES FACADES, PLAN N° 1105, (08/10/1946)*, Archives de l'AIDE

Fig. 148 : Vue ancienne de la façade Nord, Archives de l'AIDE.

Fig.149 : Vue de la séquence d'entrée depuis le palier, clichés de l'auteur.

Fig.150 : Vues ascensionnelles de l'escalier en granito, clichés de l'auteur.

5 ETAT SANITAIRE

Fig.151 à Fig.194 : vue 01 à vue 44, clichés de l'auteur.

Fig.195 : Étude des dégradations de la façade Nord – ech. 1/50, étude de l'auteur.

Fig.196 : Etude des dégradations de la façade ouest de la station et du massif de Vannage – ech. 1/50, étude de l'auteur.

Fig.197 : Vue 01 : cliché de l'auteur.

Fig.198 : Vue 02 : cliché de l'auteur.

Fig.199 : Vue 03 : cliché de l'auteur.

Fig.200 : Vue 04 : cliché de l'auteur.

6 ETUDE DETAILLEE

Fig.201 : Plan de situation de la station de pompage Seraing n°1, d'après *PLAN DE CLOTURE, PLAN N°2643 G (28/07/ 1938)*, Archives de l'AIDE.

Fig.202 à Fig.207 : Vue 01 à Vue 06, cliché de l'auteur.

Fig.208 : Plan de situation de la station de pompage Jemeppe n°7, *VUES EN PLAN ET COUPES HORIZONTALES, PLAN N° 3504 (16/11/1937)*, Archives de l'AIDE.

Fig.209 à Fig.215 : Vue 01 à Vue 07, cliché de l'auteur.

Fig.216 : Plan de situation de la station de pompage Flémalle n°3, *COUPES HORIZONTALES, PLAN, N° 1102, (08/10/1946)*, Archives de l'AIDE.

Fig.217 à Fig.222 : Vue 01 à Vue 06, cliché de l'auteur.

Fig.223 : Plan de situation de la station de pompage Seraing n°6, PLAN TERRIER D'ENSEMBLE, *PLAN N° 8226 (14/02/2003)*, Archives de l'AIDE.

Fig.224 à Fig.229 : Vue 01 à Vue 06, Archives de l'AIDE.

Fig.230 : Vue 07, cliché de l'auteur.

Fig.231 : Vue 08, Archives de l'AIDE.

Fig.232 : Vue 09, cliché de l'auteur.

Fig.233 : Vue du massif de Vannage, cliché de l'auteur.

Fig.234 : Elevation de la façade Nord du massif – premier cas, modification de l'auteur d'après MODERNISATION / FACADES, PLAN N°2398/2 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.235 : Elevation de la façade Sud du massif – premier cas, modification de l'auteur d'après MODERNISATION / FACADES, PLAN N°2398/2 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.236 : Elevation de la façade Nord du massif – deuxième cas, modification de l'auteur d'après MODERNISATION / FACADES, PLAN N°2398/2 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.237 : Elevation de la façade Sud du massif – deuxième cas, modification de l'auteur d'après MODERNISATION / FACADES, PLAN N°2398/2 (15/10/1969), Archives de l'AIDE.

Fig.238 : Projet de mise en lumière par l'agence RADIANCE 35 sur la station Flémalle n°3, <http://www.radiance35.eu/fr/project/consult/18>

Fig.239 : Façade de la station de pompage Seraing n°2, d'après HAUZEUR, Anne ; JADIN, Ivan. « Les stations de pompages d'eaux usées du Bassin liégeois ». In *Le patrimoine industriel de Wallonie*. Allier-Liège : ed. Du Perron, 1994, 503.

7 CONCLUSION

Fig.240 : La station de Jemeppe 09, d'après MINET, Luce ; BADA, Willy. *L'Entité de Seraing, mémoire en images*. Wiltshire (Grande-Bretagne) : Ed. Alan Sutton, 1998, 101.

Fig.241 : Station de pompage Tilleur 12, d'après *Station de pompage quai du halage Tilleuretro*. N°1 (1988).

8 POSTFACE

9 ANNEXES

Fig. 242 : Evolution chronologique des affaissements miniers du bassin liégeois jusque 1962, Dessin de R.Potier d'après le rapport de F.Collette, H.Delrée, J.Seyvert et R.Sponck (1964), *Les affaissements témoignent indirectement de la progression de l'exploitation houillère*, Coll. Musée de la Vie Wallonne.

Fig.243 : Carte des affaissements miniers dans le bassin charbonnier de Liège, Dessin de R.Potier d'après le rapport de F.Collette, H.Delrée, J.Seyvert et R.Sponck (1964), Coll. Musée de la Vie Wallonne.

Fig.244 : Carte des concessions houillères du bassin de Liège ; Dessin de R.Potier dans GAIER, Claude. *Huit Siècles de houillerie liégeoise : Histoire des hommes et du charbon à Liège*. Liège : Ed. Du Perron, 1988, 123.

Fig.245 : Réseau de Démergement en amont et en aval de Liège, d'après X. *Plan W : Lutter contre les inondations par le démergement*. Bruxelles : Ministère de l'Aménagement du Territoire, de la Vie rurale et de l'Eau, 1986, 8.

