

---

**Mémoire de fin d'études : "Comment l'étude et la compréhension approfondie des milieux/sites contribuent à la définition d'une programmation adaptée et régénératrice ? Analyse des aspects paysagers d'un site en reconversion : le Val Benoît."**

**Auteur :** Alexandre, Marie

**Promoteur(s) :** Occhiuto, Rita

**Faculté :** Faculté d'Architecture

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

**Année académique :** 2021-2022

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/15712>

---

*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

Comment l'étude et la compréhension approfondie des milieux / sites contribuent à la définition d'une programmation adaptée et régénératrice ?

Analyse des aspects paysagers d'un site en reconversion : le Val Benoit.

Travail de fin d'études présenté par Marie ALEXANDRE en vue de l'obtention du grade de Master en architecture

Sous la direction de : Madame Rita OCCHIUTO

Année académique : 2021 – 2022



# Remerciements

---

En préambule à ce travail de fin d'études, je souhaite adresser ici tous mes remerciements aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce travail.

Tout d'abord, je tiens à remercier Madame Rita Occhiuto d'avoir accepté de diriger ce travail de fin d'études. Je la remercie très sincèrement pour son implication continue et le temps qu'elle m'a consacré. Ces conseils avisés et son enthousiasme ont fortement contribué à l'amélioration de ce travail, mais aussi à améliorer ma perception du paysage. Un tout grand merci !

Je souhaite également remercier le personnel de la bibliothèque de Saint-Luc à Liège pour leur accueil, mais aussi pour le temps qu'ils ont passé à contribuer à mes recherches.

Convaincu que les multiples rencontres construisent l'homme, je voudrais exprimer ma gratitude à mes amis, qui ont influencé mon parcours universitaire. Merci pour leur soutien, leurs suggestions ainsi que leur bonne humeur qui ont marqué mes années d'études et mes longues journées de recherches.

Enfin, je ne pourrais terminer sans évoquer la présence et le soutien de ma famille, et tout particulièrement de mes parents, qui n'ont cessé de me soutenir tout au long de mon parcours universitaire.



# Table des matières

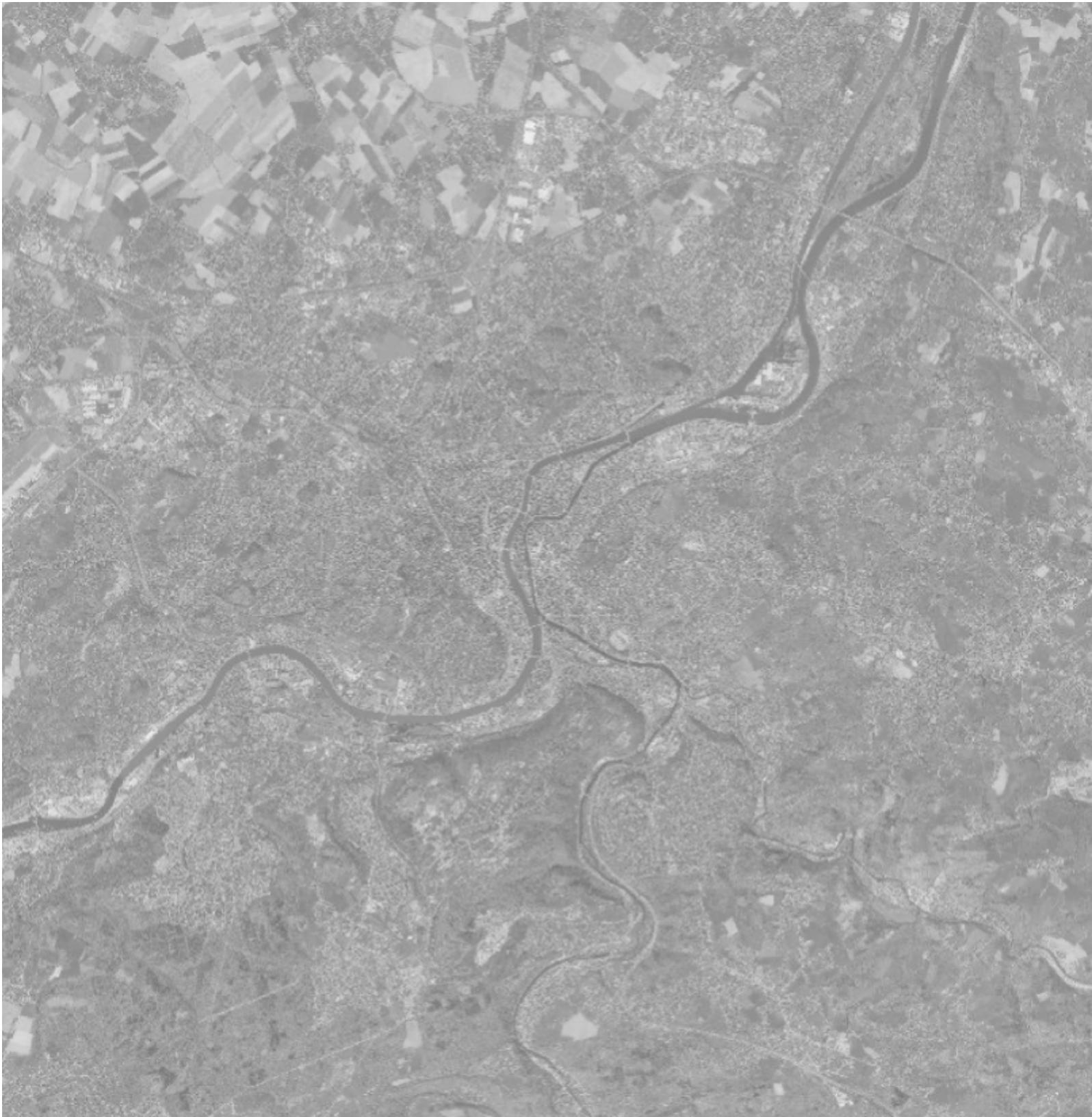
---

Remerciements .....	3
Introduction .....	9
I. Description du sujet .....	11
II. Choix du cas d'étude .....	12
III. Méthodologie .....	13
État de l'art .....	17
Chapitre 1 : Les antécédents du Val Benoit .....	37
I. Introduction .....	39
II. Quelques mots sur les antécédents de la ville de Liège .....	39
III. Le début du site, une abbaye .....	42
IV. L'arrivée de l'université de Liège .....	52
a. Situation initiale de l'université .....	53
b. L'impact de la révolution industrielle .....	53
c. L'impact de la première guerre mondiale (1914 - 1918) ..	55
d. Recherche d'une nouvelle implantation pour la faculté des sciences .....	57
e. L'objectif du site universitaire .....	58
f. La création du site universitaire .....	59
g. L'impact de la seconde guerre mondiale (1939 - 1945) ...	63
V. L'abandon du site universitaire .....	64
VI. Conclusion .....	65
Chapitre 2 : La situation actuelle du Val Benoit .....	69
I. Introduction .....	71
II. Analyse du paysage et de la topographie .....	71
III. Point d'attention au réseau viaire .....	75

IV.	Point d'attention aux espaces publics .....	85
V.	Point d'attention aux lieux de vie collective .....	88
VI.	Point d'attention aux activités économiques .....	91
VII.	Point d'attention à la forme des tissus de l'habitat .....	94
VIII.	Point d'attention aux valeurs patrimoniales du bâti .....	96
IX.	Conclusion .....	97
Chapitre 3 : L'avenir du Val Benoit .....		101
I.	Introduction .....	103
II.	Les enjeux d'une réhabilitation .....	103
III.	La demande pour la réhabilitation .....	105
IV.	Les différents participants et leur projet .....	111
V.	L'analyse du projet lauréat .....	116
VI.	Conclusion .....	126
Conclusion générale .....		129
Bibliographie .....		139
Table des illustrations .....		145







# Introduction



## I. Description du sujet

Depuis la Seconde Guerre mondiale, les sociétés ont connu bien des événements (développement très rapide, exode rural, urbanisation massive ou encore dégradation de l'environnement). Le paysage semblait comme perdu de vue à cette époque où tout se déroulait rapidement (Collot, 2011). Tous les bouleversements qu'a subi la société se sont répercutés et ont laissé des traces dans le paysage (Besse, 2018). Mais comme nous pourrions le constater, Jean-Marc Besse est loin d'être le seul à aborder cette notion de traces dans le paysage. Selon Michel Collot (2011), le paysage était en danger et c'est là qu'il a fait l'objet d'un intérêt nouveau, comme si la société avait eu une soudaine prise de conscience de la valeur du paysage. Cette prise de conscience, on la retrouve plus que jamais à l'heure actuelle. Comme bon nombre d'auteurs le mentionneront, l'extension des villes n'étant plus envisageable de nos jours, il faut réinvestir les tissus déjà existants.

Mon sujet d'étude porte sur l'importance de la compréhension du contexte paysager lors de la conception d'un projet architectural. L'objectif est de comprendre comment, à travers une analyse paysagère, on peut entreprendre un acte architectural réfléchi qui agit avec le paysage. L'analyse paysagère peut être définie comme un type d'analyse de l'espace environnant servant à comprendre le fonctionnement d'un paysage et ce, en l'observant, en le comprenant et en l'interprétant. Le paysage est une condition de base non négligeable dans la reformulation d'un programme cohérent (Besse, 2018), car cette condition nous indique les raisons des choix de modifications qu'ont effectués les humains (Berque, 1995). L'approche sensible et complexe du territoire comme terreau du projet est au cœur de la recherche proposée. L'objectif de ma recherche est donc de restituer une lecture approfondie et sensible d'un contexte et montrer que les idées de transformations viennent directement du site en lui-même. Je propose donc d'interroger un quartier spécifique pour comprendre les raisons et les motivations des modifications qu'il a subies. Nous le verrons par la suite avec bon nombre d'auteurs, mais interroger le paysage, c'est mieux comprendre la complexité de celui-ci (Chouquer, 2000). Interrogeons donc le paysage !

Mais de quoi parle-t-on quand on parle de paysage ? Comment agir avec le paysage (et pas seulement sur lui) ? Comment élaborer un projet réfléchi par rapport à un contexte paysager spécifique ? Quelle est l'importance de la lecture paysagère dans la conception du projet ? Comment l'étude et la compréhension approfondie des milieux / sites contribuent à la définition d'une programmation adaptée et régénératrice ? C'est à travers l'analyse des aspects paysagers d'un site en reconversion, le Val Benoit, que nous allons essayer d'y répondre.

## II. Choix du cas d'étude

Pour comprendre au mieux l'impact que peut avoir l'aspect paysager dans un projet architectural, l'analyse pratique d'un cas d'étude me semblait important. L'étude de cas est une étude approfondie d'un sujet qui nous permet de rassembler des données à analyser. Cette analyse de données sur un cas précis nous permet de faire des liens et de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses de départ. En l'occurrence, l'analyse de contexte est quelque chose que nous réalisons de manière régulière en tant qu'étudiant en architecture et cela nous permet de trouver bons nombres d'informations préalables à l'élaboration de nos projets. Ici, l'étude et la compréhension du contexte se feront de manière beaucoup plus approfondie pour comprendre si le nouveau projet qui va s'implanter sur le site agit, ou non, avec son paysage.

Mon choix de cas d'étude s'est porté sur le Val Benoit, qui est un des nombreux sites de la ville de Liège. Nous le savons, la ville de Liège à un passé industriel fort important, qui a joué dans son aménagement territorial et qui a laissé des traces dans son paysage. Le Val Benoit est un des nombreux sites qui n'a pas été épargné à cette époque. Depuis son origine, les changements sur le site ont été nombreux et conséquents, et sont d'ailleurs toujours d'actualité avec le projet « VAL BENOIT ». Ce site, et ses nombreux changements, offre une opportunité importante pour mieux comprendre comment le paysage a pu avoir une influence, ou pas, sur les différentes programmations qu'il a reçu (comme on pourra le voir dans le chapitre 1 avec les antécédents du site).

L'intérêt pour le site est également personnel. En effet, ce site attire ma curiosité depuis de nombreuses années en raison de ces grands bâtiments laissés à l'abandon, cette zone incroyablement grande en entrée de ville, ... C'est donc avec une très grande curiosité que je vais élaborer mes recherches et répondre au mieux à cette problématique de l'analyse paysagère dans la conception d'un projet architectural.

### III. Méthodologie

Mon travail de fin d'études se déroulera en quatre parties : premièrement, un apport théorique sur l'approche paysagère. Deuxièmement, un apport pratique venant de la lecture d'un cas d'étude (la lecture du processus de formation d'un paysage). Troisièmement, l'analyse du projet architectural en lien, ou pas, avec le site et enfin, nous pourrons en tirer des conclusions. Pour ce faire, différents types de méthodologies seront utilisés dans la recherche.

En ce qui concerne l'approche paysagère, la collecte des données se fera principalement par des recherches littéraires (livres, articles, etc.). Cette recherche documentaire se fera grâce à de nombreux chercheurs et grands auteurs (comme par exemple, Augustin Berque, Lucien Kroll et bien d'autres) qui ont déjà eu l'occasion d'étudier le sujet. Leurs connaissances préalables sur le sujet, ainsi que la description de leur différent point de vue, nous aideront à voir plus clair sur le sujet et nos hypothèses, et éventuellement à soulever de nouvelles interrogations.

En ce qui concerne le cas d'étude, j'ai décidé de répondre à la question de recherche grâce à un site en mutation : le Val Benoit, à Liège. Ces lieux de grands changements qui méritent toute notre attention (Besse, 2018). L'analyse de ce cas d'étude se fera en différentes étapes.

Tout d'abord, il faudra comprendre le contexte historique du Val Benoit. Cette connaissance du contexte passera par différentes méthodes de recherche : recherches descriptives, recherches historiques du site et de son bâti, recherches cartographiques, ... Les antécédents du site, ainsi que de la ville de Liège, nous

permettront de lire les différentes phases importantes de transformations du paysage, les évènements qu'ont subis la ville et le quartier, les reconversions, les abandons, etc. Cette compréhension mettra en avant les différents éléments de l'histoire qui ont marqué le quartier et son paysage, mais également les éléments qui ont déjà été proposés antérieurement.

Ensuite, je procéderai à une présentation du contexte du Val Benoit dans son état actuel : sa situation géographique dans la ville, une description complète des bâtiments et des espaces qu'on peut retrouver sur le site, ses atouts et enjeux, etc. La collecte des données se fera par observations, descriptions, cartographies, photographies, ...

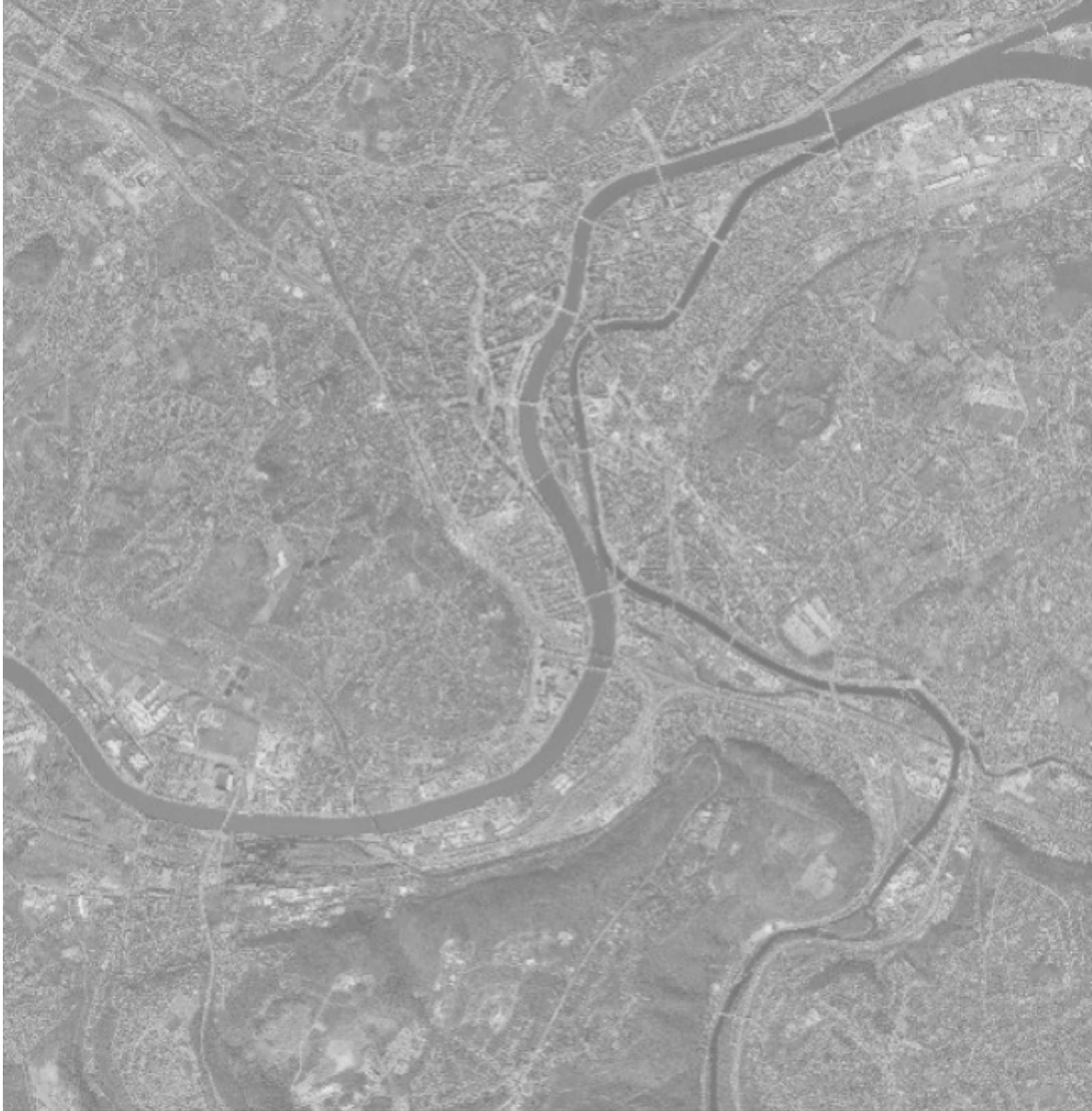
Enfin, j'analyserai le projet actuellement en cours (ainsi que la commande de base et les autres projets également proposés à l'époque) pour le quartier en observant en quoi il agit, ou non, avec son paysage.

L'analyse du Val Benoit nous permettra de mettre en avant les différentes modifications que ce territoire a vécues et de voir comment il s'est régénéré à travers le temps. Comment le projet architectural a agi, ou non, avec son paysage.

Les objectifs de ce mémoire sont donc de montrer qu'à travers une lecture approfondie et sensible d'un contexte paysager, on peut en révéler des éléments importants qui pourraient servir de base pour la proposition d'un projet architectural. L'analyse paysagère nous permettra de mettre en lumière les relations, voir les interactions passées, et la dynamique actuelle du lieu. C'est en abordant tous les éléments présents et passés du paysage, de manière transversale, que nous obtiendrons un bon niveau de compréhension du contexte et pourrons, dès lors, en tirer des conclusions quant à la réalisation d'un projet architectural basé sur la lecture de son contexte paysager.







# État de l'art



La ville a subi bon nombre de modifications et d'évènements à travers le temps, ce qui a pu affecter ses structures, sa forme, ses dimensions, ... Son architecture traverse également le temps et résiste parfois aux bouleversements de la société, ce qui en vient même à caractériser la ville (Clément, 2006). Mais l'architecture et la ville ne sont pas les seules à subir des bouleversements.

Comme nous le rappelle Jean-Marc Besse (2018), le paysage est le reflet et la dégradation des profonds et vastes bouleversements que subit la société au fil du temps (comme par exemple, les changements climatiques, l'enfrichement des territoires, l'abandon de sites industriels, et bien d'autres encore). Malgré tout, le paysage est, selon lui, une condition de départ et non une conséquence. Par exemple, après une guerre, on ne doit pas voir le paysage détruit comme une conséquence de la guerre mais plutôt comme une donnée à prendre en compte pour répondre à la question de l'état du paysage et de son devenir. On peut donc voir la question de l'état du paysage comme une donnée de départ. En effet, les paysages sont porteurs d'histoires humaines, de témoignages historiques, ... Ils relatent bien des histoires à qui sait les lire et montrent que le paysage est inscrit autant dans le temps que dans un lieu (Paquot, 2016). Les paysages sont les lieux de fortes dynamiques, mais également de grands changements à travers le temps (Clément, 2016). Ils sont comme les miroirs des sociétés, de leur organisation et de leur évolution (Dubois, 2010). On en vient même à parler de différentes temporalités paysagères (Assunto, 2003). Le temps donne de l'épaisseur historique à l'espace et marque nos paysages.

Mais à l'heure actuelle, il est important de ne plus s'étendre, comme s'étendaient les villes auparavant, mais de réinvestir les paysages déjà existants (Delbaere, 2021). On voit apparaître là un changement de perspective en ce qui concerne la question du paysage (Assunto, 2003). Depuis plusieurs années, un nouveau regain d'intérêt se fait sentir et cela fait évoluer les méthodes de conception du territoire (Occhiuto, 2008). Notre patrimoine paysager est porteur du futur et nous en sommes les acteurs (Clément, 2006). Et comme l'explique Thierry Paquot (2016), le patrimoine est ce que l'on hérite mais également ce que l'on va laisser. Il est donc plus que temps d'aborder le paysage, non plus de manière superflu, mais avec un grand intérêt ! Et bien que le défi soit plus que jamais d'actualité, ce n'est pas encore gagné, mais il faut continuer le combat (Assunto, 2003).

Mais de quoi parle-t-on quand on parle de paysage ?

Bien qu'on utilise régulièrement ce terme, il ne date pas d'hier. Longtemps façonné par l'agriculture, le paysage a eu d'autres histoires, d'autres évolutions comme par exemple les avancées technologiques, les guerres, etc. (Tiberghien, 2020). Augustin Berque, Alain Roger, André Corboz et beaucoup d'autres encore, ont étudié la notion pendant des années. Le début est le même pour tous, un genre pictural. La peinture nous a offert bon nombre de paysage sans nécessairement en prendre réellement conscience (Paquot, 2016). Mais notre volonté de progrès va nous faire prendre conscience du paysage (Corboz, 2001). Selon Augustin Berque (1995), le début des temps modernes va contribuer à la transformation accélérée du monde par les civilisations. Il n'est pas le seul à aborder ce tournant historique comme prise de volonté. En effet, avec la Seconde Guerre mondiale, les transformations paysagères ont atteint des grandeurs et des rapidités jamais vues antérieurement (Dubois, 2010). Le paysage a été vu comme une découverte révolutionnaire pour ces aspects physiques, ce qui allait d'ailleurs engendrer le début de nos connaissances concernant les sciences et les techniques modernes (Berque, 1995). Simon Schama (1999) exprime lui aussi cette idée. Selon lui, notre course au progrès va nous apporter beaucoup mais également causer beaucoup de perte. Le plus important, pour lui, est que nous allons conserver la richesse, la complexité et la longévité de notre tradition paysagère (Schama, 1999).

De nombreuses tentatives de définition ont été émises et les regards (nombreux et personnels) ont changé au fil des décennies et ont donné lieu à des conceptions et des compréhensions parfois fort différentes. Le paysage pourrait tout d'abord être défini comme une matière brute (le territoire) avec un contenu biologique, historique et culturel (le milieu) (Assunto, 2003). Les différents auteurs s'accordent rapidement sur le fait que l'homme fait partie intégrante de la notion de paysage. Il y a une relation entre l'homme et la nature, l'homme module et consomme l'espace à sa manière, ce qui fait du paysage l'expression de l'esprit humain. (Assunto, 2003). C'est d'ailleurs ici toute l'ambiguïté du terme paysage. Augustin Berque (1995) nous explique que les sociétés ont toujours aménagé leur environnement en fonction de l'interprétation qu'elles en faisaient. Les territoires ont évolué mais le principe reste toujours le même, il faut voir. La maîtrise se fait

par le regard, mais celui-ci est personnel : notre rapport à la réalité, notre représentation, notre point de vue. Nous sommes tous différents devant un paysage pour des raisons parfois culturelles, parfois sociales ou encore même historiques (Berque, 1995). La subjectivité humaine explique donc le nombre important de tentatives de définitions.

On en vient donc à la définition faite par la convention européenne du paysage :  
*« Le « paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. Reconnaître le paysage en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement de leur identité. »*  
(Convention de Florence, 2000).

Mais ce n'est pas la seule. Bien que les définitions soient nombreuses et subjectives, on peut cependant en retirer bon nombre de points communs.

L'un des points communs de ces tentatives est que le paysage est constitué de nombreuses relations qui interagissent (comme par exemple, le vent qui traverse le milieu tantôt doucement tantôt avec force, les humains qui vivent dans le paysage, etc.) (Besse, 2018). Ces systèmes de relations sont complexes et en interagissant entre elles, provoquent une dynamique de plus en plus importante (Chouquer, 2000). Les relations dans le paysage font toujours partie d'un ensemble plus vaste, d'où l'importance de questionner les limites (Corajoud, 2010). La société entretient également une relation importante avec le paysage, avec son environnement. La société donne du sens à son milieu, notamment grâce à son histoire, sa signification, sa perception (Berque, 1995).

Mais les relations ne sont pas le seul point commun. Bien que différents d'un lieu à l'autre, d'un moment à l'autre, le paysage traduit, involontairement parfois, les volontés des sociétés, comme des témoignages (Paquot, 2016). Comme le fait remarquer Jean-Marc Besse (2018) ou encore André Corboz (2001), les opérations de territorialisation sont nombreuses dans le paysage. D'une part, le paysage évolue spontanément, et d'autre part, il est soumis à l'intervention humaine (construction, agriculture, etc.). L'action fait du paysage un espace de

transformation permanente. Une fois qu'une population occupe le paysage, elle développe une relation avec et on peut observer l'influence mutuelle de cette coexistence. Le paysage est un objet de construction, un artefact (Corboz, 2001). C'est donc à travers la lecture d'un paysage que l'on peut se rendre compte des différentes temporalités et des différentes histoires qu'il a vécues (Chouquer, 2000). Le paysage est une mémoire à interroger car il nous offre une multitude d'indices sur son passé, son présent et son futur (Corajoud, 2010).

En parlant d'histoire, la culture est également l'un des points communs des différentes définitions. Le paysage est lié à une identité culturelle (Berque, 1995). En effet, comme l'explique Simon Schama, le paysage en dit long sur les rapports entre l'homme et la nature. Le paysage est la traduction possible entre une communauté et son territoire (Schama, 1999). Les souvenirs associés aux paysages partagent deux caractéristiques : leur étonnante longévité à travers les siècles et le pouvoir qu'ils ont de façonner les constructions qui font encore partie de nos vies (Schama, 1999). Bien que nos écosystèmes évoluent indépendamment de l'homme, identifier le paysage implique notre présence ainsi que notre culture (Schama, 1999). Gilles Clément (2006) soutient également cette complicité entre l'homme et la nature qui traverse l'histoire et nous permet d'identifier les sociétés.

Mais faut-il agir avec le paysage ou le laisser à l'abandon ?

Les paysages sont des reflets historiques mais ils traduisent également les volontés des sociétés humaines, voir même les absences de volonté. Beaucoup d'auteurs se questionnent sur la disparition, la perte ou encore l'abandon du paysage. Bien que le paysage soit notre rapport au monde, sa prise en compte fait parfois preuve d'un désintérêt (Berque, 1995). Par exemple, certains de ces paysages subissent de l'usure, de l'affaiblissement, voire de l'effacement. Comme le reflet d'un abandon (Besse, 2018). On est face à une identité qui se perd mais nous ne perdons pas pour autant le paysage (Clément, 2016). Selon Gilles Clément (2006), l'ensemble des lieux délaissés ne sont que des espaces indécis, des espaces qui s'abandonnent au temps et à l'invention. C'est une opportunité pour le paysage d'être là (Clément, 2017). Et comme le mentionne Thierry Paquot (2016), même dans son dépérissement, la nature est toujours en devenir. Cependant, on constate certains enjeux concernant la prise de conscience du

paysage, comme par exemple notre patrimoine environnemental qui est de plus en plus menacé par notre manque d'intérêt (Assunto, 2003). Il est donc temps d'éduquer la société, comme le dit le philosophe de la nature (Assunto, 2003). En effet, l'économie, les techniques industrielles, notre société de consommation, ... sont autant d'évènements qui ont impacté le paysage. Alain Roger (1997) souligne également ce tournant des grandes révolutions industrielles. Selon lui, la société n'a pas ménagé la nature depuis des siècles. Mais aujourd'hui, on constate certains moyens de sauvegarde dont notamment le droit. Bien qu'elle ne signe, ni parle, le paysage est un sujet de droit. La convention européenne du paysage (2000) en est d'ailleurs la preuve. La société a confié à un organisme le soin de représenter et d'évaluer les préjudices que pourraient subir le paysage, ce qui a nécessité une série de conventions qui seront garanties par les institutions (Roger, 1997). Comme Alain Roger (1997) l'explique, on a instauré un certain nombre de règles pour nous-mêmes afin de préserver notre intérêt le plus important, la sauvegarde de la planète. On constate donc que malgré un désintérêt et une absence de volonté pendant des siècles, la société est en train de se reprendre en main pour le bien commun et le bien du paysage.

Dès lors, comment agir avec le paysage ?

Tout d'abord, comme le dit l'unanimité des auteurs, il faut prêter attention au paysage. Comme nous l'explique Gilles Clément (2006), il faut prendre en considération et accepter le paysage, son existence ainsi que son évolution. En prenant cette considération, on peut voir le paysage comme un préalable (Masbounji, 2002). Un déjà-là. Ce déjà-là, bon nombre d'auteur le mentionne et ce, depuis des décennies. De Jacques Derrida, philosophe français, à Michel Desvigne, paysagiste français, en passant par des architectes, des urbanistes et bien d'autres encore. Le paysage a parfois de pauvres atouts et d'incroyables potentiels, mais il aspire à se ressembler, à advenir de là et pas d'ailleurs, comme un « la » qui donne le ton (Paquot, 2016). Un « déjà-là », comme dirait Jean-Marc Besse (2018), avec lequel il faut composer. Ce déjà-là est composée de traces du passé qui nous aideront à élaborer le futur (Occhiuto, 2016). En reconnaissant agir avec un paysage « déjà-là », on opère donc une prise en compte des différents éléments présents tels que la topographie, la géologie, les sociétés, les valeurs, les normes juridiques, ... Tous ces éléments qui permettent de caractériser le

paysage (Besse, 2018). Il faut donc apprendre à identifier les traces présentes dans les paysages (Corboz, 2001). La structure de l'existant est composée de nombreuses strates d'informations et d'éléments qui participent à identifier un site (Masbounji, 2002). Prenons par exemple, le mouvement industriel. Celui-ci s'est usé et a laissé de nombreuses traces dans nos paysages actuels (Kroll, 2012). On remarque également que certaines traces disparaissent, comme un palimpseste (Corboz, 2001). Les territoires ont évolué mais le principe reste toujours le même, il faut voir. La maîtrise se fait par le regard mais celui-ci est personnel : notre rapport à la réalité, notre représentation, notre point de vue, notre regard. Nous sommes tous différents devant un paysage pour des raisons parfois culturelles, parfois sociales ou encore même historiques (Berque, 1995). La subjectivité humaine explique donc le nombre important de tentatives de définitions.

Mais commençons par comprendre ce regain d'intérêt pour le paysage et sa connaissance de l'ensemble (Occhiuto, 2013). En effet, l'heure n'est plus à l'extension des villes mais à l'approfondissement des territoires, comme le dit Sébastien Marot (Masbounji, 2002). Il ne faut plus imposer un aspect ordonné, silencieux et sans vie au paysage, mais plutôt passer du quantitatif au qualitatif (Kroll, 2012). Comme Lucien Kroll (2012) nous l'explique, la réhabilitation nous permet de planifier les villes maintenant. La première attitude à avoir est donc de reconnaître un manque de lisibilité vis-à-vis des lieux et de leur redonner une lisibilité (Desvigne, 2001). Aujourd'hui, nous avons besoin de prendre conscience du paysage et d'acquérir une intelligence et une sensibilité vis-à-vis du monde dans lequel nous vivons (Berque, 1995). Notre façon d'être au monde définit les raisons de notre prise en compte du paysage, raisons à la fois culturelles et historiques (Berque, 1995). Ce changement de regard est présent depuis quelques décennies maintenant, comme par exemple avec le patrimoine industriel qu'on ne veut plus camoufler mais qu'on veut voir (ce qui est une belle leçon) (Desvigne, 2011). Pour ce faire, il faut commencer par étudier le paysage. Mais comment ?

Comme bon nombre d'auteurs l'ont expliqué pendant des décennies, il faut apprendre à écouter, à lire, à observer le paysage. Ne plus le regarder d'un coup d'œil. Il faut traverser le paysage pour mieux le comprendre (Paquot, 2016). Mais comme l'explique Thierry Paquot (2016), ou encore Gilles A. Tiberghien (2020), la lecture du paysage et sa description sont subjectives. Le paysage n'existe pas seul,

il vient des humains (tant dans sa représentation que dans son interprétation). Sa description vient d'un ensemble de connaissances et d'acquis personnels (Tiberghien, 2020). L'art de la lecture paysagère est donc d'observer attentivement, de décrire, de recueillir les informations, etc., pour permettre une transformation réfléchie (Besse, 2018). Apprendre à lire les traces du paysage nous permet une meilleure compréhension du contexte dans lequel on intervient et nous permet d'adopter une posture plus réfléchie face au paysage (Corboz, 2001). Mais faut-il encore savoir interroger le paysage ou simplement le lire (Perec, 2000). Nombreux sont les paysages, les espaces (marins, urbains, montagneux, ...). De plus, les paysages évoluent, changent (Jackson, 2005). Il faut donc commencer par lire et comprendre le contexte ainsi que les antécédents du territoire (Corboz, 2001). Comme l'exprime Alain Roger (1997), il faut tout d'abord connaître la genèse des paysages, leur début, leur construction, leurs acquisitions culturelles. En étudiant le paysage, nous entrons dans une conversation et dans l'apprentissage d'un territoire que l'on ne connaît pas encore (Masboungi, 2020). Il faut donc regarder le paysage, trouver ses particularités, trouver ses grandes lignes, trouver ses traces, ... Il faut maîtriser l'espace ainsi que sa mémoire (Corajoud, 2010). Il faut également prêter attention au manque que l'on peut rencontrer. Prenons comme exemple les cartes. Celles-ci n'indiquent pas les saisons, l'histoire des sociétés,... (Corboz, 2001). La lecture doit donc se faire à travers différents éléments (cartes, livres, ...) pour comprendre et maîtriser au mieux un paysage. Le manque peut également venir d'éléments disparus (Masboungi, 2002). Notre position d'éveil ainsi que le sens de la lecture et de l'interprétation paysagère nous permet donc de comprendre le contexte paysager dans lequel on se trouve (Besse, 2018). Le paysage peut donc être vu comme un élément artificiel, un espace fonctionnant, évoluant et servant une communauté (Jackson, 2003). Le paysage est une ressource commune qui répond à des besoins humains à un temps spécifique (Besse & Tiberghien, 2018). Dans une intervention paysagère, on se retrouve avec d'une part l'intervention d'un site et d'autre part, les relations qui le constituent qui sont tout aussi importantes. Bien que les facteurs du paysage à prendre en considération soient nombreux, son hétérogénéité lui offre de grande qualité (Besse, 2018).

De plus, il ne faut pas oublier de prendre en compte le changement continu du paysage à travers le temps. En effet, il est intéressant d'étudier l'histoire du

territoire à travers le temps, car celle-ci nous donne de nombreuses informations concernant la disposition originale des espaces, les idées des civilisations, leurs cultures, l'importance de leurs frontières et divisions spatiales, leurs traces, ... Concernant les traces, comme l'explique Alexandre Chemetoff, il faut observer et analyser leur transformation dans le temps (Masboungi, 2002). Cette étude nous permet également de voir le paysage évolué à travers le temps et devenir un paysage en transition (qui s'organise spatialement différemment pour faire évoluer le paysage), puis un paysage de consommation (paysage qui peut être acheté, vendu ou rentabilisé) (Jackson, 2005).

Ensuite, il faut prendre en considération les limites et la grande échelle. Pourquoi ? Car elles nous permettent de rechercher des cohérences territoriales, comme l'explique François Delarue (Masboungi, 2002). Mais il n'est pas le seul à voir la grande échelle comme un outil de travail. Michel Desvigne (2011) mène également ces projets avec plusieurs études à grande échelle. Avoir un regard large permet d'avoir une compréhension des éléments qui ont construit le territoire (Desvigne, 2001). Pour se faire, rien de mieux que d'explorer le territoire à l'aide de thèmes, explique Michel Desvigne (2001). Questionner les limites est également une attitude à avoir (Assunto, 2003). Non par caprice mais par nécessité. En effet, tout site s'intègre dans un grand territoire qu'il est important de questionner car nous n'intervenons pas uniquement dans un cadre prédéfini (Masboungi, 2002). D'où l'importance d'avoir une vision panoramique, large et profonde du paysage car elle enrichit notre réflexion à plus petite échelle (Roger, 1997).

Il est également important de savoir prendre du recul par rapport à nos lectures, à nos questions, afin d'améliorer notre compréhension des informations sur le territoire (Corboz, 2001). Après les observations, on peut faire la synthèse des différentes transitions qu'a eue le paysage (Corajoud, 2010). Cela nous permet de tirer des conclusions, ainsi que prendre du recul par rapport aux informations acquises (Jackson, 2005). Il faut également passer par la transcription graphique des données que l'on a récoltée à travers nos différentes interrogations et lectures (Occhiuto, 2016). Il faut utiliser des mots pour qualifier les choses que l'on voit (Clément, 2017).

Enfin, pour agir avec le paysage, il ne faut pas imposer des éléments à celui-ci, mais plutôt lui dessiner ces potentialités, suivre les trajectoires qu'il propose (Ingold, 2016). Pour ce faire, il faut être apte à lire mais surtout comprendre les potentiels ou les possibilités de devenir qu'il porte en soi. C'est un lieu à interroger pour en faire émerger des éléments (Besse, 2018). Il faut suivre le flux qui anime le lieu, comme le dit Gilles Clément (2017). La lecture approfondie du territoire nous offre de nombreuses pistes de réflexions (Occhiuto, 2008). Il faut dorénavant s'ancrer dans le paysage de manière durable. Il faut parler avec le territoire (Masboungi, A. & Petitjean, A., 2021). Comme le dit Michel Corajoud (2010), on n'invente rien, on transforme. On en vient donc à se dire qu'un projet de paysage est une requalification de l'espace basée sur la lecture de celui-ci (Besse, 2018). Ainsi que basé sur les besoins futurs des civilisations (Occhiuto, 2016). Les antécédents du paysage nous aident à qualifier son devenir, à travers son histoire et l'évolution de sa culture (Schama, 1999). Comme le dit Michel Desvigne (2011), grâce à l'interprétation du paysage, il faut préparer intelligemment les urbanisations à venir. La préparation des territoires pour leurs vocations futures est essentielle et la pensée paysagère nous aide à revenir à une forme qui va à l'essentiel et qui structure le futur de manière durable (Desvigne, 2011). Il ne faut donc plus voir le paysage comme un lieu d'usage ou de consommation, mais comme un lieu avec but, un lieu conçu et réalisé pour (Assunto, 2003). Le but du paysage est d'être au service des grands territoires, de préparer les territoires à leurs vocations futures (Masboungi, 2022). L'étude du paysage n'est plus vu à l'heure actuelle pour fixer les choses « pour de bon » (Berque, 1995). Il faut apprendre à donner des qualités aux paysages qui auront une influence pour les futures définitions de ceux-ci, apprendre à donner de la lisibilité et de la continuité à travers les différentes traces qu'ils laissent (Masboungi, 2002). Il faut aménager avec plus de raisons nos paysages actuels (Berque, 1995). En effet, ce déjà-là, dont nous parlions précédemment, est une composante duale. Cette composante est à la fois du passé mais se tourne vers le futur, à la fois dans l'espace et dans le temps (Occhiuto, 2016).

Mais comment élaborer un projet architectural en lien avec le paysage ?

Pour comprendre comment élaborer un projet architectural en lien avec le paysage, reprenons « les 9 conduites nécessaires pour un apprentissage du projet sur le

paysage » de Michel Corajoud (2010), appuyé avec les commentaires de différents auteurs.

Premièrement, il nous demande de nous mettre en état d'effervescence, un état d'éveil et d'attention. Le but est ici double : tout d'abord, combler de manière très rapide un manque énorme de connaissance concernant le lieu (qui nous est la plupart du temps étranger) et l'interroger. Pour ensuite, être capable de formuler des hypothèses de travail ainsi que nos premières intentions, nos premières propositions pour le projet. Dans cette première étape, on confronte donc la demande du projet aux réalités du site. En effet, c'est à travers l'analyse et l'appréciation d'un paysage que naît la construction d'un projet architectural (Corbin, 2001). Le projet est une lecture, voir une reformulation, et une démarche de résolution. Le projet est donc une réponse face à un contexte problématique, face à une demande. Pour le résoudre, il faut tout d'abord comprendre le contexte dans lequel on se trouve. Le paysage dans la réflexion et la démarche du projet passe par la description (Besse, 2018). Les projets d'architecture en lien avec le paysage correspondent à une lecture approfondie et à la compréhension d'un contexte (Besse, 2018). On peut tirer des conclusions d'un contexte en l'observant, en l'étudiant. Le paysage impose les données, elles représentent l'état des choses (Clément, 2009). C'est à travers les atouts et potentiels d'un paysage concret que surgit un projet qui vient de là et pas d'ailleurs (Paquot, 2016). La description est donc une étape importante car elle permet l'apparition de ce qui est « déjà-là ». La description nous permet de mettre en avant les qualités préexistantes du paysage (Delbaere, 2021). Cette opération de description nous permet donc d'établir un discours qui entame le processus de développement d'un projet (Besse, 2018). C'est par la compréhension du paysage que commence le développement du projet. Un projet d'architecture en lien avec le paysage se construit autant dans sa qualité d'aménagement que dans sa qualité à s'inscrire dans un lieu (lieu qui déborde de ressources à prendre en compte) (Delbaere, 2021). Une fois la connaissance acquise, il faudra défendre un programme issu du site, grâce à l'interprétation des données acquises (Masbounji, 2002). On comprend donc que l'homme ne doit plus dominer la nature, mais devenir son partenaire et pour ce faire, il faut comprendre bien avant de commencer à aménager (Clément, 2006). Il faut apprendre à nourrir le projet et ce à travers l'historique des lieux et la lecture fine avant de penser le projet (Occhiuto, 2008).

Deuxièmement, il nous demande de dépasser les limites. Souvent, les limites sont vues comme des fragmentations du paysage mais il faut les dépasser car cela nous permet d'acquérir une connaissance large du site, ce qui nous permet de travailler le projet par après avec des données beaucoup plus robustes. En effet, pour pouvoir s'installer dans une géographie et prolonger l'histoire, il faut sortir des limites du terrain à construire, pour ne pas provoquer une juxtaposition d'espaces fragmentées, et penser la grande échelle, penser à ce qui commence et qui est déjà là, penser à l'identité paysagère du lieu (Masbounji, 2002).

Troisièmement, il nous demande de parcourir le site en tous sens. Outre le bien physique d'une bonne balade, celle-ci nous permet de voir les territoires sous différents angles : configurations, traces éventuelles, identité du lieu, ruptures, ... Les éléments à observer sont nombreux. Beaucoup commence à se soucier des traces, notamment pour fonder leurs interventions. On a un changement de mentalité qui donne de la consistance à des éléments que l'on a oubliés, on utilise les traces comme des accents, des points d'appui, ... Comme nous le rappelle André Corboz (2001), le lieu n'est pas une donnée mais un condensé d'informations. Pour réussir notre intervention, il faut multiplier les manières d'aborder le paysage et conjuguer les informations, pour pouvoir orienter au mieux le projet (Assunto, 2003). Comme Sébastien Marot le mentionnait, le site est le régulateur du projet (Masbounji, 2002).

Quatrièmement, il nous demande de prendre du recul. Plus on va explorer le site et plus les données vont s'accumuler, ce qui mettra en lumière la complexité du paysage. Il faut donc savoir prendre de la distance par rapport à ces données qu'on accumule pour mieux y revenir. Une bonne connaissance du site et un certain recul nous donneront de nouvelles idées. Il faut donc faire des allers-retours pour alimenter notre démarche du projet. Regarder dans tous les sens le contexte avant de se recentrer sur le projet car c'est le lien au paysage qui va nous aider à construire une identité au projet et éviter une perte de sens ou de repères (Masbounji, A. & Petitjean, A., 2021). En effet, la transition du grand paysage au petit paysage va nous apporter une grande compréhension du territoire, mais il faudra savoir prendre du recul par rapport à toutes les informations que l'on va obtenir.

Cinquièmement, il nous demande de traverser les échelles. Il existe de nombreuses correspondances entre les données proches et les données lointaines. Cette maîtrise de l'ensemble et du détail se fait à travers la traversée des échelles et nous permet d'acquérir une association et une concordance d'ensemble entre les éléments du paysage. Il faut donc aborder la question du projet et de son développement avec une échelle bien plus grande que celle de la question initiale donnée par la commande du projet (Guillot, 2016). Selon Xavier Guillot (2016), il faut affronter l'hétérogénéité, le processus de fabrication, la fragmentation, l'identité du paysage,... et ce, grâce à un travail sur les différentes couches car cela va nous aider à composer notre projet dans un paysage déjà là. On acquiert grâce à la description à plusieurs échelles une connaissance spécifique à ce territoire. Il faut donc acquérir une aptitude à relever et documenter les inscriptions du paysage à travers différentes échelles et les interpréter en lien avec l'histoire du lieu (Occhiuto, 2007). Comme Rita Occhiuto (2007) l'explique, cela permet une meilleure compréhension du lieu d'intervention avant et pendant l'élaboration d'un projet mais cette lecture à différentes échelles permet également de faire émerger de nouveaux indices. On a donc une dualité dans l'élaboration d'un projet architectural qui permet la continuité et la cohérence : la lecture qui se rapporte à l'avant et l'écriture qui se projette vers le après (Occhiuto, 2007).

Sixièmement, il nous demande d'anticiper. Le paysage est toujours en mouvement, bien que parfois non perceptible à l'œil nu. Le site du projet est souvent perçu comme une forme en devenir et nos intentions transforment rapidement les résistances du site en possibilités (Tiberghien, 2020). Mais pour ce faire, il faut décrire, interpréter et projeter (Tiberghien, 2020). Si nous alimentons nos connaissances du paysage avec ces antécédents, on peut voir comment le paysage s'est développé, comment le paysage s'est organisé. Cela nous apporte une perspective sur son futur potentiel, son devenir. Après tout, comme le dit Michel Corajoud, le projet est un mélange d'antécédents et d'anticipations, une proposition à la mémoire du site. Il ne faut jamais oublier que le paysage se transforme continuellement. Il faut donc apprendre également à devancer les mutations (Corboz, 2001). Comme l'explique Alain Marguerit, malgré de potentielles modifications des usages, l'espace devra continuer à vivre car l'important n'est pas l'objet, mais la relation qu'il entretient avec les autres objets du paysage (Masbounji, 2002). On voit la complexité du projet et de son évolution,

car personne ne connaît les usages à venir. Ce point de vue est soutenu par de nombreux auteurs, dont notamment Gilles Clément (2017). Pour lui, une construction à peine achevée commence déjà un processus de dégradation (Clément, 2017). Les constructions inaptes à évoluer pose donc problème car elles sont condamnées à la ruine, contrairement à la nature qui ne s'achève jamais (Clément, 2017). Il ne faut donc pas seulement intervenir sur une zone mais également agir dans le temps (Occhiuto, 2014). Les actions qui sont tournées vers le futur permettent une aptitude à relancer de nouveau cycle de vie et c'est pourquoi il faut penser le projet comme un devenir permanent (Occhiuto, 2014).

Septièmement, il nous demande de défendre l'espace ouvert. Il ne faut pas encombrer l'espace, surcharger le paysage. Cette idée est également défendue par Gilles Clément (2006) qui lutte contre la fermeture de l'espace et prône le laisser faire. Selon lui, il faut faire le moins possible contre la nature et le plus possible avec la nature, car c'est un espace commun (homme, plante, ...).

Huitièmement, il nous demande d'ouvrir notre projet. Il ne faut pas valider le projet grâce à des logiques anciennes, il faut au contraire offrir une méthode qui révèle les différentes manières de structurer l'espace. L'une des façons est de conserver certains éléments du passé tout en leur donnant un usage actuel, cela permet de faire évoluer les structures déjà existantes pour venir s'inscrire comme principe fédérateur, comme une décision planifiée à long terme (Clément, 2006). On vient donc ancrer notre projet architectural dans le paysage.

Neuvièmement, il nous demande de rester le guide de notre projet et de garder de manière explicite les différentes phases d'élaboration du projet.

Pour conclure, nous l'avons vu, que ce soit la ville, l'architecture ou encore le paysage, les bouleversements marquent. Malgré tout, comme nous le rappelle Jean-Marc Besse (2018), le paysage peut être vu comme une condition de départ. Condition qui nous montre tous les changements qu'on subit les sociétés au fil du temps, les histoires humaines et historiques, ... Mais l'heure n'est plus à s'étendre mais à réinvestir les paysages déjà existants (Delbaere, 2021).

De quoi parle-t-on quand on parle de paysage ? Venu d'un genre pictural, le paysage a évolué à travers la prise de conscience des sociétés, notamment avec notre volonté de progrès (Corboz, 2001). En effet, les temps modernes vont grandement contribuer à l'accélération des transformations paysagères. Cette course au progrès nous apportera beaucoup, mais causera également beaucoup de perte (Schama, 1999). Concernant la définition même du paysage, les regards sont nombreux mais également personnels. Tout d'abord vu comme une matière brute (le territoire) avec un contenu biologique, historique et culturel (le milieu), l'homme vient rapidement en faire partie intégrante (Assunto, 2003). Le paysage est donc vu comme un objet dont nous sommes le sujet. Mais bien que les définitions soient nombreuses, et subjectives, on en retire bon nombre de points communs : les systèmes de relations qui interagissent, les volontés des sociétés, la culture des sociétés, ... On remarque que le paysage nous offre une multitude d'indices sur le passé, le présent et parfois même le futur. Il est comme une mémoire à interroger (Corajoud, 2010).

Faut-il agir avec le paysage ou le laisser à l'abandon ? Traduction des volontés, ou des absences de volonté, beaucoup questionnent les paysages. Disparition, perte, abandon, ... Les paysages font parfois preuve d'un désintérêt (Berque, 1995). Nous nous retrouvons parfois face à une identité qui se perd, mais nous ne perdons pas pour autant le paysage (Clément, 2016). Même dans son dépérissement, la nature est en devenir (Paquot, 2016). Depuis le grand tournant des révolutions industrielles, le paysage n'a pas été ménagé (Roger, 1997). Mais on constate que la société se reprend en main pour le bien commun mais également le bien du paysage. On a notamment donné des droits à ce paysage (Convention de Florence, 2000).

Comment agir avec le paysage ? Commençons par prendre le paysage en considération et acceptons son existence ainsi que son évolution (Clément, 2006). Dès lors, nous pouvons le voir comme un préalable, un « déjà-là » (Masboungi, 2002). Ce déjà-là, bon nombre d'auteurs le mentionne depuis des décennies. En reconnaissant agir avec un paysage « déjà-là », on opère une prise en compte des différents éléments qui le composent (Besse, 2018). En effet, le paysage est composé de nombreuses strates d'informations et d'éléments qui participent à identifier un site (Masboungi, 2002). La première étape serait donc de lire et de

comprendre en profondeur le paysage et son histoire, ses antécédents (Paquot, 2016). Bien qu'il nous rappelle, comme d'autres auteurs, que la lecture est subjective. Gilles A. Tiberghien (2020) appuie également le point de vue de Thierry Paquot, en expliquant que la description provient avant tout d'un ensemble de connaissances et d'acquis propre à l'individu qui lit le lieu. Apprendre à lire les traces du paysage a comme objectif de nous permettre une meilleure compréhension du contexte et d'adopter une posture plus réfléchie face au paysage (Corboz, 2001). Bien que les facteurs du paysage à prendre en considération soient nombreux, son hétérogénéité lui offre de grande qualité (Besse, 2018). La seconde étape serait de prendre en compte le changement continu que subit le paysage à travers le temps. Il faut donc savoir lire les antécédents, les traces. Une fois la temporalité questionnée, il faut questionner la spatialité : les limites et la grande échelle. L'étude de celles-ci nous permettra de chercher les cohérences territoriales (Masbougni, 2002). Mais également de comprendre les éléments qui ont construit le territoire (Desvigne, 2001). Pour ce faire, Michel Desvigne (2001) nous conseille de réaliser cette étude à l'aide de thèmes. Une fois toutes ces données acquises, il faut prendre du recul afin d'améliorer notre compréhension des informations (Corboz, 2001). Cela nous permettra de réaliser des synthèses du paysage (Corajoud, 2010). Il ne faut pas oublier de ne rien imposer au paysage mais plutôt suivre les trajectoires de celui-ci (Ingold, 2016). C'est un lieu à interroger (Besse, 2018). Cette interrogation nous permettra de préparer intelligemment les urbanisations à venir (Desvigne, 2011). L'étude du paysage n'est plus vue à l'heure actuelle pour fixer les choses « pour de bon » (Berque, 1995).

Et enfin, comment élaborer un projet architectural en lien avec le paysage ? Il faudra tout d'abord combler un manque énorme de connaissance concernant le lieu et formuler les premières hypothèses de travail (Corajoud, 2010). Les projets d'architecture en lien avec le paysage correspondent à une lecture approfondie et à la compréhension d'un contexte (Besse, 2018). C'est à travers les atouts et potentiels d'un paysage concret que surgit un projet qui vient de là et pas d'ailleurs (Paquot, 2016). Cette connaissance nous permettra de défendre un programme issu du site (Masboungi, 2002). Il faudra ensuite dépasser les limites du site, le parcourir en tous sens, prendre du recul par rapport aux informations récoltées, traverser les échelles (Corajoud, 2010). Cela nous permettra d'acquérir une

connaissance fine du paysage et d'anticiper son évolution et de pouvoir venir s'ancrer dedans (Corajoud, 2010).







# Chapitre 1

Les antécédents du Val Benoît



## I. Introduction

Comme nous l'avons vu précédemment dans l'état de l'art, la première chose à faire, quand on se retrouve face à un lieu qui nous est inconnu, est de le découvrir et d'entamer sa description. Commençons dès lors avec la description des antécédents de notre site. Comme nous le verrons dans ce chapitre, le Val Benoit a connu trois grands changements dans son urbanisation : l'abbaye du Val Benoit, l'université de Liège et le projet « VAL BENOIT ». Dans ce premier chapitre, nous allons reprendre le début du site et ses évolutions : de la construction de son abbaye à l'abandon de son site universitaire, en abordant à la fois l'histoire du site, ses transformations paysagères, les raisons de ses transformations, ainsi que les grands événements qui ont pu avoir un impact sur le site. Mais commençons tout d'abord par resituer l'histoire de la ville de Liège.

## II. Quelques mots sur les antécédents de la ville de Liège

La ville de Liège a eu une histoire très mouvementée, notamment par sa position proche de l'Allemagne, des Pays-Bas et de la France. Les premières traces d'occupation à Liège arrivent très tôt, au niveau du paléolithique, à l'emplacement de l'actuelle place Saint-Lambert. Ce lieu d'occupation offrait une proximité avec l'eau. L'origine moderne de la ville de Liège remonte à l'époque de l'évêque de Tongres, qui se rendait régulièrement de Dinant à Maastricht, aux alentours du VI<sup>ème</sup> siècle. Il construira une chapelle près d'un ruisseau nommé Légia. Dès lors, nombreux sont les fidèles qui sont venus s'établir à proximité. Liège va se développer grâce à ce lieu de pèlerinage fort fréquenté et nombreuses sont les constructions qui vont voir le jour à cette époque : cathédrale, palais, églises, ... Le bourg deviendra même par la suite une ville, qu'on entoura d'ailleurs de murs épais et de hautes tours pour assurer la défense des menaces extérieures. Cette enceinte fortifiée encourage le peuplement de l'île de Liège. En parallèle de ses nombreuses constructions, on voit se développer bon nombre de route, mais également des ponts, comme par exemple le pont des Arches qui permet de traverser la Meuse. Liège se développe et ce, à de nombreux points de vue : constructions, infrastructures, mais également les arts plastiques, les œuvres

d'orfèvrerie, ... Les tissus urbains vont s'assembler et renforcer les groupements humains au fil des siècles, en développant les infrastructures (apparition de chaussées, rues, impasses, ...) qui vont notamment participer à relier les édifices.

Liège va également subir bon nombre d'évènements qui vont marquer et parfois endommager son paysage de manière indélébile : séisme, incendie de la ville, guerre, bombardements, extraction de la houille, ... L'explosion démographique va également nous faire déborder des premières fortifications, c'est pourquoi de nouvelles enceintes seront construites début du XIII ième siècle. Un autre point important dans la construction du paysage est l'économie, et plus particulièrement le commerce. Liège a de tout temps eu une position stratégique pour entretenir de bonnes relations commerciales, comme par exemple avec le développement de la fabrication des armes.

La révolution liégeoise, datant du 18 aout 1789, amène la création d'une république liégeoise. C'est là que va disparaître la prestigieuse cathédrale Saint-Lambert, ainsi que bon nombre d'autres bâtiments (dont des églises), qui ne renaîtra jamais de ces cendres et qui laissera un trou de mémoire au milieu de notre ville. Voici l'un des nombreux exemples de marques indélébiles que possède le paysage de la ville de Liège. Le sacrifice de cette cathédrale se voulait être le symbole du pouvoir ecclésiastique. En 1817, l'université va être inaugurée et de nombreuses installations seront construites à travers la ville. Au même moment, l'expansion de l'industrie charbonnière va également favoriser le développement et l'essor économique de la ville. Liège entre définitivement dans l'ère industrielle et devient un puissant centre industriel, dont la croissance est liée à la houille et la métallurgie. Cette révolution industrielle va entraîner une importante réorganisation du tissu urbain et de nombreuses transformations dans son paysage. Les urbanistes de l'époque voulaient assainir Liège et la rendre mieux adaptée pour la circulation et la vie moderne. L'implantation du chemin de fer marquera également le paysage urbain. Mais malgré les nombreuses constructions et l'essor économique du bassin de Liège, la cathédrale ne renaît pas et donne lieu à une place, la place Saint-Lambert, qui voit le jour en 1827. On voit également à l'époque des changements conséquents concernant les bras de la Meuse et de l'Ourthe (qui donneront naissance par exemple au boulevard d'Avroy et au boulevard de la Sauvenière). On verra aussi la construction de la gare des

Guillemins en 1842, dans un espace entourée de verdure. La présence de cette gare va provoquer le développement d'un nouveau quartier, avec de grandes artères. De nombreux ponts seront également construits, permettant la traversée de la Meuse.

Par la suite, d'autres événements vont participer au développement de la ville. Par exemple, l'exposition universelle de 1905 (reflet des capacités industrielles liégeoises et volonté de s'inscrire dans le siècle naissant) nous donnera la construction du pont de Fragnée et la construction de nouveaux quartiers, la grande inondation de 1926 nous donnera la construction de nombreuses berges le long de la Meuse, ... D'autres événements vont par contre endommager fortement la ville, comme par exemple les deux guerres mondiales. Bien que la ceinture fortifiée de la ville de Liège ait retardé l'invasion allemande en 1914, les bombes de 1944 ne vont rien épargner. Les guerres vont également freiner temporairement l'essor de la ville de Liège et la ville va devoir se reconstruire.

Au niveau de son paysage, Liège se développera au fil des siècles de manière étirée le long du fleuve, dont elle canaliser les flots, puis s'étendra sur les collines avoisinantes. Liège a toujours eu une position stratégique car elle permet de relier les grandes villes : Bruxelles, Anvers, Luxembourg, Maastricht, ... ce qui nous donne de grandes artères de circulation qui traverseront les siècles. De nombreuses constructions seront réalisées et beaucoup seront également laissés à l'abandon suite à la fermeture des industries métallurgiques. On constate donc qu'à travers les décennies et les siècles, la ville n'a pas arrêté de se développer et d'apporter des modifications parfois très conséquentes, changeant petit à petit la vallée de la Meuse d'origine. On a des changements à la fois humains mais également naturels. La ville de Liège communique avec son paysage et collabore de manière très fructueuse avec durant une longue période, mais le laisse ensuite à l'abandon. La ville a toujours été en mouvement (de mouvement ouvrier et syndical, en passant par des mouvements intellectuels, ... ) et continue de l'être.

### III. Le début du site, une abbaye

Tout commença par ce lieu défriché, ce Sart. En 1220, un chanoine établit un prieuré de religieux de l'ordre de Saint-Augustin. Cinq ans plus tard, ce prieuré reçut le nom de Val Benoit. Le XIII<sup>ème</sup> siècle voit donc la construction d'une abbaye par des chanoines de Saint-Augustin, le long d'une route reliant actuellement Liège et Sclessin. En 1230, les dames de Robertmont (les cisterciennes) arrivent pour occuper les lieux mais les moines restent encore parmi elles dans l'abbaye. En mai 1231, le litige qui opposait les deux communautés fut réglé. Les moines de Saint-Augustin laissèrent le prieuré aux dames de Robertmont. Celles-ci reconnaissent cependant l'insuffisance de la demeure du Val Benoit et veulent agrandir la propriété. En 1240, faute de ressources, la construction du cloître reste inachevée. À l'époque, l'agriculture était leur principale ressource économique mais elle était insuffisante. On constate donc que, déjà à l'époque, l'homme pouvait exploiter le paysage, ici pour l'agriculture qui est une source de nourriture mais également de revenus. En 1265, une chapelle fut construite et dans un même temps, l'abbaye se trouva clôturée de murs. Le domaine est entouré d'une muraille percée de deux portes. On vient donc refermer l'espace pour se protéger, tout en y ajoutant des ouvertures : une du côté de la route et une en direction de la Meuse et des champs d'agriculture.

En 1330, les revenus du Val Benoit ainsi que les richesses du monastère grandissent grâce à une nouvelle source de revenus, l'exploitation du sol et du sous-sol houilleux de son domaine. Dès la première moitié du XIV<sup>ème</sup> siècle, l'abbaye possède ses propres galeries creusées au pied de la colline, ce qui permet une évacuation de l'eau d'écoulement ainsi que l'exploitation de la houille (la houille étant une roche avec des qualités spécifiques de charbon). L'abbaye développe alors ses propriétés. On y retrouve une brasserie, des locaux utilitaires, le couvent, l'église et le cloître. Les espaces entourant la propriété étaient à l'époque des jardins et des prairies. Le portique d'entrée date de 1618. On a donc un agrandissement de la propriété qui peut se faire grâce aux nouvelles sources de revenus provenant du paysage. On constate que l'exploitation du paysage change (on avait précédemment des champs d'agriculture), au profit de la houille, et que des constructions sont mises en place dans le paysage pour faciliter son extraction, ainsi que son exploitation (voir illustration 1). En 1810, on voit

apparaître la création d'une société anonyme des charbonnages du Val Benoit, dont la fermeture se fera en juin 1959.



Illustration 1 : Photographie de « La Houillère » du Val Benoit, début du XX ième siècle.

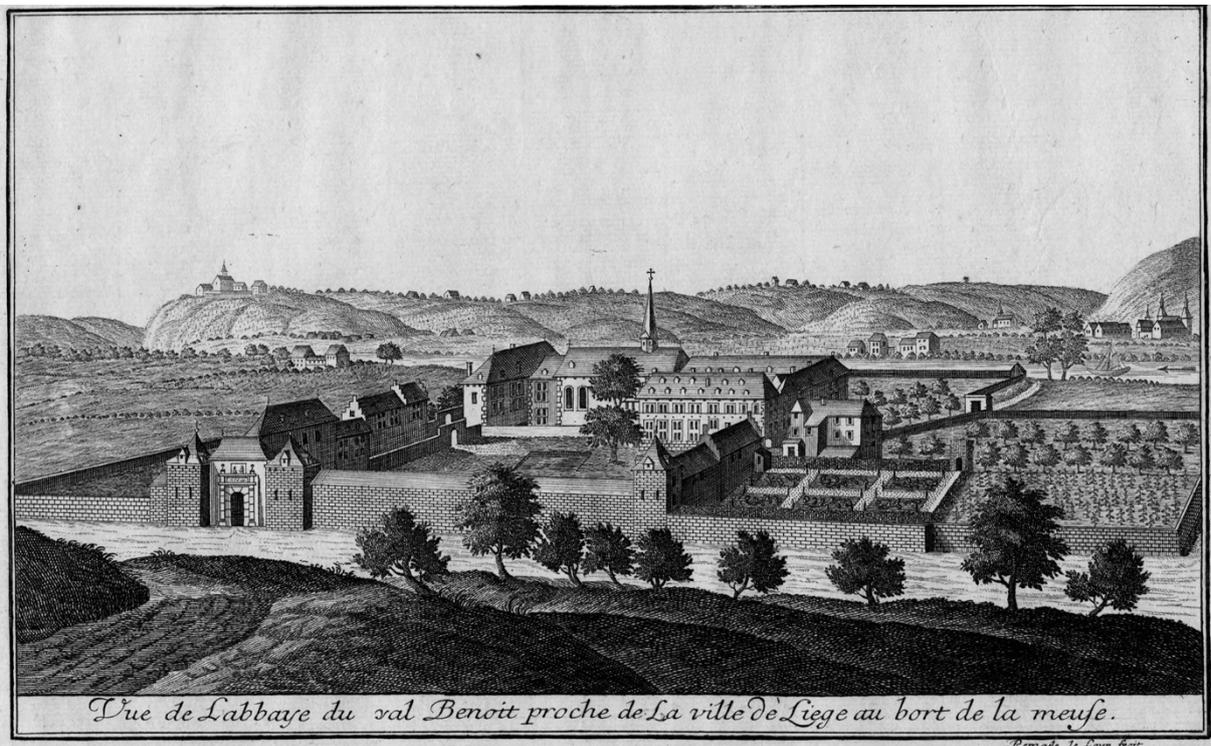


Illustration 2 : Photographie du site du Val Benoit, 1744.

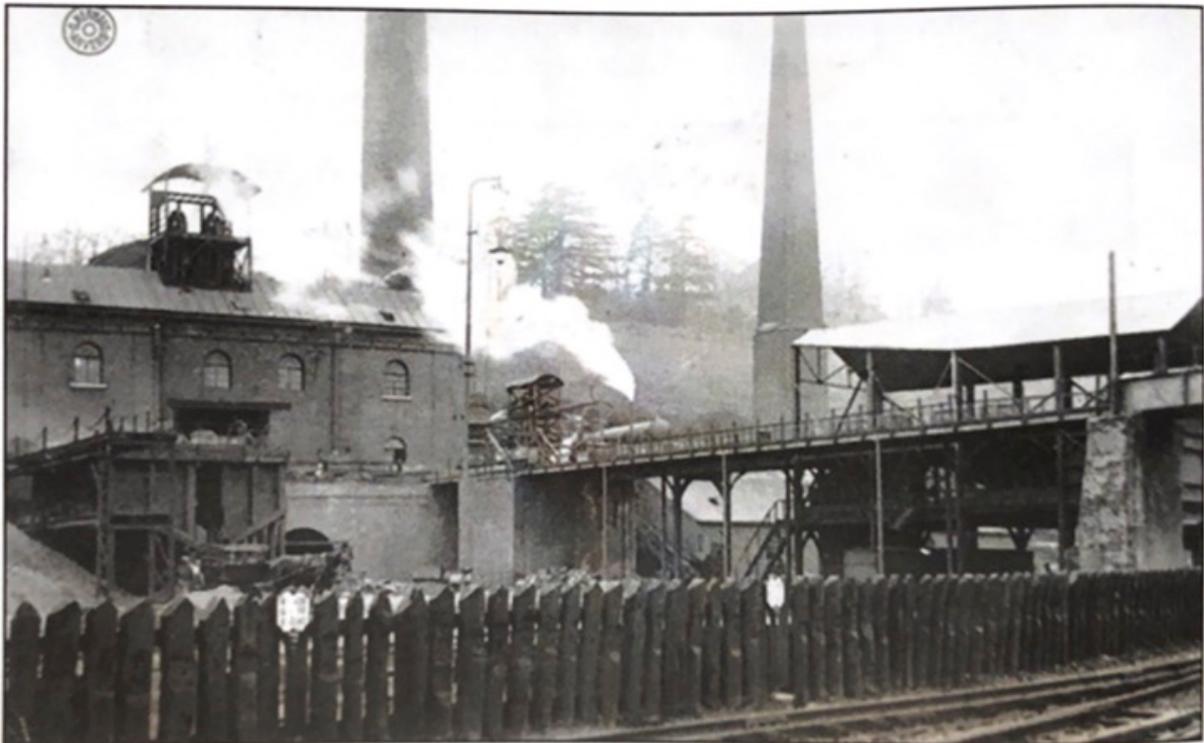
L'abbaye est prospère mais connaît plusieurs évènements. En 1516, des inondations saccagent les terres de l'abbaye ainsi que ces bâtiments. Au milieu du XVI<sup>ème</sup> siècle, l'état de vétusté des bâtiments ainsi que les destructions (résultant d'un grave incendie) forcèrent la communauté à reconstruire une grande partie du couvent. L'illustration la plus ancienne qu'on retrouve du site date de 1744 (illustration 2). À travers cette illustration, on remarque déjà la représentation des collines, des différents espaces extérieurs (jardins, agricultures, bois, ...) ou encore de la bâtisse de l'abbaye, entourée de murs (qui protège et délimite la vaste propriété). On observe aussi la route au pied de la colline de Cointe et de l'autre côté du site, la Meuse. En 1792, les révolutionnaires français sont à Liège et l'abbaye est réquisitionnée. En 1796, l'abbaye a été en partie détruite par la révolution liégeoise. Le site a également subi énormément de bombardements durant la Seconde Guerre mondiale, notamment dû à sa proximité avec le pont du chemin de fer voisin qui fût l'une des cibles des bombardements. La propriété sera mise en vente et rachetée par une famille qui démolira la plupart des bâtiments abbatiaux pour ériger une ferme et des vergers. Au fil des années et des propriétaires, le site accueillera diverses activités (dont notamment une brasserie). L'abbaye sera un château de plaisance jusqu'au 19<sup>ème</sup> siècle.



*Illustration 3 : Photographie de l'ancienne porterie du Val Benoit, s.d.*

En 1952, le corps de l'abbaye fût reconstruit. Les nombreux bombardements de la Seconde Guerre mondiale ont laissé l'ancienne porterie (illustration 3) pour ruines et elle ne sera réparée qu'en 1955. Elle marquait l'entrée du site et avait été construite au XVII<sup>ème</sup> siècle. Sa démolition totale se fera au XXI<sup>ème</sup> siècle avec le plan de reconversion de l'ancien campus universitaire en quartier d'innovation, qui abattra également l'ancien mur d'enceinte en 2017.

Non loin du site, l'institut national de l'industrie charbonnière (illustration 4), qui constitue un bien exceptionnel dans le patrimoine belge de la deuxième moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, souligne l'importance de l'activité passée de la ville Liège. Il fut commandé en 1960.



*Illustration 4 : photographie du charbonnage du Val Benoit, s.d.*

Pour mieux se rendre compte de l'impact des modifications paysagères qu'a subi le site à l'époque, plongeons-nous dans l'analyse de différentes cartes. Prenons tout d'abord la carte de Ferraris de 1777. Pour rappel, la carte Ferraris est une carte historique établie entre 1770 et 1778 par le comte Joseph de Ferraris. C'est l'une des premières cartographies à grande échelle. Cette carte permet de retracer les éléments stratégiques les plus importants comme les rivières, les ponts ou

encore les voies de communication (chaussée, chemin, sentier, ...). On y retrouve également le relief, l'occupation des sols, l'habitat, le réseau hydrographique, l'organisation paroissiale (châteaux, abbayes, églises, chapelles, ...), l'organisation des villages, les infrastructures économiques (moulins, canaux, ...), ainsi que les limites administratives de l'époque. Cette carte est d'un grand intérêt pour l'histoire de l'habitat, des paysages et des voies de communication. Malgré ses imprécisions, la carte fournit un grand nombre de renseignements sur la réalité paysagère, urbanistique, politique et économique de la fin du 18<sup>ième</sup> siècle.

Sur les cartes de Ferraris suivantes (illustration 5 et 6), on voit une certaine séparation au niveau des terrains : certains sont boisés, d'autres sont cultivés, d'autres encore servent de jardins, etc. On pouvait déjà apercevoir ses différentes exploitations à travers l'illustration 2, de 1744. La séparation entre terrains est marquée par des chemins, des haies, des clôtures, etc. On a donc déjà à l'époque des signes de propriété. Le paysage est donc un bien qu'on peut exploiter, vendre, acheter. Les parcelles sont dans un certain sens par rapport à la Meuse (les terrains les plus proches de la Meuse étant régulièrement inondés et étant en rapport continu avec l'eau). Le quai de la propriété n'est d'ailleurs pas aménagé comme il l'est un peu plus en amont.

Des deux côtés de la rive, on remarque de grands axes de circulation qui longent la Meuse, en direction du centre historique de la ville de Liège. Sur la rive en face de l'abbaye du Val Benoit, cet axe routier se situe à proximité de la Meuse et se sépare un peu plus loin en aval, avant le début de la colline du Sart Tilman. On peut voir des habitations le long de cette route, avec un quai qui semble, de ce côté de la rive, aménagé. Si on monte en amont, on peut voir le bras de la Meuse. On a également de nombreux terrains d'agriculture, mais très peu de terrains boisés, de ce côté de la rive.

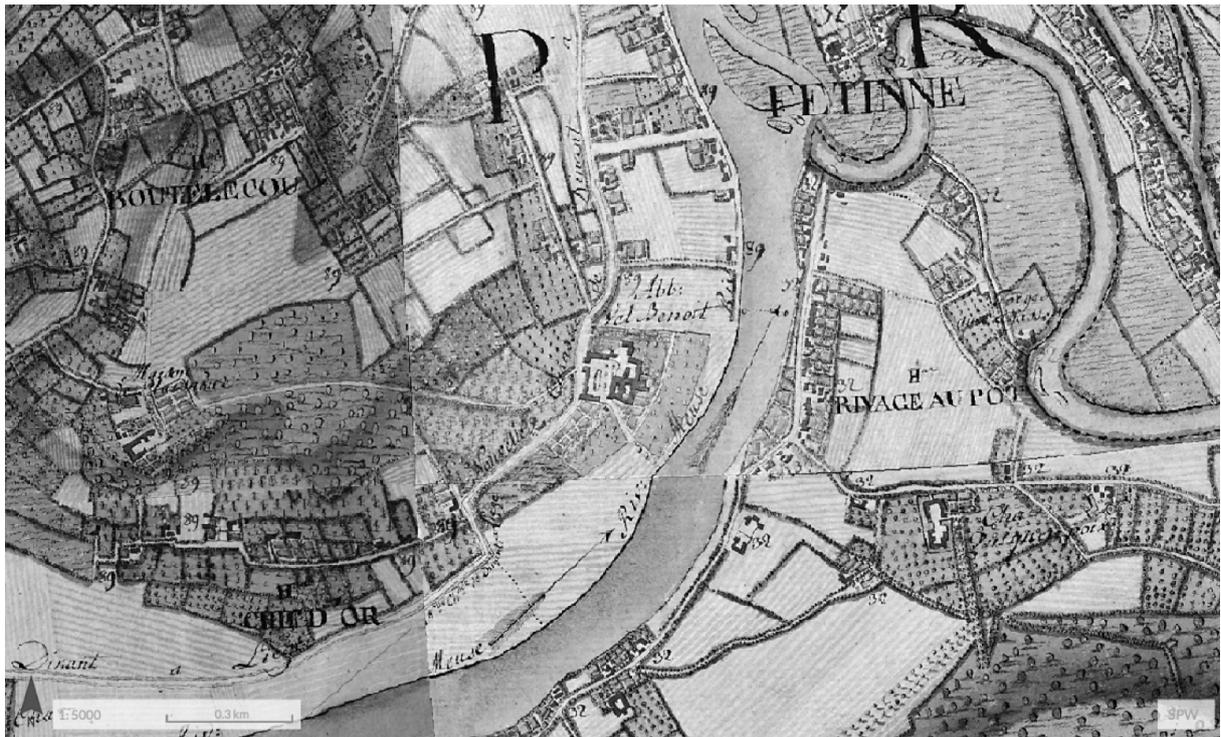


Illustration 5 : Carte Ferraris du Val Benoit et de ses alentours, 1777.

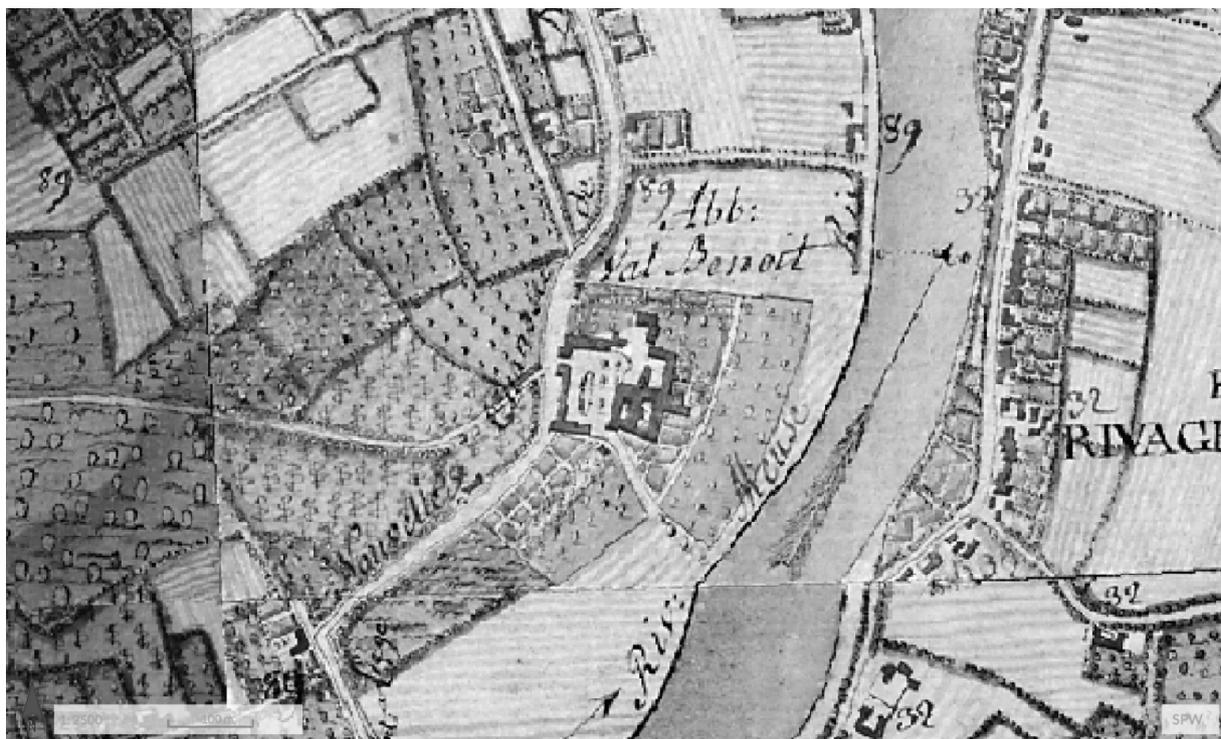


Illustration 6 : Carte Ferraris du Val Benoit, 1777.

On remarque que sur la rive gauche de la Meuse, un peu en amont de Liège, figure l'inscription « l'Abbaye du Val Benoit ». La propriété est assez vaste. Les bâtisses, assez importantes, se situent à une certaine distance de la Meuse (pour éviter des

inondations trop fréquentes) et certaines sont voisines à la route (qui relie Sclessin et Liège). La route se trouve au pied de la colline de Cointe et elle l'encercle en partie. C'est un axe de circulation qui a une grande importance pour les marchands de l'époque. Les grands axes étaient en effet définis à l'époque avec les circulations des marchands et de leurs marchandises, qui allaient de ville en ville. On constate d'ailleurs que la plupart des habitations se développent le long des axes de circulation. On aperçoit également quelques chemins et sentiers sur la propriété. Si on regarde l'enceinte, on aperçoit deux entrées : une entrée côté route et une entrée qui conduit à la Meuse et aux champs.

Prenons ensuite la carte de Vandermaelen, de 1850. La carte de Vandermaelen est une carte topographique de la Belgique qui a été établie par le géographe et cartographe Vandermaelen entre 1846 et 1854. Le bâti et les voies de communication sont représentés ainsi que les éléments d'occupation des sols. Les versants de la colline sont encore représentés de manière symbolique par des hachures (d'autant plus denses qu'elles sont censées représenter un relief plus escarpé).

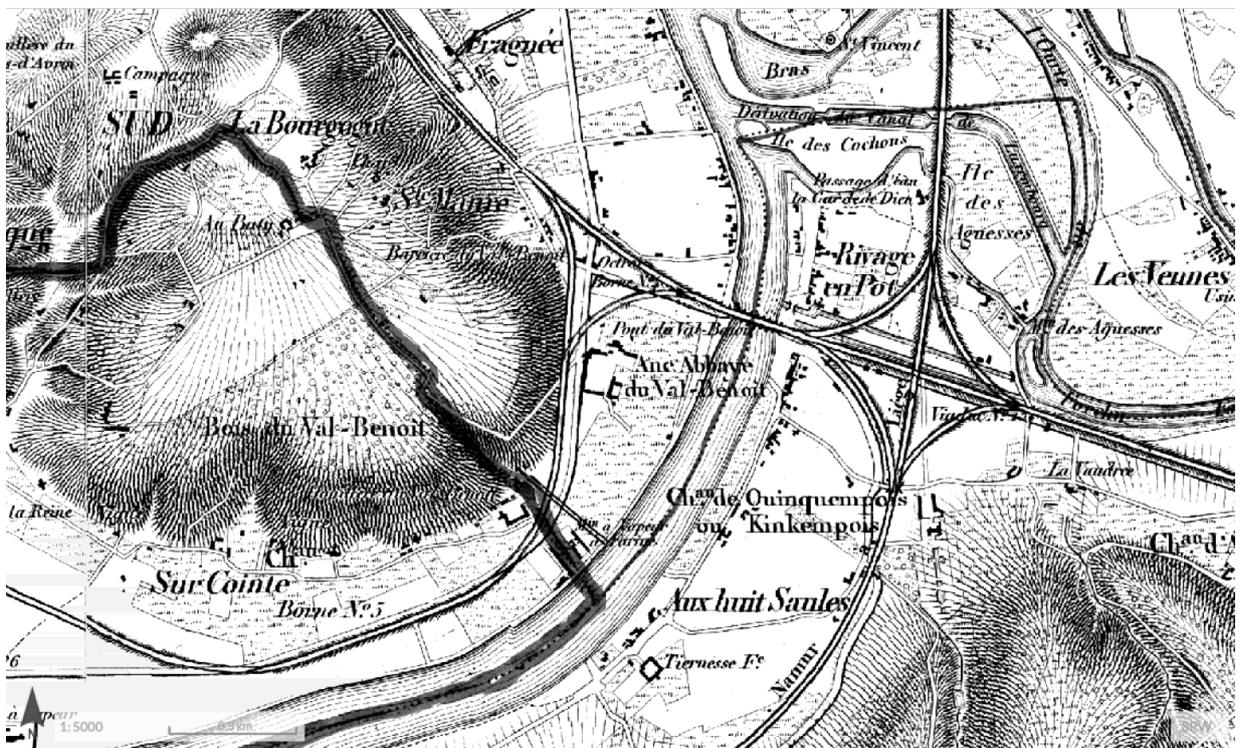
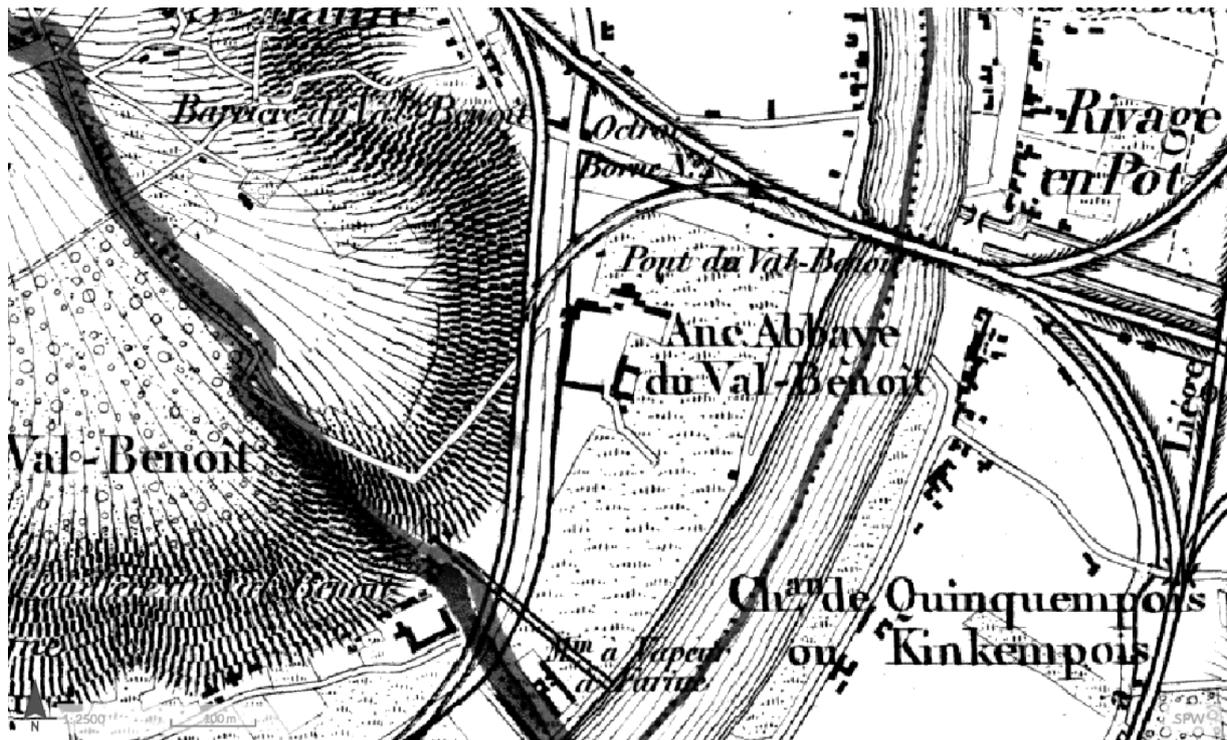


Illustration 7 : Carte de Vandermaelen du Val Benoit et de ses alentours, 1850.



*Illustration 8 : Carte de Vandermaelen du Val Benoît, 1850.*

Sur les cartes de Vandermaelen précédentes (illustration 7 et 8), on remarque qu'une certaine importance est donnée aux axes de circulation qui structurent et marquent très fort le paysage (contrairement aux cartes de Ferraris précédentes, où la ségrégation des terrains ainsi que les routes marquaient le paysage et les cartes). La route principale est toujours là et a été doublé par une voie de chemin de fer. Le chemin de fer traverse d'ailleurs la Meuse grâce à la construction du pont, dit « pont du Val Benoît ». Ce pont permet de relier les deux rives qui se font face. La circulation a donc pris une importance croissante, ce qui a donné lieu à de nouvelles infrastructures dans le paysage liégeois. Cette croissance importante peut être liée au travail du charbon de l'époque et de ses nombreux sites d'exploitation liégeois.

On voit également que le quai de la Meuse a été retravaillé, même au niveau de la propriété du Val Benoît. En effet, Liège a réalisé de grands travaux hydrographiques dans le courant du 19<sup>ème</sup> siècle. L'hydrographie du bassin de Liège est complexe et sa vallée assez large, ce qui provoquait d'ailleurs de nombreuses zones inondables sur la propriété (et sur la ville), voir marécageuse, avant la réalisation du quai. De plus, les bateaux étaient toujours plus grands et

plus nombreux avec l'industrie liégeoise et la Meuse était difficilement navigable par endroit. Ici, les quais ont été travaillés et ont une largeur importante.

Avec le mode de représentation de Vandermaelen, on sent un certain relief (qu'on ne voyait pas précédemment dans les cartes de Ferraris) de part et d'autre de la Meuse. On sent bien que la propriété du Val Benoit est dans la plaine alluviale de la Meuse, entre la colline et l'eau. On voit donc une amélioration au niveau des modes de représentation qui attire l'attention sur l'importance du relief, du paysage. La représentation de ces espaces extérieurs a également changé par rapport aux cartes de Ferraris. Ici, on sent un seul terrain (et plus différents terrains de type boisés, cultivés, ...) qui est délimité de tous ses côtés.

Sur la rive gauche de la Meuse, un peu en amont de Liège, figure l'inscription « Ancienne Abbaye du Val Benoit ». En effet, la propriété fut vendue à l'époque et transformée en ferme avec des vergers, puis par la suite en château de plaisance. De nombreux châteaux sont d'ailleurs édifiés dans la province de Liège, de part et d'autre de la Meuse (comme par exemple, le château de Peralta, le château de Seraing, etc.). Leurs points communs étaient la proximité avec la Meuse et les différentes voies de circulation, et leur proximité avec des zones industrielles. Concernant le site et ses bâtisses, on aperçoit certains changements, certaines bâtisses ayant été complètement démolies. La propriété est dès à présent cadrée, avec d'une part la colline et la Meuse et de l'autre, des voies de circulation. On voit également que les propriétés voisines ont augmenté en nombre, notamment grâce au développement économique du 19<sup>ième</sup> siècle. La population liégeoise s'est donc agrandie, tout comme ces infrastructures. Les habitations se sont développées le long des axes de circulation, ainsi que le long de la Meuse. On remarque donc qu'à l'époque, le paysage a subi de gros changements à travers l'implantation de nouvelles infrastructures (à la fois routières et fluviales, suite au développement industriel liégeois).

La carte du dépôt de la guerre (illustration 9 et 10), de 1865, suit de quelques années la carte de Vandermaelen. La carte du dépôt de la guerre est le premier relevé topographique officiel du royaume de Belgique. Elle révèle l'occupation ancienne du sol, la configuration des paysages, les éléments historiques de la Wallonie, les sites d'exploitations minières, les anciennes fortifications, etc.

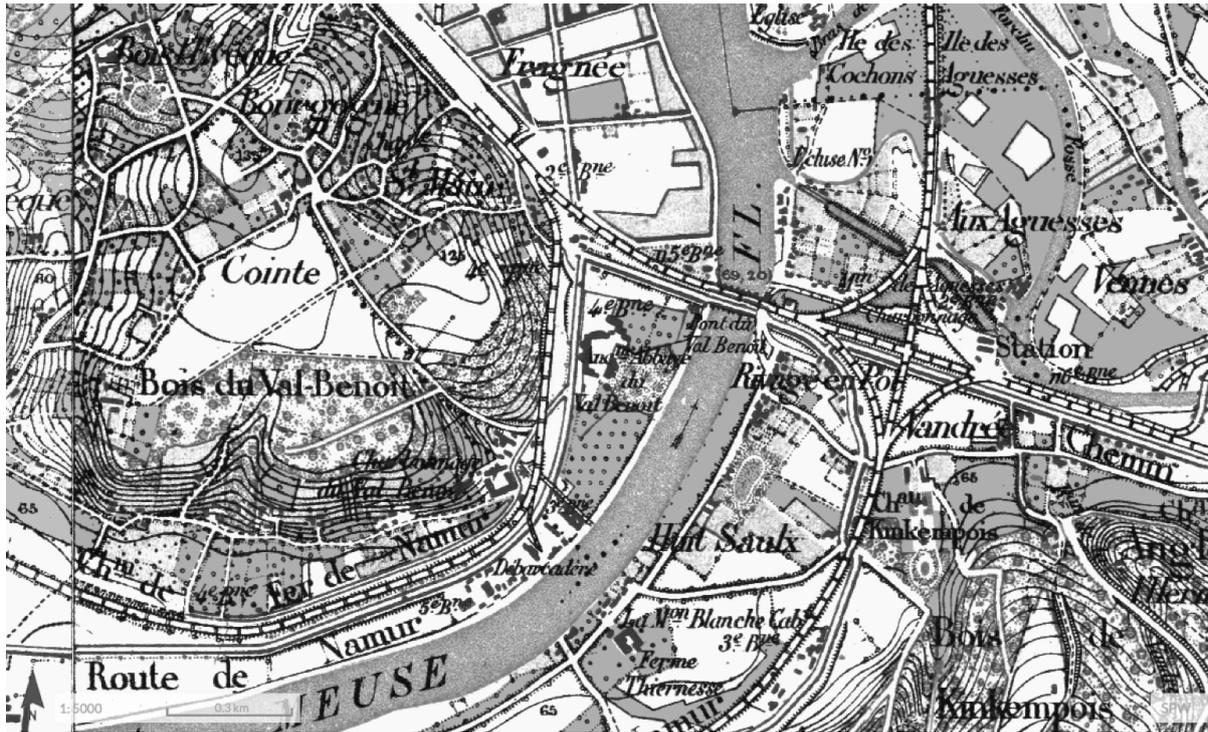


Illustration 9 : Carte du dépôt de la guerre du Val Benoît et de ses alentours, 1865.

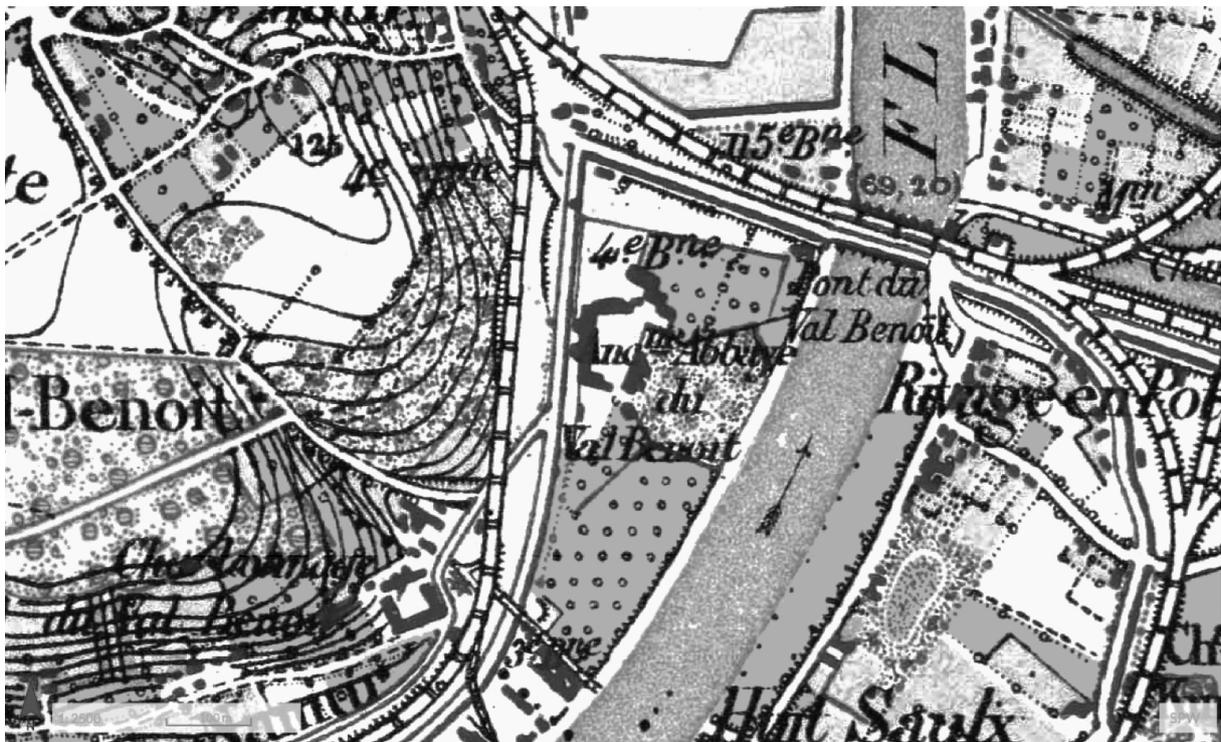


Illustration 10 : Carte du dépôt de la guerre du Val Benoît, 1865.

Les différences sont nombreuses entre les cartes de Vandermaelen et celles du dépôt de la guerre, bien qu'il n'y ait que 15 ans d'écart. La première différence que l'on retrouve concerne les axes de circulation. Le chemin de fer est représenté

différemment et les axes routiers ont augmenté. On sent que les axes de circulation cadrent des quartiers maintenant. Les circulations routières se sont développées et traversent même la Meuse, longeant le chemin de fer avec un agrandissement du pont. On peut donc penser que ce fut une période de forte croissance pour la ville de Liège. Toutes ces croissances et ces développements (infrastructures, habitations, etc.) sont dus à l'histoire économique et industrielle favorable de la ville de Liège.

La seconde grande différence que l'on peut remarquer est la représentation de l'altitude, du relief. Les courbes de niveau ont été inventés au milieu du 19 ième siècle. On a donc une vue plus réaliste de la colline de Cointe qui borde notre site. La représentation des espaces extérieurs est beaucoup plus floue. On devine une zone boisée de part et d'autre du site. On lit également une zone différente qui relie la Meuse à la bâtisse.

Ensuite, on remarque que les propriétés voisines ont continué d'accroître, notamment au niveau des quais. Concernant notre site, l'inscription « Ancienne Abbaye du Val Benoit » est toujours présente et la propriété est plus floue que précédemment, mais a priori, il n'y a pas eu de grands changements durant ces quelques années. Si ce n'est peut-être l'aménagement des circulations autour du site qui le cadre de plus en plus.

#### IV. L'arrivée de l'université de Liège

De tout temps, l'université de Liège fut poreuse à son environnement, elle s'est toujours adaptée aux différents contextes qu'elle a dû traverser. Elle a participé, et participe encore, aux enjeux de la cité liégeoise (sous le régime hollandais, puis sous le régime belge). Concernant la faculté technique, elle a dû subir bien des transformations pour s'adapter à des situations nouvelles nées des progrès scientifiques ou industriels, des différentes guerres mondiales, etc. (tout comme la ville de Liège d'ailleurs !). Pour comprendre l'histoire de la faculté des sciences et techniques et comment elle est arrivée sur le site du Val Benoit, il faut tout

d'abord se rendre compte de l'état dans lequel se trouvaient les installations universitaires et comment elles ont évolué à travers les obstacles.

#### a. Situation initiale de l'université

L'université de Liège a été fondée en 1817. L'évolution de l'université a été de tout temps, fort liée à l'histoire et à l'évolution de la Belgique. L'université a eu un décollage fort laborieux mais le contexte de la révolution industrielle ainsi que la faculté des sciences allaient tracer un chemin d'opportunités. Par exemple, la première révolution apporta la maîtrise de l'industrie extractive ainsi que l'utilisation de l'énergie tirée de la machine à vapeur.

En 1824, l'université doit s'agrandir car outre le fait qu'elle soit la seule à disposer d'un cours de métallurgie, elle est également la seule à être au cœur de la région concernée par la révolution industrielle. Durant la révolution belge (1830), tous les professeurs hollandais vont devoir quitter l'université. Cette pénurie de professeur ne va pas laisser l'université s'abattre, elle continuera à se développer. En 1836, elle constituera même une École des Arts et Manufactures et des Mines au sein même de la faculté des sciences. Le développement de l'université va cependant bientôt poser problème au niveau de l'espace. Les bâtiments existants seront d'abord adaptés avant que de nouvelles constructions soient réalisées dans la ville. D'autres changements préoccupant pour l'université étaient également discutés comme la reconnaissance des diplômés (loi de 1849) qui était de nouveau sur la sellette. Beaucoup de préoccupations faisaient obstacle à l'université mais elle a toujours su trouver des solutions.

#### b. L'impact de la révolution industrielle

La première grande métamorphose arriva avec la deuxième révolution industrielle qui est un grand moment d'expansion pour l'université de Liège. Dans les années 1880, 1890, l'université de Liège va s'inscrire pleinement dans la deuxième phase de la révolution industrielle et la concrétisation de ces instituts dispersés, inspirés du modèle allemand, l'illustre. Le modèle d'urbanisme universitaire allemand révèle une préférence pour les sites urbains, au sein des villes, affirmant ainsi un désir de participer aux diverses activités urbaines. Les bâtiments sont dispersés dans la ville. On a la volonté de ne plus mettre l'accent sur le côté architectural mais sur l'utilité des bâtiments. On a donc une planification à la fois urbaine et

universitaire qui ne souhaite pas particulièrement se différencier des établissements du reste de la ville. De plus, ce système allemand ne s'intéresse pas à la vie extra scolaire de ses étudiants ce qui leur offre davantage de liberté dans la ville. Certains bâtiments sont en lien avec les activités de la ville et sont davantage impliqués dans la professionnalisation des filières de l'enseignement (comme par exemple, avec les hôpitaux). Ils sont implantés soit près des forces industrielles, dans la banlieue de la communauté urbaine, soit en plein cœur de la cité, affirmant une volonté de participer aux activités de la ville. L'intérêt de ce modèle allemand est surtout porté sur les programmes pédagogiques, ce qui explique l'austérité utilitarisme des bâtiments. La principale mission de ce système allemand, dès son existence, est la recherche universitaire pour créer des liens plus étroits avec le monde industriel et le tissu urbain, créant un pôle de développement industriel. En matière d'évolution, ce type de campus, par un besoin grandissant d'espace pour les laboratoires de recherche, s'est trouvé particulièrement soumis aux problèmes fonciers urbains et la solution est le plus souvent le développement du campus sur des terrains annexes, en dehors du cœur central de la ville. Pour en revenir à Liège, c'est toute une ville (commerces, activités, logements, ...) qui s'inspire de ce modèle et respire l'air universitaire. C'est une période de maturation pour l'université de Liège notamment dû aux nouveaux cours, aux nouveaux instituts, etc.

Dès le début de la révolution industrielle, le besoin de former des ingénieurs va se faire sentir dans le bassin liégeois. En 1850, Liège est le cœur de la sidérurgie continentale. La faculté des sciences et le développement de la révolution industrielle vous nous offrir une synergie et des enjeux capitaux. Le bassin liégeois occupe un rôle important car il est le lieu d'accès aux matières premières, aux ressources financières, ainsi qu'au savoir-faire. À l'époque, les ingénieurs liégeois œuvrent pour l'état et ses infrastructures. Ils participent à l'exploitation des mines ainsi qu'à la construction du monde souterrain. Après 1870, la chimie et l'électricité vont également être enseignées dans les universités (et développées à l'université de Liège) car ils deviennent indispensables au second souffle industriel. En 1870, un second souffle arrivera d'Allemagne car, à côté de la situation morale, il y a beaucoup à faire pour la partie matérielle. En 1880, l'État donnera même un soutien financier à l'université pour construire de nouveaux espaces universitaires.

Pour situer l'emplacement des anciens bâtiments universitaires dans la ville :

- En 1892, la faculté technique se situait dans le bâtiment principal de la place du XX août. En 1893, la faculté est devenue une faculté technique autonome.
- L'institut d'électrotechnique Montefiore se situait jusque-là dans la partie centrale du bâtiment de la bibliothèque (en 1883). Elle fut transférée rue Saint-Gilles en 1891, dans l'ancienne École Normale des Humanités.
- En 1892, le laboratoire de mécanique se situait quai des États-Unis et ils avaient installé une machine à vapeur. En 1901, le laboratoire de mécanique déménagea dans une construction précaire boulevard de la constitution.
- Les laboratoires de métallurgie voient le jour dans les caves du bâtiment principal de la place du XX août.
- Des laboratoires de construction pour le génie civil voient le jour rue Grégory, dans une école primaire désaffectée à l'époque.

Comme on peut le voir, les services d'enseignements universitaires étaient logés fort à l'étroit dans le centre historique de la ville de Liège, sans aucune possibilité d'agrandissement et également très éloignés les uns des autres.

### c. L'impact de la première guerre mondiale (1914- 1918)

Un autre évènement marqua également l'histoire de l'université de Liège. La Première Guerre mondiale a en effet fait beaucoup de tort à l'université qui s'est vu obligé de fermer durant quatre ans, tant elle fût saccagée. En 1920, l'université va se relever avec la volonté de l'état et se consolider (notamment avec une plus grande autonomie de gestion organisationnelle). L'État belge, ainsi que le roi Albert Ier, vont miser sur la science et accorder des moyens inédits à la recherche (ce qui relancera les activités scientifiques, initiées par l'État).

Dans le bassin liégeois, le besoin de disposer d'un établissement formant des ingénieurs de haut niveau s'était déjà fait ressentir durant la deuxième révolution industrielle et continue encore de se faire sentir après la Première Guerre mondiale. Le premier octobre 1927, le roi fit un discours dans lequel il encourage les industriels et scientifiques à œuvrer à la reconstruction du pays. Cela motive la faculté technique à rénover complètement ses infrastructures, obsolètes depuis plusieurs années. Cela devenait de plus en plus indispensable et ce, pour de nombreuses raisons : le nombre d'étudiants devenait de plus en plus important

chaque année, les locaux sont très mal adaptés au développement permanent des technologies, certains locaux ne sont toujours pas remis à neuf des dommages du premier conflit mondial, ... Dans son élocution de 1927, le roi Albert Ier disait même des laboratoires qu'ils étaient le lieu de recherches qui formaient les rudiments de la future industrie. L'université est consciente de la nécessité d'étendre la superficie de ses infrastructures dans le futur. En effet, les limites du noyau urbain de l'université de Liège furent bientôt trop étriquées pour évoluer quoi que ce soit. Il fallait donc réparer ce qui avait été dévasté durant la Première Guerre mondiale mais aussi moderniser au rythme des avancées scientifiques. Après l'Allemagne et la France, ce sera au tour des États-Unis (devenu première puissance mondiale à l'époque) de marquer l'université. De nouvelles implantations verront le jour, comme l'implantation spectaculaire du Val Benoit qui est comme le reflet d'un mini-campus américain.

Le modèle d'urbanisme universitaire aux États-Unis est le reflet des schémas culturels de l'époque, des idéaux pédagogiques et l'évolution des rôles sociaux, politique et économique de la fonction éducative. Selon le modèle américain, l'université a une relation à son environnement et est souvent placée de manière retirée par rapport à la ville, dans un espace à faible densité et avec de grandes qualités paysagères. La localisation doit donc se trouver en dehors ou en périphérie de la ville, à l'écart des distractions de la civilisation. L'université doit se trouver entre la ville et la campagne, et créer sa propre communauté. Tout cela dans le but de favoriser la communauté intellectuelle et favoriser une atmosphère studieuse. On retrouve également dans ce modèle américain une organisation des bâtiments séparés (plutôt que des structures liées). L'implantation se fait de manière à isoler chaque bâtiment, comme un signe de diversité et une certaine autonomie par rapport aux autres structures. Divers facteurs ont participé à développer rapidement ces nouveaux établissements, dont notamment la croissance démographique de l'époque. Cet aménagement universitaire américain laisse une empreinte dans l'architecture et l'aménagement des sites. Ce modèle américain est survenu suite aux modèles traditionnels qui devenaient rapidement obsolètes, notamment dû aux besoins d'équipements nouveaux, la croissance du taux d'inscription ou encore le changement des modèles d'éducatons. La plupart des universités implantées en dehors de la ville ou à sa périphérie se retrouvent à l'heure actuelle entourée par un dense tissu urbain, créant ainsi un nouveau

modèle que l'on pourrait nommer l'université urbaine. De nouveaux programmes de rénovation verront le jour par la suite, ceux-ci intégrant mieux l'environnement et étant plus favorables pour la prospérité de ces bâtiments car à l'heure actuelle, les universités ne peuvent plus ignorer la présence urbaine qui les entoure, comme un nouveau contexte propre à notre époque. Leur aménagement nécessite un processus réfléchi avec des relations soutenues avec la ville. Maintenant, on planifie et on intègre la notion de développement durable, qui permet d'orienter les aménagements et ne plus faire des constructions « pour de bon ».

#### d. Recherche d'une nouvelle implantation pour la faculté des sciences

Depuis la Première Guerre mondiale, les progrès industriels se sont développés à un rythme accéléré et c'est ainsi que les écoles d'ingénieurs ont dû revoir leur programme d'enseignement ainsi qu'augmenter leurs laboratoires qui étaient en nombre insuffisant à l'époque. Nombreux des instituts universitaires liégeois se trouvèrent à l'époque dans le centre historique de la ville. Outre les différents dommages de la Première Guerre mondiale, les anciens locaux deviennent de plus en plus inadaptés et ce, pour différentes raisons : croissance du nombre d'étudiants, développement et complexité des technologies croissantes de l'époque, etc. Il y avait donc une urgence avec ce contexte d'après-guerre de mettre à disposition des locaux adéquats. L'université est en phase d'expansion dès le début des années 1920. De nouvelles phases d'expansion sont envisagées pour l'université afin de répondre à l'agrandissement de ces instituts, dont notamment celle de la faculté technique. En 1938, la faculté technique prendra d'ailleurs le nom de faculté des sciences. L'université, qui était devenu centenaire, recherche donc de nouveaux espaces afin de faire face au développement important de l'enseignement des sciences et des techniques. Il fallait trouver un terrain suffisamment étendu pour y édifier d'importantes constructions et prévoir les extensions futures. Ce fût un problème complexe et difficile dans une ville qui s'étend dans une vallée. L'université envisagera donc plusieurs sites dont notamment l'institut Montefiore (situé rue Saint-Gilles) ou encore le quartier des Vennes. Mais c'est finalement sur la vaste propriété du Val Benoit que se portera la décision finale de l'université de Liège car ce site comprenait de vastes terrains qui permettaient la création d'un nouveau campus doté d'infrastructures plus modernes et qui pourraient s'étendre à l'avenir (critère important pour la faculté

des sciences qui était en constante évolution). On voit alors s'y développer une nouvelle communauté universitaire au Val Benoit.

#### e. L'objectif du site universitaire

La propriété de l'ancienne abbaye du Val Benoit avait été vendue fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle par la République et la plupart des bâtisses avaient été démolies quelques années plus tard pour faire place à une ferme et à des vergers. Avant d'appartenir à l'université de Liège, le site de 10 hectares appartenait aux familles liégeoises Hauzeux et Lamarche-Roman qui étaient des familles assez aisées. En 1924, le patrimoine de l'université de Liège devient propriétaire de la propriété du Val Benoit. Dès le début de la révolution industrielle, le besoin de former des ingénieurs s'était fait sentir dans le bassin liégeois. La plus importante transformation que va subir le site est avec la rénovation et la construction des installations au profit de la faculté des sciences de l'université dont l'objectif était de former les ingénieurs du futur dans des locaux adéquats.

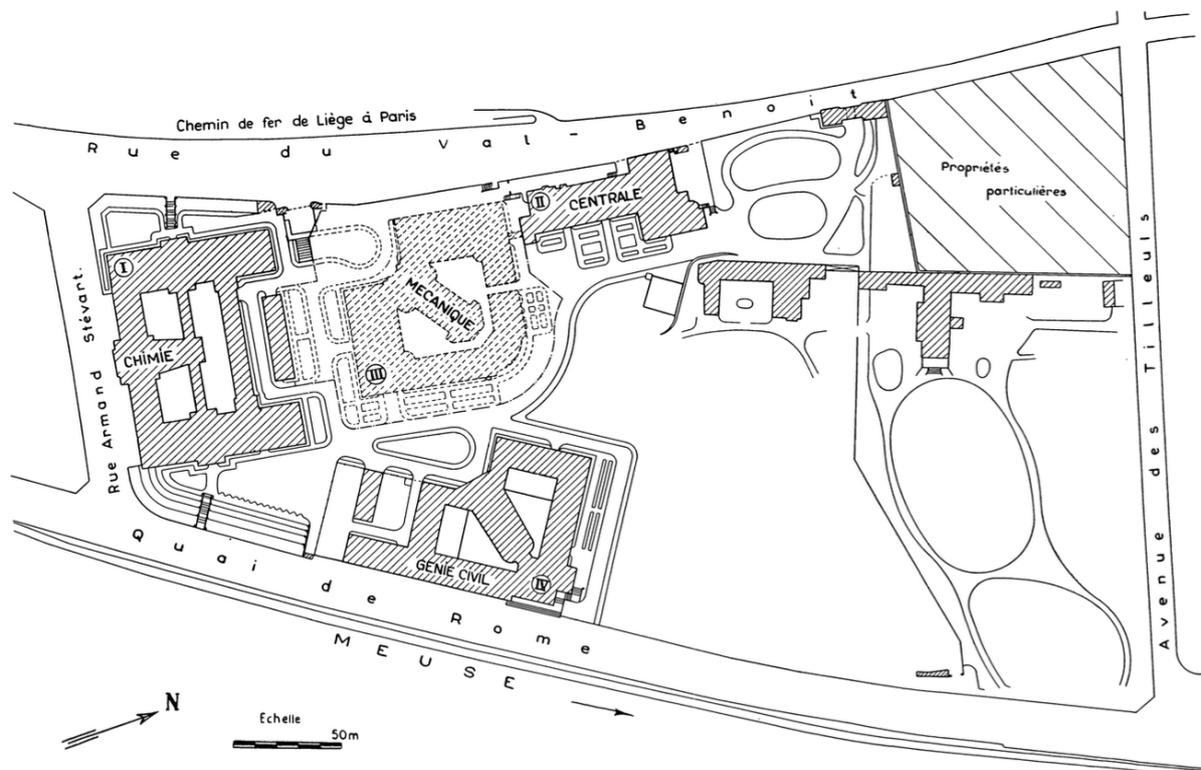
Les facultés incluant des laboratoires doivent pouvoir s'adapter aux nouvelles situations que crée le progrès des sciences. De plus, on constate une implication grandissante de la science dans l'industrie, ce qui rend nécessaire la création de nouvelles installations modernes pour la faculté des sciences. Ces nouvelles installations ne doivent pas uniquement servir à l'enseignement, mais celles-ci doivent également servir au progrès des industries de l'époque. Les nouvelles ambitions de constructions nécessitaient un terrain suffisamment grand, ce qui est un problème dans une ville située dans une vallée étroite. Heureusement, il y avait cette vaste propriété au Val Benoit. L'exécution des travaux commença durant l'été 1929. La réalisation devait à tout prix répondre à l'avenir et aux possibilités de répondre à l'évolution des sciences et des méthodes scientifiques. La construction doit d'ailleurs trouver une très grande durabilité, notamment due à l'effort financier mis en place.

En 1929, une loi (« loi Nolf ») reconnaît la capacité des universités à introduire des modifications dans le programme, ce qui met en avant la capacité des universités à s'adapter à l'évolution des savoirs. L'université doit anticiper l'évolution des connaissances et des besoins. L'enseignement universitaire doit s'adapter aux nouvelles réalités de l'époque. On a donc une organisation à la faculté des sciences

sur le principe de l'agrégation et du doctorat, et donc une consolidation de ses offres de cursus. Les travaux pour les nouvelles infrastructures débutèrent en 1930. En 1931, une loi définit que l'État doit s'occuper de la gestion des bâtiments universitaires (et plus les villes). En 1937, trois instituts sont achevés et le roi Léopold III inaugure les instituts de Génie Civil, de chimie métallurgique, le laboratoire de thermodynamique et sa centrale. La faculté des sciences mute en faculté des sciences appliquées. La faculté modernisée est prête à relever les défis de l'avenir. Cet ensemble de bâtiments se caractérise par son architecture moderniste et est un témoin unique de cette période à Liège.

#### f. La création du site universitaire

La création du site du Val Benoit (qui comprendra 5 bâtiments universitaires) fût réalisé à l'époque par Marcel Dehalu, ancien professeur à la faculté technique qui fut nommé, en 1923, administrateur-inspecteur de l'université de Liège. Il était également docteur en sciences physiques et mathématiques, et c'est un ancien professeur de topographie à la faculté technique de l'université de Liège.



*Illustration 11 : Carte du site universitaire de Marcel Dehalu, 1924.*

Après l'achat du site (en 1924), il a fallu des années avant que les premières constructions débutent tant elles furent étudiées pour être durables dans le temps. On a donc eu de nombreuses études et de recherches pour la réalisation des futurs instituts du Val Benoît. Quatre bâtiments ont été construits (l'institut de génie civil, l'institut de chimie-métallurgie, l'institut de mécanique et la centrale thermoélectrique), ainsi que de nombreux accès piétons, des pelouses, des routes, etc.

Sur la carte précédente du site universitaire de Marcel Dehalu, on remarque que l'inscription « abbaye du Val Benoît » ou encore « ancienne abbaye du Val Benoît » n'existe plus. On entame un nouveau chapitre dans l'histoire du site. Le site se situe à la périphérie de la ville. On peut voir que le site est encadré par des routes qui relient les villes. On remarque que la « rue du Val-Benoît » est une rue historique car elle existe dès la création du site, tout comme « l'avenue des Tilleuls ». La rue qui longe le « quai de Rome » est apparue après les travaux de canalisation de la Meuse et les travaux de ses berges. Les inondations de 1925-1926 ont conduit à la création de la rue Armand Stévenard (ancien chemin agricole), ce qui réunit le quai de Rome et la rue du Val Benoît, et qui peut également mettre à l'abri des crues du fleuve. Le chemin de fer est toujours présent au pied de la colline. L'importance de la circulation est donc toujours bien présente. Sur la carte de Dehalu, on peut voir la porterie ainsi que ce qu'il reste de l'abbaye (dont les autres parties ont été démolies)(voir illustrations 12 et 13).



*Illustrations 12 et 13 : Photographies avant et arrière des restes de l'abbaye actuellement.*

Les bâtiments universitaires, qui figurent sur la carte (illustration 11), sont construits de part et d'autre de la propriété de manière indépendante et sont conçus

avec la possibilité de les agrandir dans le futur et de les transformer notamment grâce à leur grande portée, leur surcharge pour les planchers ainsi que les charpentes continues. Jusqu'au début des années 1950, le nouveau campus universitaire du Val Benoit fera l'objet d'aménagements et de modifications. Les nouvelles constructions universitaires du Val Benoit sont loin du style des anciens bâtiments que l'on pouvait retrouver dans le centre historique de la ville. Ici, toutes références aux styles historiques sont absentes. Concernant la construction des nouveaux instituts universitaires au Val Benoit, le gouvernement de l'époque décida d'accorder à l'université de Liège les crédits nécessaires à leur réalisation. Cette décision a été encouragée par les enjeux de la formation de nouveaux ingénieurs. Les nouveaux instituts pourraient contribuer à la réalisation de directives royales. Les nouveaux instituts du Val Benoit pour la faculté des sciences appliquées répondent aux nécessités des temps modernes d'une telle faculté. Renforcée dans ces moyens, la faculté reprend sa place pour renforcer l'armature scientifique et industrielle du pays et son rayonnement dans le monde.

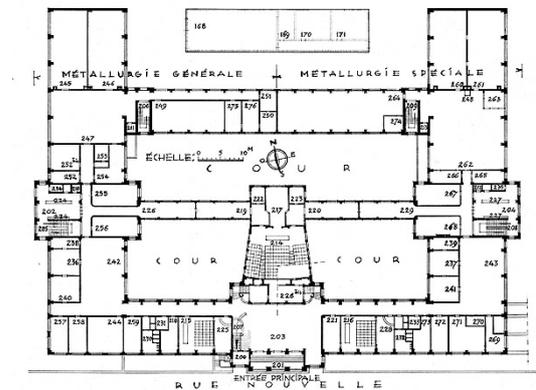
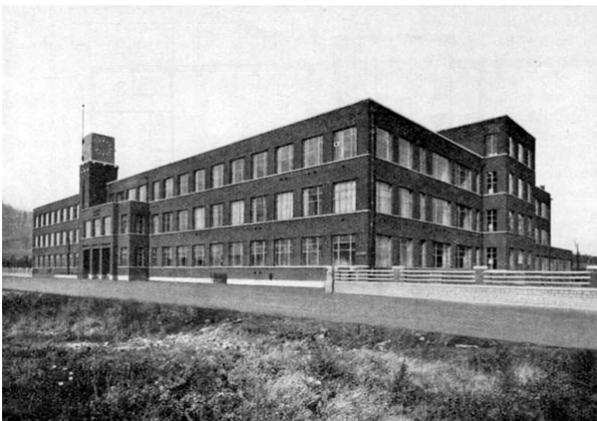
Concernant les instituts à proprement parler :

- La centrale comprend une salle de chauffe, une centrale électrique, une salle de haute tension et une salle de contrôle. La centrale thermoélectrique joue un rôle important car à l'époque, on fait de la cogénération avec la production de chaleur, d'électricité et d'énergie motrice pour l'ensemble du site. Une galerie souterraine spéciale, ventilée et étanche, contient les conduites de gaz, l'eau alimentaire, l'eau chaude pour le chauffage et le réseau d'alimentation électrique. La centrale thermoélectrique a été conçue avec toutes les techniques nouvelles de l'époque.



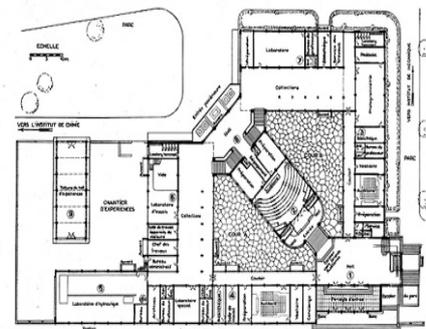
*Illustrations 14 et 15 : Photographies ancienne et actuelle de la centrale.*

- L'institut de chimie métallurgie conçu par Albert Peters est remarquable par son architecture minimaliste et un fonctionnalisme moderne. L'institut de chimie et de métallurgie fut construite grâce à la considération de principes généraux : topographie du terrain pour l'institut (le terrain est en forme de cuvette avec des rues qui formaient des digues, donc la construction a été réalisée avec deux rez-de-chaussée et deux niveaux d'accès), la fonction (enseignement oral et enseignement pratique), la technique, l'acoustique, la ventilation, les canalisations, la composition du plan, ... On est dans une architecture fonctionnelle.



*Illustrations 16 et 17 : Photographie ancienne et plan de l'institut de chimie.*

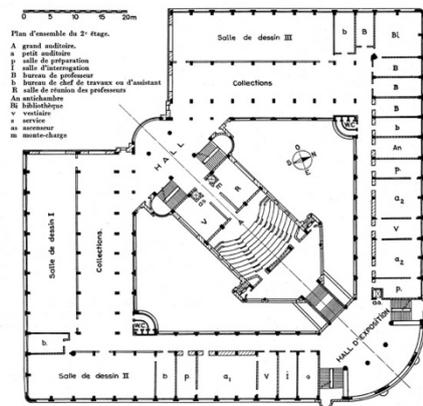
- L'institut de génie civil est vu comme le monument principal du Val Benoit, dans la droite ligne du cubisme et du Bauhaus, remarquable par sa luminosité. Son architecte est Joseph Moutschen. L'institut de génie civil est composé d'un parc (celui conservé de l'abbaye) qui entoure le bâtiment. L'abbaye abritait à l'époque certains services administratifs. Le terrain est presque de niveau et est en contrebas de plus de deux mètres du quai de Rome. Le rôle de la verdure est comme dans les universités américaines.



*Illustrations 18 et 19 : Photographie ancienne et plan de l'institut de génie civil.*

Après ses trois premiers bâtiments, d'autres seront encore construits fin des années trente, ainsi que dans les années cinquante et soixante.

- L'institut de Mécanique, terminé juste avant la Deuxième Guerre mondiale, est caractérisé par son architecture moderniste. L'institut de mécanique est conçu pour les cours techniques (qui servent de base à l'étude des machines) ainsi que pour les cours d'applications (les machines occupant une place d'exception, reflet de l'âme de l'industrie). On a donc un enseignement oral et expérimental.



Illustrations 20 et 21 : Photographie ancienne et plan de l'institut de mécanique.

- Le laboratoire de thermodynamique comprend l'installation d'une centrale moderne où les étudiants pourront faire des essais à l'échelle industrielle.

#### g. L'impact de la Seconde Guerre mondiale (1939 – 1945)

Vient ensuite la Seconde Guerre mondiale en 1939 jusqu'en 1945. Les bombardements aériens sur Liège couteront cher à l'université à cause d'un pont à proximité immédiate du site du Val Benoit, véritable cible stratégique à détruire pour les pilotes alliés. Entre mai et août 1944, les bombes tombèrent du ciel par dizaines dans cet espace consacré à la science. Le quartier tout entier a subi de nombreux bombardements pendant la guerre. Le site du Val Benoit et ces récentes installations subissent de sérieux dommages collatéraux et seront touchés avec la destruction de deux instituts. En 1947, les bâtiments de l'université commenceront à être restaurés, après avoir été profondément touchés par la Seconde Guerre mondiale. Il y a eu de nouveaux leviers publics en faveur des sciences et une volonté d'autonomie des institutions universitaires. Ce fût les enjeux d'une

nouvelle époque. Après la Seconde Guerre mondiale, les mutations technologiques et les avancées scientifiques vont connaître une accélération sans précédent. En 1948, les besoins industriels régionaux sont de plus en plus explicites. La faculté des sciences appliquées ainsi que ses laboratoires font de fructueuses collaborations avec le secteur industriel, ce qui permet de franchir le virage serré de l'après-guerre. Les implications sont considérables dans la deuxième partie du XX<sup>e</sup> siècle. La société technologique est intimement liée à la situation immédiate d'après-guerre.

En 1952, suite au massacre de la Seconde Guerre mondiale, on va terminer de reconstruire les bâtiments (plusieurs ayant été rasés sur le site mais d'autres ont été détruits lors de bombardements, dont notamment l'ancienne abbaye et la porterie côté rue Ernest Solvay). En 1959, le bâtiment du centre de recherches métallurgiques est fini. Il accueillera les scientifiques jusque dans les années nonante où ils rejoindront le Sart Tilman. En 1962, l'université de Liège commence à se questionner quant à sa future implantation au Sart Tilman. Mais les laboratoires de génie civil ne peuvent attendre, ils ont besoin de hangars mais cela doit être provisoire et ils n'ont que peu de moyens financiers. Jean Barthélemy parlera alors de halls expérimentaux, ce qui pour l'époque est une innovation technologique dont il discutera d'ailleurs le programme. La construction de la tour des mathématiques se fera en 1964.

#### IV. L'abandon du site universitaire

Dans les années 1950, l'université de Liège envisage le déplacement de ses différentes facultés au Sart Tilman. Ce déménagement est inspiré par les vastes campus américains (qui favorisent les échanges entre étudiants) et cela rassemblera les facultés (dont notamment les techniques et les scientifiques). C'est le début de la fin du site pour le Val Benoit. Dans les années 50, l'université va commencer les premiers achats des terrains et dans les années 60, les premiers bâtiments sortent de terre au Sart Tilman (dans un style résolument avant-gardiste).

En 1960, on multiplie les instituts au sein de l'université de Liège. En 1966-1967, on ne dénombrerait pas moins de 148 nouveaux cours au programme de la faculté des sciences appliquées. Ce phénomène était lié à l'évolution accélérée de la révolution industrielle. Les premiers bâtiments du Sart Tilman seront inaugurés le 6 novembre 1967 et le transfert des facultés commencera. En 1970, l'université dût faire face, comme tout le monde, à une crise économique. Aucune génération d'universitaires liégeois n'a vécu à l'abri de difficultés, de contraintes ou encore d'incertitudes. Mais l'université de Liège a toujours trouvé les ressources pour s'adapter. Elle s'est toujours vouée au développement de son pays. Le transfert continua donc. Dans le planning de transfert au Sart Tilman, le complexe du Val Benoit restant opérationnel, le déplacement de la faculté des sciences appliquées n'était pas prioritaire. C'est seulement en 2006 que les locaux et le site du Val Benoit seront abandonnées par les derniers étudiants (les ingénieurs architectes) et les professeurs.

L'abandon du site universitaire du Val Benoit rendra le site fragilisé et en danger.

## V. Conclusion

Comme nous avons pu le voir dans ce premier chapitre, la ville de Liège a subi bons nombres d'événements à travers le temps qui ont eu une influence sur le site du Val Benoit. La ville de Liège a également su profiter de ces avantages et se développer malgré tout, comme par exemple grâce au progrès et à toutes les industries qui ont fleuri en son sein. Concernant le site à proprement parler, tout commença avec une abbaye construite le long d'une route qui menait à Liège et non loin de la Meuse et d'une colline, dans une plaine alluviale. La communauté qui habitait les lieux développa la propriété que ce soit au niveau de ces constructions ou de ces terrains et ce, en fonction du contexte paysager qui l'entourait. Les bâtisses étaient à une certaine distance de la Meuse, les terrains étaient travaillés en fonction de leur proximité au cours d'eau (par exemple, ceux régulièrement inondés avaient des plantations adaptées, différentes de celles qu'on peut retrouver au pied de la colline), etc. On remarque que le paysage fut travaillé dès le début du site et constituait à l'époque une source d'exploitation et

de revenus. Par la suite, on exploitera même les sous-sols du site pour sa houille. L'industrie charbonnière fera également son apparition au 19<sup>ème</sup> siècle. Révolutions liégeoises, incendies, inondations, ... le site du Val Benoit ne sera pas épargné mais se verra reconstruit au fil des années, sans perdre son importance spatiale. À travers l'analyse des différentes cartes de l'époque, on peut comprendre comment les éléments paysagers ont évolué à travers le temps, mais également ce qui a été ajouté, supprimé ou encore reconstruit. Par exemple, la séparation spatiale et l'exploitation des terrains qui est passée de terrains agricoles à quartiers d'habitations en passant par différentes étapes (jardins, site d'exploitation, ...), la Meuse qui fut retravaillée et dont ses abords se sont transformés en quai (ce qui évitait l'inondation des terrains), les axes de circulation qui ont pris de l'importance et se sont imposés comme des traces dans le paysage, la transformation de la vaste abbaye clôturée, ... Et parmi cela, le site de l'abbaye du Val Benoit a évolué, tout comme son paysage. Bien que les choses évoluent, la délimitation du site est resté à peu de chose près identique au fil des siècles et les éléments implantés sont pour la plupart resté (comme par exemple la route).

Vient ensuite un nouveau chapitre pour l'histoire des antécédents, celui de l'université de Liège et du développement industriel de la ville de Liège. Comme nous l'avons vu dans ce premier chapitre, la révolution technique et industrielle a eu un impact conséquent dans nos paysages. L'université a traversé bon nombre d'évènements et a été très poreuse au contexte de la ville, mais a toujours su trouver des solutions. Concernant la faculté des sciences, elle a d'abord suivi l'industrialisation, pour ensuite l'accompagner et enfin, engendrer ses connaissances. La faculté a été fort liée au développement industriel de la ville de Liège et a pris une place de plus en plus importante dans son développement à travers les années. La faculté des sciences s'est d'abord développée en ville, comme le modèle universitaire allemand, pour ensuite s'inspirer du modèle universitaire américain et se développer sur le site de l'ancienne abbaye du Val Benoit. La réalisation du nouveau campus universitaire fut réalisée à l'époque par Marcel Dehalu. Elle nécessita beaucoup de réflexions et de recherches mais sortit finalement de terre quelques années après l'acquisition de la propriété. Le site universitaire s'est construit sur lui-même, avec des instituts indépendants les uns des autres, des espaces verts, ... Ajoutons que le développement industriel n'est pas le seul grand évènement qui a eu un impact sur l'université de Liège et sur la ville, la Première

et Seconde Guerre mondiale ont également joué un rôle dans le développement de l'université de Liège. Par la suite, le site universitaire du Val Benoit fut laissé à l'abandon car sa faculté fut déplacée au Sart Tilman. Le paysage du Val Benoit restera marqué par les bâtiments universitaires de la faculté des sciences et ses installations.





## Chapitre 2

### La situation actuelle du Val Benoit



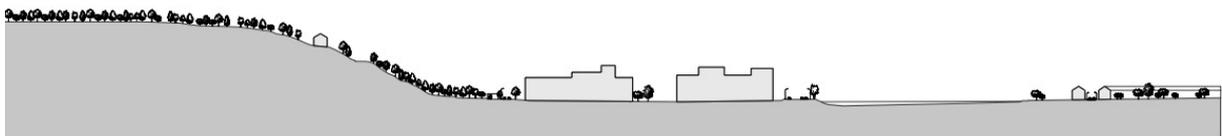
## I. Introduction

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, le site actuel du Val Benoit vient d'une multitude de changements à travers les siècles (abbaye, site universitaire, etc.). Les nombreuses informations historiques récoltées dans le chapitre 1 nous permettront d'avoir une vision plus large des informations que nous allons traiter dans ce chapitre. L'objectif de ce second chapitre est d'analyser le site du Val Benoit dans son contexte actuel. Pour ce faire, nous allons procéder à une analyse du site et de son contexte à travers différentes thématiques tel que le paysage, la mobilité, la forme de l'habitat, etc. L'ensemble des informations recueillies et traitées nous aidera à mieux comprendre et à mieux appréhender, ou pas, la nouvelle rénovation du site du Val Benoit.

## II. Analyse du paysage et de la topographie

L'organisation de la ville de Liège, et de sa commune de manière plus large, a été profondément dicté par la structure de son relief, entre le fleuve de la Meuse et de ses collines. La vallée de la Meuse est relativement plane et ses versants sont raides jusqu'au sommet des plateaux. Les nombreuses collines entourant le lieu ont tout d'abord donné place à un développement urbain dans la plaine alluviale de la Meuse. De grandes infrastructures réalisées par l'homme au fil des siècles sont lisibles, dont notamment le tracé de la Meuse et de l'Ourthe qui est en grande partie artificielle. Celui-ci résulte de nombreux et grands travaux d'assainissement, de création de digues, etc. L'assainissement de la ville de Liège avait pour objectif de réduire les risques d'inondations et d'augmenter la navigation. Le réseau hydrographique de base de la ville était plus complexe antérieurement avec de nombreux cours d'eau qui se divisaient en de nombreux bras et divisaient les terres en de nombreux îlots. Avec la réorganisation de la Meuse au fil du temps, des anciens bras de la Meuse ont donné le tracé de nouvelles voiries structurantes dans le centre-ville (comme les boulevards d'Avroy et de la Sauvenière par exemple) et dans beaucoup d'autres quartiers (comme en Outremeuse, ou encore dans le quartier des Vennes).

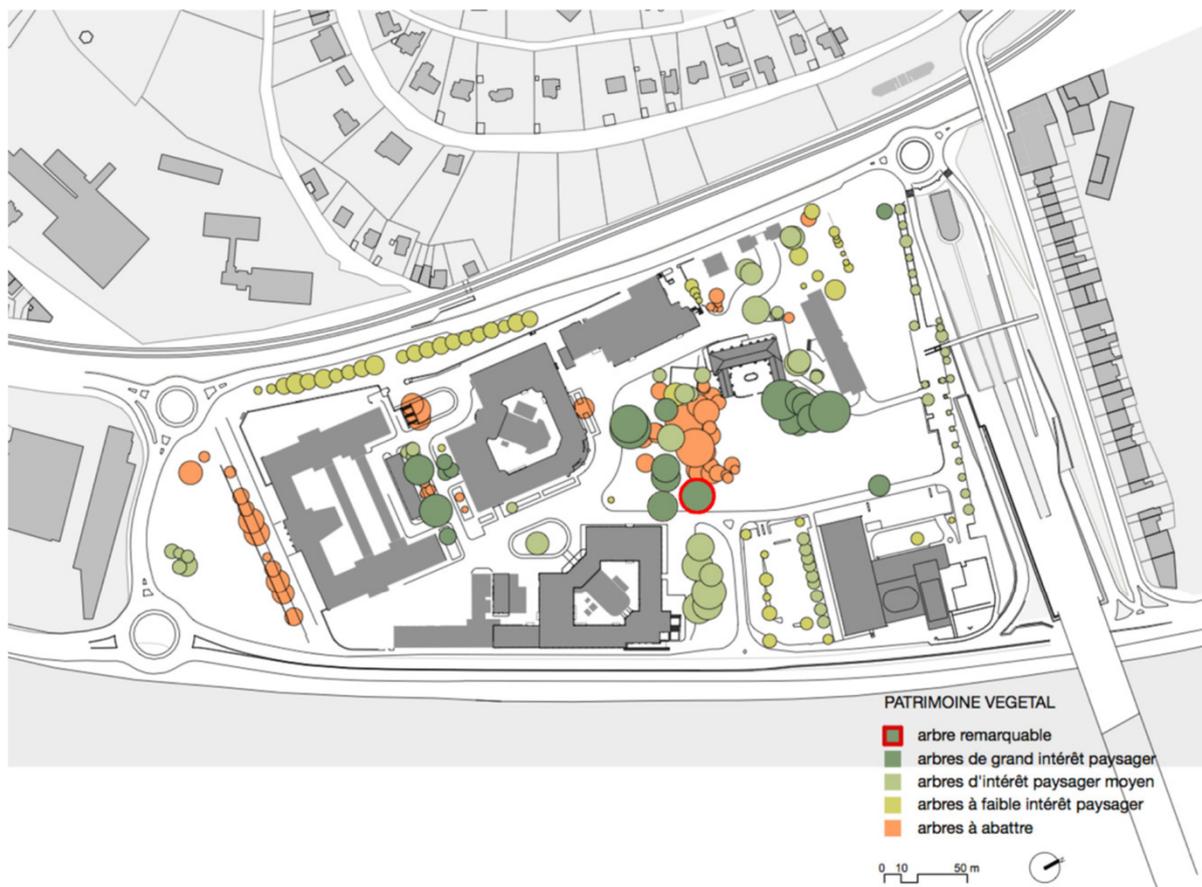
Le quartier du Val Benoit ne déroge pas à cette règle d'organisation liégeoise. Le quartier du Val Benoit, tout comme une bonne partie de la ville actuelle de Liège, se trouve dans la plaine alluviale de la Meuse. Le site du Val Benoit se situe dans le relief entre le fleuve de la Meuse et la colline de Cointe. La topographie du site est relativement plate mais est bordée de collines sur lesquels on retrouve des plateaux. Comme on peut le voir dans la coupe (illustration 22), le relief est assez important aux extrémités, avec la colline de Cointe à gauche et la Meuse à droite. Dès les premières visites sur site, on percevait déjà très bien le relief qui nous entourait depuis la plaine alluviale. Depuis le site, différentes collines sont d'ailleurs visibles : la colline de Cointe à l'ouest, la colline du Sart Tilman au sud, la colline de la Chartreuse à l'est et les coteaux de la citadelle au nord. L'axe « Sclessin – Val Benoît » est une bande de la plaine alluviale liégeoise s'étendant depuis le Pont de Liège (A602) au Val Benoît jusqu'à Sclessin à la limite de la commune de Saint-Nicolas. D'une largeur moyenne de 500 mètres, cet axe, situé dans sa totalité en rive gauche, est délimité physiquement au nord par le versant de la colline (de Cointe) et au sud par la Meuse. L'implantation plus précise du site se fait entre la ligne de chemin de fer et le quai Banning. On retrouve également autour du site l'autoroute enterrée. Le site du Val Benoit a une superficie totale de 9,28 hectares.



*Illustration 22 : Coupe de la colline de Cointe au quartier de Kinkempois.*

L'occupation du sol liégeois est principalement urbanisée, notamment dû à une agglomération d'un demi-million d'habitants. Quand on regarde la plaine alluviale de la Meuse de plus près, l'occupation du sol est principalement dédiée aux routes et aux bâtiments. Le quartier du Val Benoit est un des nombreux quartiers de la ville de Liège. Celui-ci est entouré par d'autres quartiers dont Sclessin (au sud), Cointe (à l'ouest), Fragnée (au nord), ou encore Kinkempois de l'autre côté de la Meuse (à l'est). On distingue facilement les quartiers du centre-ville du reste, ceux-ci étant des îlots de petite taille assez dense. Les autres quartiers reflètent des îlots de plus grandes dimensions avec des intérieurs d'îlots verdurisés. Cependant, le taux de verdurisation du quartier Sclessin-Val Benoit-Fragnée est très faible et

concerne uniquement de petits espaces verts semi-publics. Certains arbres sont néanmoins d'un grand intérêt aux niveaux paysager et dendrologique. Dans le plan communal de développement de la nature (PCDN), les versants de la colline de Cointe sont classés en zones de développement écologiques. C'est d'ailleurs sur la colline qu'on retrouve les espaces verts avec la meilleure qualité biologique de l'ensemble du quartier. Le relief influence la localisation des zones boisées, qui couvrent les terrains en pente. Le site du Val Benoit comporte quelques arbres remarquables sur son site, mais beaucoup n'ont pas un intérêt biologique particulier. Cependant, certains arbres sont intéressants au niveau paysager et pourraient être conservés et intégrés dans l'aménagement du site. Les plantations du Val Benoit ainsi que le plan d'eau permettent d'accueillir bons nombres d'animaux : oiseaux, papillons, insectes, ... Mais malgré ces quelques points de végétations, le site du Val Benoit est un site grandement urbanisé, avec des superficies importantes de construction et de circulation (et donc une grande imperméabilité).



*Illustration 23 : Plan des différents arbres sur l'ancien site universitaire.*

Concernant le risque d'inondation, le site du Val Benoit n'est pas repris en zone inondable. Le site ne comporte que des axes de ruissellement concentré. Le quai Banning (voirie du quai de Rome) fait office de digue face à la Meuse et les égouts permettent l'évacuation efficace de l'ensemble des eaux du site (les égouts ont d'ailleurs une capacité suffisante pour la nouvelle charge prévue avec le projet « VAL BENOIT » et ses aménagements). Le quai de Rome ainsi que la rue Armand Stévant ont été relevé en remblai pour former des digues protégeant le site du Val Benoit des crues de la Meuse. Les nombreux antécédents du site et de son exploitation nous offrent aujourd'hui un sol alluvial formé de limon, d'une couche de gravier épaisse et solide ainsi que de schiste. Le terrain du Val Benoit se situe juste à côté de la Meuse, dont le lit se situe à - 12 mètres, ce qui peut influencer le type de fondations des bâtiments. De manière générale, toute la plaine alluviale de la Meuse est constituée de limon (particules fines entraînée par les eaux et déposée sur le lit et les rives d'un fleuve) ayant une épaisseur variable.

Pour comprendre l'affectation des constructions présentes sur le site, il faut regarder le plan de secteur. Le plan de secteur est un outil d'aménagement du territoire belge qui définit l'affectation « légale » des sols. Le plan de secteur définit le quartier du Val Benoit comme une zone de services publics et d'équipements communautaires, contrairement aux quartiers de Cointe ou de Kinkempois définit comme zone d'habitat par le plan de secteur. Le quartier de Sclessin est défini comme une zone d'activité économique industrielle. Le site du Val Benoit constitue donc une articulation entre le quartier industriel de Sclessin et le quartier résidentiel de Fragnée. Le plan de secteur liégeois a été défini en zonage à l'époque pour découper son territoire en différents espaces destinés à des fonctions spécifiques. On a donc la situation existante ainsi que la volonté d'avoir des zones de grands développements à venir. Le plan de secteur de la ville de Liège est particulièrement dominé par la zone d'habitat, destinée à la fonction résidentielle. Les zones d'activités économiques (comme à Sclessin, en amont du site du Val Benoit) englobent des espaces industriels traditionnels. Bien que présentant beaucoup d'avantages, le plan de secteur masque parfois certaines réalités (comme des activités au sein de quartiers résidentiels). Les surfaces non affectées à l'urbanisation sont peu nombreuses sur le territoire de la commune liégeoise. Sur le plan de secteur, on peut également observer les infrastructures (telles que les autoroutes, les lignes ferroviaires, ...). On peut donc constater que le site du

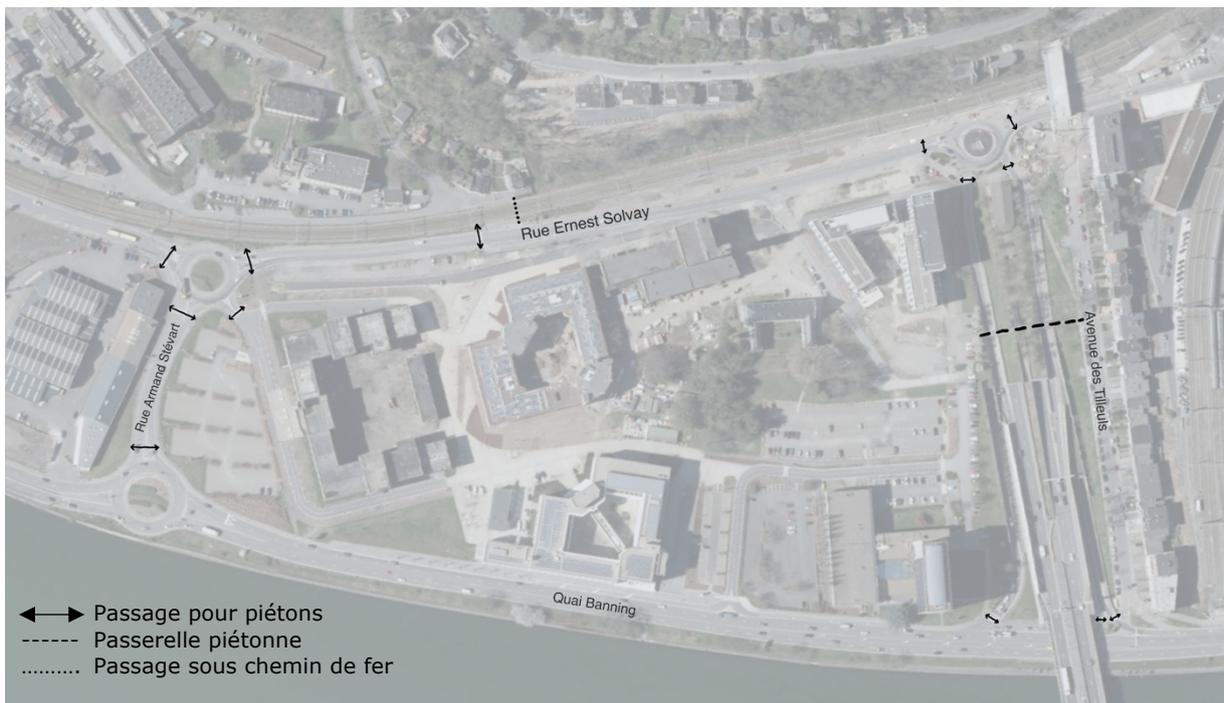
Val Benoit est dans une agglomération urbaine et industrielle, caractérisé par ses usines de vallée et son habitat ouvrier rejeté sur les versants. Le paysage du site est caractérisé par sa plaine alluviale. D'un côté comme de l'autre du fleuve, on voit s'étendre un paysage urbain dense avec de nombreuses industries, des terrains industriels ou encore des zones d'habitat. Le site du Val Benoit est encore à l'heure actuelle fortement marqué par la présence de l'ancien campus universitaire liégeois, avec ces constructions massives et son organisation autonome, ainsi que par les vestiges bâtis de l'ancienne abbaye. Dans son état d'abandon, le site du Val Benoît ne constituait pas une plus-value pour l'image de Scllessin. Il le pourrait cependant en étant rénové.

Sans intervention, l'ancien campus universitaire aurait pu se transformer en une friche relativement peu valorisante en entrée de ville. Mais ce n'est pas le cas ! Du point de vue paysager, si l'on regarde de plus près le site actuel du Val Benoit, on peut voir qu'une attention nouvelle a été portée aux nouveaux espaces extérieurs : aires de stationnement, plantations, axe vert traversant le site et accompagnant le cheminement des piétons, ... Pour comprendre ces différentes intentions paysagères, regardons de plus près certaines thématiques pour mieux comprendre le contexte qui nous entoure. Ensuite, dans le prochain chapitre, on analysera la demande et les enjeux de la réhabilitation pour mieux comprendre le projet et son paysage.

### III. Point d'attention au réseau viaire

Le site du Val Benoit est à proximité de tous les moyens de transport que l'on peut retrouver dans la ville de Liège (voitures, vélos, bus, etc.). C'est d'ailleurs pourquoi le site du Val Benoit présente un potentiel d'accessibilité particulièrement élevé à l'échelle de l'agglomération. Le site est cloisonné sur lui-même par les barrières physiques (et psychologiques) que représentent ces voies de transport : la voie fluviale, les voies de chemin de fer et les voies rapides. Cela influence la perception de l'espace comme un site fermé sur lui-même. Regardons de plus près ses différents modes de transport pour comprendre leurs impacts par rapport au site du Val Benoit.

Commençons tout d'abord par la mobilité douce avec les piétons. Ceux-ci ont été pris en considération dès la construction du campus universitaire. À l'époque, les piétons et les voitures pouvaient circuler à l'intérieur du site. Lors de l'aménagement de la liaison autoroutière E25, une passerelle piétonne a été réalisée en hauteur pour permettre un accès direct au site du Val Benoit depuis l'avenue des Tilleuls. On retrouve également bons nombres de passages pour piétons qui font la liaison d'un quartier à l'autre, ainsi que des liaisons piétonnes à l'intérieur même du site.



*Illustration 24 : Plan des liaisons piétonnes pour rejoindre les quartiers voisins.*



*Illustration 25 : Photographie personnelle de la passerelle piétonne.*

Comme on peut le voir sur la carte (illustration 24), les rues Armand Stévant et Ernest Solvay disposent de trottoirs de part et d'autre de la route, ainsi que des passages pour piétons (notamment près des ronds-points). Ces trottoirs permettent de relier le quartier industriel de Sclessin ainsi que le quartier résidentiel de Cointe. Le Ravel ainsi que la rue Ferdinand Campus donnent accès à la passerelle piétonne (illustration 25) qui conduit directement à l'avenue des Tilleuls, dans le quartier résidentiel de Fragnée. On retrouve également des trottoirs près des ronds-points, qui donnent également accès au quartier de Fragnée. Concernant la liaison à la Meuse, elle est actuellement inexistante. Impossible de traverser en toute sécurité le quai Banning (notamment à cause des nombreuses voies de circulation). De plus, il n'existe actuellement pas de quai piéton ou de trottoir du côté de la Meuse. Le quai piéton (côté quai Banning) débute plus en moins en face du bâtiment du Forem et ne se prolonge pas (en direction de Sclessin, il se prolonge vers le quartier de Fragnée). De plus, il n'y a aucun passage pour piétons qui nous permet de traverser le quai Banning en toute sécurité pour rejoindre ce quai piéton. Nous n'avons donc pas de lien direct entre les piétons et le long de la Meuse. Les trottoirs sont de largeurs variables. Les trottoirs les plus larges se trouvent sur le quai Banning.



*Illustration 26 : Photographies des différents trottoirs et accès piétons.*

À travers les différentes photographies (illustration 26), on peut remarquer que les trottoirs et accès piétons ne sont pas identiques. Largeur, matérialité ou encore végétations ne sont pas identiques. On a un traitement particulier des espaces en fonction de leur localisation (comme par exemple, des rangées d'arbres le long du quai Banning, un buisson le long de l'entrée de l'autoroute, etc.).

Pour continuer sur un autre mode de transport doux, les vélos ont également une place dans ce quartier. Les aménagements pour les cyclistes sont encore peu développés dans le quartier. Cependant, les plans vélos de la ville de Liège prévoient le développement d'un axe au vu de la densité de l'urbanisation et la localisation du site. On retrouve également le parcours du Ravel (illustration 28). Comme on peut le voir sur la carte, son cheminement est le suivant : rue Cote d'Or, le long de la ligne SNCB Namur/Liège, au bout de la rue Cote d'Or on a un accès pour passer en dessous des voies de la SNCB et rejoindre la rue Ernest Solvay, ensuite on va jusqu'à la passerelle piétonne (au-dessus de l'échangeur des Tilleuls), rue des Tilleuls, quai Banning et on monte sur le pont de la SNCB grâce à la rampe d'accès le long du pont. On constate donc que la piste cyclable du RAVEL longe le site, mais seulement sur deux de ses côtés et ne le traverse pas. Pour rejoindre le bord de Meuse, le quai Banning, il n'y a aucun accès direct, aucun passage pour piétons (ou vélos). Pour favoriser les transports doux et renforcer l'offre, un service de location de vélos électriques (vélo!) est installé sur le site, dans le bâtiment du Génie Civil. Ces vélos sont fournis par l'entreprise liégeoise Kameo. La location d'un vélo se fait via une application ou via la borne (dans le parc à vélos). On retrouve également des places de parkings vélos (classiques) à l'entrée du bâtiment de Génie Civil.



*Illustration 27 : Photographies du RAVel le long du site.*



*Illustration 28 : Plan du parcours du Ravel.*



*Illustration 29 : Photographies des parkings vélos sur le site.*

Les transports en commun font également partie de la vie de ce quartier. On retrouve tout d'abord les nombreux bus TEC. L'axe de la rue Solvay (qui garde son importance historique d'accès au centre-ville de Liège) bénéficie de deux arrêts de bus TEC de part et d'autre de la route, avec des lignes de fréquences importantes. On retrouve notamment la ligne 2 (République Française - Tilleur - Seraing - CHU), la ligne 3 (République française - Tilleur - Jemeppe - Flémalle), la ligne 27 (Darchis - Ougrée - Bois Abbaye - Seraing - Jemeppe), la ligne 90 (Liège - Ougrée - Bonnelles - Anthisnes - Ouffet - Warzée) et la ligne 94 (Liège - Ougrée - Bonnelles - Neuville - Tinlot - Warzée), lesquelles passent aussi par la gare des Guillemins. Ces lignes sont utilisées par environ 9.000 usagers quotidiens. La ligne 58 du bus express reliant le centre-ville au Sart-Tilman possède aussi un arrêt au niveau du

Val Benoit, côté rue Stévert. Cette localisation permet une très bonne desserte du site à partir des lignes et des horaires actuelles. De nombreuses lignes ont également un arrêt proche du site, notamment place Général Lemans. Cependant, ces lignes de bus TEC sont quelque peu perturbées à l'heure actuelle avec les travaux du tram.

Second transport en commun que l'on pourra prochainement retrouver sur le site du Val Benoit, le tram. Celui-ci n'est toujours pas en route mais a été étudié pendant des années et prévoit un arrêt sur le site du Val Benoit. Le site du Val Benoit est assez stratégique car c'est en entrée de ville et il accueillera le futur projet « VAL BENOIT » et tous ces participants. Le parcours du tram traverse la ville de Liège et relie Sclessin à Coronmeuse et Bressoux, sur une longueur totale de 11,7 km. L'arrêt sur le site du Val Benoit se fera dans la rue Ernest Solvay. La construction est actuellement en cours dans la ville de Liège, même si l'on ne perçoit toujours pas les premières rails à proximité du site. Patience !

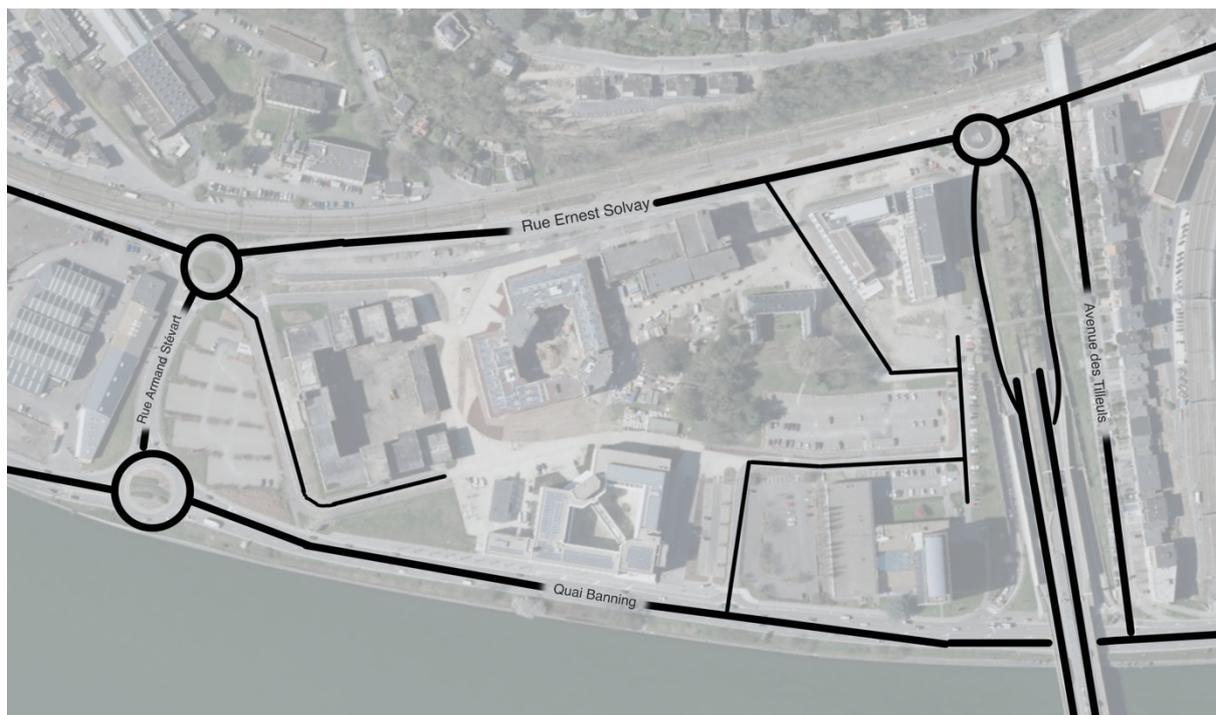
Pour continuer sur les transports en commun, passons au chemin de fer. Il existe deux types de transports sur les chemins de fer liégeois : ceux destinés aux passagers et ceux destinés aux marchandises. Commençons tout d'abord par le chemin de fer destiné aux passagers. La gare de train la plus proche du site est la gare de Liège-Guillemins, à seulement vingt minutes de marche du site du Val Benoit mais également accessible en bus TEC. Cette gare donne accès aux trains ainsi qu'aux TGV et elle est l'une des trois gares de la ville de Liège (avec Liège-Carré et Liège Saint-Lambert). Les gares de la ville de Liège permettent de nombreuses correspondances à travers tout le pays et même au-delà de ces frontières. Les trains SNCB peuvent nous conduire en Belgique de Liège à Arlon, Ostende, Bruxelles, Mons, etc. ou encore en dehors de la Belgique pour rejoindre le Luxembourg ou même Maastricht. Les différentes voies de chemin de fer traversent la ville de Liège. Au pied de la colline de Cointe, on retrouve une ligne de chemin de fer (qui crée d'ailleurs comme une limite au quartier qui se retrouve encadré d'une part avec le quai Banning et de l'autre par cette voie ferrée, mais dont la limite que pourrait représenter la voie de chemin de fer est également accentuée avec la proximité de la route rue Ernest Solvay). Cette ligne de chemin de fer est la ligne numéro 125 Liège-Namur. Elle longe le site du Val Benoit côté rue Ernest Solvay. Cette voie de chemin de fer a une importance historique car elle est liée à l'histoire industrielle du site du Val Benoit. Différents trains circulent

sur cette voie numéro 125, dont notamment des trains IC (trains qui relient les grandes villes de Belgique en s'arrêtant aux gares les plus importantes), des trains P (trains qui circulent pendant les heures de pointe) et des trains L (trains qui relient les grandes villes de Belgique en s'arrêtant dans chaque gare qu'ils traversent). La ligne numéro 125 s'arrête principalement aux trois gares de Liège pour poursuivre avec Flémalle-Haute, Huy, Statte, Andenne et Namur, où l'on retrouve d'autres correspondances. On retrouve également un arrêt de train SNCB de niveau local à Sclessin ou encore la gare d'Angleur de l'autre côté de la Meuse. Concernant les chemins de fer destinés aux marchandises, il n'y a pas de lien direct entre les voies de chemin de fer des marchandises et le site du Val Benoit. De l'autre côté de la Meuse, on retrouve la gare de triage/formation de Kinkempois, à Angleur. Une gare de triage/formation est une gare ferroviaire où les trains de marchandises et leurs wagons sont triés. La gare de trains de marchandises de Kinkempois sert actuellement au chargement et au déchargement des marchandises. On retrouve également le pont de Sclessin, point de repère dans le paysage. Malgré une augmentation des activités sur le site du Val Benoit, aucune gare de marchandises n'est prévue à proximité.



*Illustrations 30 : Photographies des voies du chemin de fer et de l'accès sous les voies.*

Prenons ensuite le moyen de transport qui est actuellement le plus répandu et problématique dans les villes, l'automobile. Les réseaux routiers et les automobiles représentent un moyen de transport non négligeable et ce, depuis des années. Les constructions routières sont présentes dès la construction d'un site. Nombreuses des routes présentes à l'heure actuelle sont d'ailleurs le dessin des premières routes, sentiers et chemins des débuts du site. À travers la carte (illustration 31), on peut tout d'abord repérer les différentes routes principales qui encadrent le site du Val Benoit.



*Illustration 31 : Plan des routes primaires et secondaires, des ronds-points et de l'autoroute E25.*

Tout d'abord, en parallèle de l'avenue des Tilleuls, la liaison autoroutière E25 (reliant Maastricht au Luxembourg, en passant par la ville de Liège). On retrouve d'ailleurs un rond-point à l'angle de la rue Ernest Solvay et de l'avenue des Tilleuls avec une entrée et une sortie pour rejoindre l'autoroute des Ardennes. Cette autoroute se compose de deux fois deux bandes de circulations et est en partie souterraine. On a d'ailleurs le tunnel de Cointe juste à côté du site. D'autres autoroutes (en direction de Maastricht, Bruxelles ou d'autres grandes villes) sont également faciles d'accès depuis le site du Val Benoit. Ensuite, on retrouve ce grand axe automobile qui longe le fleuve de la Meuse, venant du quai Timmermans, traversant le quai Banning et poursuivant vers le quai de Rome. Cet axe routier longeant les quais liégeois relie le centre de la ville de Liège aux différents ponts d'accès comme par exemple le pont d'Ougrée (qui conduit au Sart Tilman) ou encore le pont de Seraing (qui conduit à l'autoroute A604, de Wallonie). Ce grand axe routier est composé de deux fois deux à trois bandes de circulations. Ces nombreuses voiries permettent d'assurer une bonne accessibilité en entrée de ville. Enfin, on retrouve la rue Ernest Solvay qui longe le site du Val Benoit, au pied de la colline de Cointe. Cet axe routier est historique. On la voyait déjà lors des analyses des toutes premières cartes. Cet axe a perduré au fil du temps pour

rejoindre le centre de la ville de Liège et son écriture dans le paysage s'est également renforcée. Cette route est une liaison importante à l'échelle de l'agglomération entre Sclessin et le centre-ville. Elle est composée de deux fois une bande de circulations. Vient pour terminer la rue Armand Stévert, qui relie le quai Banning - quai Timmermans à la rue Ernest Solvay, à l'aide de deux ronds-points. La particularité de cette rue routière est qu'elle est composée d'une fois une bande de circulations et d'une fois deux bandes de circulation. Finalement, le site du Val Benoit peut être vu comme un grand rond-point de circulation, une hétérotopie (lieu physique de l'utopie) menant à toutes les directions possibles. Outre les axes de circulations primaires, on retrouve également quelques routes secondaires qui traversent en partie le site du Val Benoit, comme par exemple la rue Ferdinand Campus qui dessert quelques parkings.

Concernant l'exploitation des routes à proximité du site, on retrouve bons nombres d'analyses disponibles. Celles-ci nous indiquent que les carrefours et routes aux abords du site sont presque saturés du point de vue du trafic routier. Cela signifie que le total d'utilisateur est presque atteint et cela peut donc pénaliser l'accessibilité du site, notamment pendant les heures scolaires (qui peuvent créer des bouchons parfois jusqu'à l'autoroute), les heures de pointe pour ceux qui rejoignent leur bureau, ...

Concernant le stationnement, il n'y a pas de difficultés de stationnement actuellement dans le quartier. Des emplacements spécifiques ont déjà été aménagés à destination des employés et visiteurs du bâtiment du Forem, dans la rue Ferdinand Campus face à l'avenue des Tilleuls. Des surfaces sont également disponibles pour le stationnement tout le long de la rue Ernest Solvay, actuellement très peu utilisées. Un développement des activités économiques sur le site pourrait toutefois accroître fortement les besoins de parking, ceux-ci devraient être pris en considération dans le projet « VAL BENOIT ». On retrouve également une zone de parking à côté de la rue Armand Stévert. Les parkings ont été aménagés de manière différente (illustration 32) : certains sont entourés d'arbres, d'autres sont perméables à l'eau, ... On retrouve différents types de végétations également (herbes, arbres, buissons, plantes, etc.).

Concernant les équipements routiers, on retrouve bon nombre de feu de circulation, d'éclairage, de signalisation, etc. tout autour du site du Val Benoit.



*Illustration 32 : Photographies des différentes zones de parking.*

Pour terminer avec les différents moyens de transport qu'on peut retrouver sur le site du Val Benoit, ainsi qu'à proximité, notons qu'il n'y a actuellement encore aucun accès direct avec le fleuve de la Meuse. Un accès depuis le site semble à l'heure actuelle compliquée au vu des nombreux axes automobiles présents sur le quai Banning, mais n'est toutefois pas impossible et pourrait d'ailleurs être en lien avec le paysage (pour créer une continuité qui traverse le site, de la colline au fleuve). Actuellement, dans la ville de Liège, on retrouve la navette fluviale touristique qui relie le pont de Fragnée à Coronmeuse. Cette navette fluviale permet la découverte de la ville de Liège ainsi que du centre-ville historique, depuis la Meuse. Elle ne prévoit malheureusement aucun arrêt au Val Benoit. Mise à part ce transport touristique, on ne retrouve actuellement dans la Meuse que des transports de marchandises. La Meuse n'est donc pas encore exploitée pour le transport des voyageurs ou des liégeois. Est-ce par manque d'intérêt ou n'est-ce pas envisageable ?

Globalement, le segment urbain du Val Benoit bénéficie d'un très bon niveau d'accessibilité à tous les niveaux de transports, en ce compris les modes doux vélos et piétons. L'accessibilité du site peut être considérée comme bonne à première vue. Le franchissement pour rejoindre la Meuse est cependant impossible à l'heure actuelle. À l'intérieur du site, les cheminements sont dédiés

principalement aux piétons et aux vélos. Les voitures ont un accès restreint (pour des livraisons ou se garer par exemple).

#### IV. Point d'attention aux espaces publics

Le premier espace public que l'on peut retrouver à travers les quartiers de la ville de Liège est la place, généralement minérale. De tailles relativement variables, celles-ci offrent un moment de respiration dans ce tissu dense que représente la ville. Bien que peu nombreuses à proximité du site du Val Benoit, on peut tout de même indiquer le mémorial interallié sur la colline de Cointe (qui représente un lieu de commémoration), l'esplanade des Guillemins (qui représente un lieu d'accueil à proximité de la gare des Guillemins) ou encore la place Générale Lemans (qui représente un dispositif de circulation). Bien que leurs aménagements et leurs fonctions diffèrent, les places restent un espace de partage, un lieu de rencontre mais surtout un point de repère à travers les quartiers.

Le second espace public que l'on peut retrouver à travers les quartiers de la ville de Liège est le parc. Différents parcs sont accessibles à proximité du site du Val Benoit dont notamment le parc communal de Cointe, le parc de la Boverie ou encore le parc de Peralta. On a également la réserve naturelle du Sart-Tilman qui représente une étendue importante par rapport à la ville de Liège. Un plan communal de développement de la nature (dit PCDN) est depuis des années étudié à travers la ville de Liège et les parcs représentent des lieux propices au développement (tant de la faune que de la flore). C'est pourquoi la ville de Liège pousse à la biodiversité dans ces parcs qui représentent des corridors écologiques. On retrouve des arbres remarquables qui sont entretenus et pris en considération. On retrouve également beaucoup de visiteurs sauvages qui créent leurs nids dans ces parcs. L'aménagement et l'entretien des parcs sont d'ailleurs réfléchis à travers différentes considérations et l'on retrouve toujours différentes zones (des zones plus boisées, des zones plus paysagères, des zones tondues en partie, etc.). Outre les parcs, on retrouve également bon nombre d'endroits végétalisés dans la ville de Liège et le quartier du Val Benoit ne déroge pas à la règle. Par exemple, on retrouve un peu de végétation le long des voies de chemin de fer, des rangées d'arbres le long des routes automobiles, des haies dans les parkings ou encore des jardins publics.



*Illustration 33 : Photographie vue du ciel du site du Val Benoit.*

Outre ces lieux dédiés à l'espace public, on retrouve également des infrastructures de connexion (ravel, quais, ...) qui mènent à ses différents endroits. À proximité immédiate du site du Val Benoit, on peut citer le RAVel (qui signifie réseau autonome des voies lentes) qui est un chemin réservé aux piétons, cyclistes et autres, et qui sécurise les voies lentes et ces usagers. Le Ravel est une infrastructure de mobilité qui permet de traverser la ville. Les quais sont également un lieu de connexion, voir même un espace public. Comme on l'a vu précédemment, le quai Banning ne répond malheureusement pas à l'heure actuelle aux critères pour être un lieu d'espace public ou de connexion, mais cela pourrait être envisageable dans le futur. Des lieux encore plus informels sont également remarquables. Par exemple, les trottoirs sont des endroits de connexion à travers toute la ville de Liège et on peut remarquer que les différents trottoirs qui composent le site du Val Benoit n'ont pas tous la même largeur ni les mêmes matériaux. On a donc une différenciation des espaces, comme par exemple devant l'entrée du bâtiment de génie civil où celui-ci est volontairement plus large.

De manière plus générale, on constate qu'il existe à l'heure actuelle des endroits publics qui manquent de qualité et la ville de Liège en a bien conscience. C'est pourquoi, à travers diverses études, ils ont étudié la manière de redonner de la

qualité à ces espaces. Par exemple, le programme Pep's est un programme de redéploiement des espaces publics de qualité. Ce programme consiste à un rééquipement des espaces publics avec de nouvelles qualités ou de créer de nouveaux moyens de les atteindre facilement (créer des liaisons piétonnes et vélos, création d'espaces verts, etc.). De manière plus générale, la ville de Liège prévoit un plan global de redéploiement de ces espaces publics pour l'ensemble de son territoire. Cela permettra la création d'un réseau ambitieux et cohérent d'espaces publics de qualité. Cette approche offre diverses actions dont notamment l'amélioration de la mobilité, la considération de l'environnement, la gestion des travaux et la densification de l'urbanisme. On pourrait donc avoir dans les futures années un réseau de cheminement à travers la ville qui nous offre des espaces publics de qualité et qui rencontre les besoins des usagers de la ville de Liège. Les différents quartiers de la ville de Liège ont été étudiés et il s'avère que seulement 30% de la population est desservie par un espace public de qualité et le quartier du Val Benoit ainsi que celui de Sclessin sont classés dans les quartiers à fort besoin en espace public. Étape par étape, cette stratégie a déjà débuté et est prévue à long terme (2030).

Sur le site du Val Benoit, comme on le verra dans le chapitre trois, l'espace public a été pris en considération et travaillé. On retrouve notamment le parc à l'intérieur du site qui était déjà existant et composé d'arbres remarquables, mais également de nouveaux systèmes qui ont été mis en place comme avec des alignements d'arbres, de la végétation, etc. On a donc la mise en place de nouveaux systèmes mais surtout l'usage de systèmes végétaux déjà existants pour conférer de nouvelles qualités au site.



*Illustration 34 : Photographies des espaces publics et déambulation.*

## V. Point d'attention aux lieux de vie collective

De nombreux lieux de vie collective composent également la ville de Liège. Commençons d'abord par l'analyse des lieux d'enseignement. Dans la ville de Liège, on retrouve bons nombres de crèches, d'écoles d'enseignement maternel, d'enseignement primaire, d'enseignement secondaire, d'enseignement spécialisé, d'enseignement professionnel ou encore d'enseignement de promotion sociale, mais également des écoles d'enseignement supérieur. Tous ces enseignements sont répartis à travers la ville. Le site du Val Benoit fournit certains lieux de vie dédiés à l'enseignement. On y retrouve un centre de formation, le centre de formation du Forem (appelé « centre de validation des compétences »), dans la rue Ernest Solvay. Des formations pour demandeur d'emploi au métier de bureau et de service sont régulièrement données dans l'abbaye. Il y a également, sur le quai Banning, une école des beaux-arts, spécialisé dans le domaine du théâtre. Le conservatoire royal de Liège est une école supérieure des arts de la fédération Wallonie-Bruxelles qui propose des formations artistique de niveau supérieur (bacheliers, masters, agrégations) dans le domaine de la musique et du théâtre. On retrouve aussi, sur le quai Banning, le centre Henri Pousseur qui est un centre de recherche, de réalisation et de diffusion d'œuvres de musique électronique et mixte. Ce sont les seuls lieux d'enseignement que l'on retrouve sur le site même du Val Benoit.

Cependant, on retrouve des crèches dans tous les quartiers aux alentours (Sclessin, Cointe, Fragnée, Guillemins ou encore Kinkempois). Concernant les écoles d'enseignement maternelles et primaires, on en retrouve tout comme les crèches de manière éparse dans tous les quartiers aux alentours. Concernant les écoles d'enseignement secondaire, celles-ci sont rassemblées majoritairement dans le quartier de Fragnée ou encore le quartier d'Avroy. On retrouve également de l'enseignement supérieur, de type haute école mais également universitaire, dans le quartier d'Angleur ou encore dans le quartier de Fragnée. Les différentes hautes écoles (HEPL, HELMo, etc.) proposent diverses formations notamment dans les domaines pédagogiques, paramédical, social, technique ou encore économique. La proximité avec le centre-ville de Liège et le Sart Tilman nous offre également un panel de formations universitaires. Malgré l'absence même sur le site de crèche, école maternelle, primaire ou encore secondaire, l'ensemble de ces enseignements

est facilement accessible dans tous les quartiers aux alentours. Rappelons également que le site du Val Benoit a été un campus universitaire pendant des années et que bien que les activités se soient déplacées, on a conservé une bonne partie des constructions universitaires encore à l'heure actuelle.

Continuons avec les lieux de culte. Aucun lieu de culte n'est actuellement présent sur le site du Val Benoit. À travers la ville de Liège, on peut retrouver différents lieux de culte, telles que les églises, les paroisses, les mosquées ou encore la synagogue. Les lieux de culte ne manquent pas dans les différents quartiers liégeois. L'église la plus proche du site est l'église du Sacré-Coeur de Cointe. Les églises et paroisses sont assez nombreuses à travers toute la ville de Liège. On retrouve également quelques mosquées. La mosquée la plus proche du site est la mosquée El-Fath, dans le quartier des Vennes. La synagogue la plus proche (et l'unique synagogue de la ville de Liège) se trouve au-dessus du parc de la Boverie.

De nombreux lieux culturels font également partie de la ville de Liège. Bien qu'on ne retrouve aucun lieu culturel sur le site même du Val Benoit, de nombreux musées et de nombreuses bibliothèques se trouvent à proximité du site. Par exemple, on retrouve le musée des beaux-arts dans le parc de la Boverie. Les différents musées de la ville de Liège se trouvent principalement près du centre-ville, en Outremeuse ou encore dans le quartier de Féтинne. Les bibliothèques sont plus éparses dans la ville et on en compte au moins une dans chaque quartier, à l'exception du quartier du Val Benoit. Elles sont de tailles variables, certaines étant de taille universitaire. Le centre culturel le plus proche du site est le centre culturel « Ourthe et Meuse », dans le quartier d'Angleur. Ce centre culturel propose des ateliers, des événements, des moments de rencontre, etc. Le centre culturel a pour mission de développer des projets sur le territoire de la ville de Liège qui vise à valoriser l'histoire des quartiers, inviter les citoyens à parcourir leur quartier et les alentours. Tout le monde y est invité et peut partager son point de vue.

De même, de nombreux lieux de vie de type sportif sont également à mentionner dans la ville de Liège. On retrouve divers équipements liés à l'activité sportive, allant de l'aire de jeux aux terrains de sport, en passant par des centres sportifs. Aucun lieu d'activité sportive n'est directement lié au site du Val Benoit, si ce n'est peut-être le Ravel qui le contourne. On peut cependant mentionner différents lieux

liés à l'activité sportive proche du site du Val Benoit. Dans le parc de la Boverie par exemple, on retrouve une plaine de jeux pour enfants. Dans le parc de Cointe, on retrouve de nombreux terrains de sport tels que des terrains de foot, des terrains de tennis ou encore des terrains de baskets. Du côté d'Angleur, on retrouve un hall omnisports au pied des bois du Sart Tilman. Le centre sportif est composé de différents halls polyvalents permettant d'accueillir différents sports. On retrouve également des terrains de sport (pétanque, mini-foot, etc.) en extérieur. De nombreux clubs de sport sont éparpillés dans les différents quartiers de la ville de Liège (tennis, billard, ...).

Concernant l'activité musicale et théâtrale, on retrouve le conservatoire royal de théâtre sur le site même du Val Benoit, ainsi que le centre de recherche Henri Pousseur (centre de recherche, réalisation et diffusions d'œuvres de musique électronique et mixte). Dans le quartier des Guillemins, on retrouve plusieurs associations et académies de musique (piano, saxophone, ...), tout comme dans le quartier de Cointe.

On retrouve également bons nombres d'équipements publics liés à la vie collective. Citons par exemple, les différents services liés à la santé tels que les hôpitaux (l'hôpital du Sart Tilman CHU, l'hôpital de la Citadelle ou encore le centre hospitalier CHP dans le quartier de Cointe) et tous les médecins et spécialistes qui ont leur bureau à proximité du site. Concernant les services de police, on retrouve le commissariat de police Guillemins-Sclessin à proximité de la gare des Guillemins. Concernant les mairies et comités de quartier, on en retrouve dans les différents quartiers tels qu'à Sclessin, Angleur ou encore aux Guillemins. Plusieurs maisons de repos sont également à mentionner, non pas sur le site du Val Benoit mais dans la ville de Liège (et notamment dans les quartiers à proximité du site, Cointe, Sclessin ou encore Fragnée). On retrouve également des associations d'ouvriers dans le quartier de Sclessin. De plus, de nombreux espaces de coworking voient le jour dans la ville de Liège et la création d'un nouveau projet au Val Benoit permettra d'en accueillir de nouveaux.

## VI. Point d'attention aux activités économiques

Pour poursuivre avec l'analyse des activités économiques, il faut tout d'abord comprendre le classement des différents quartiers par rapport au plan de secteur.

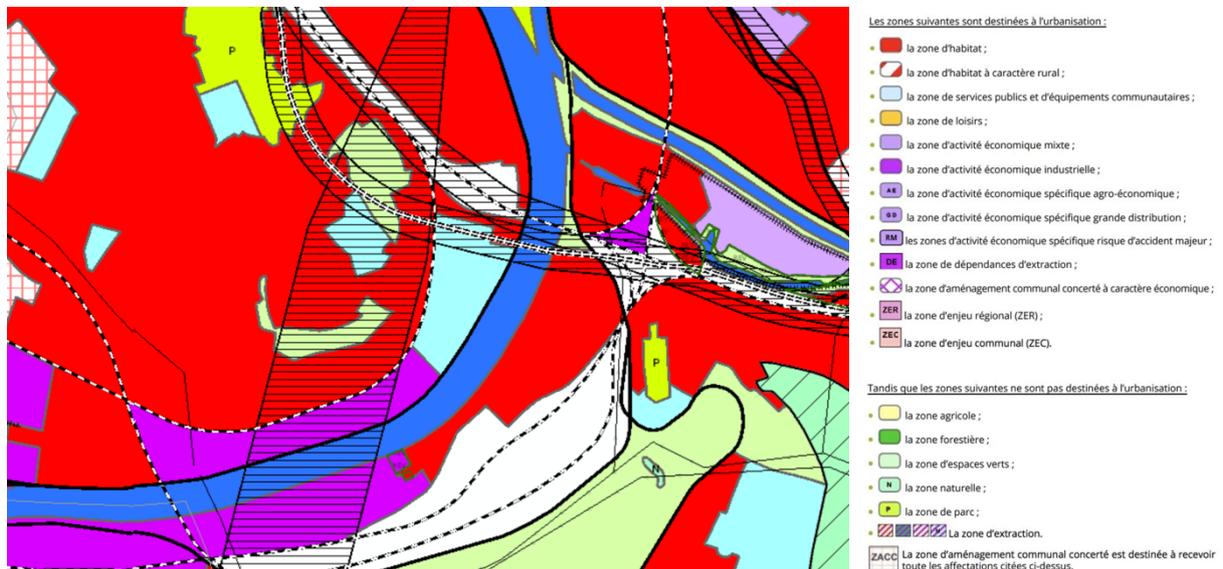
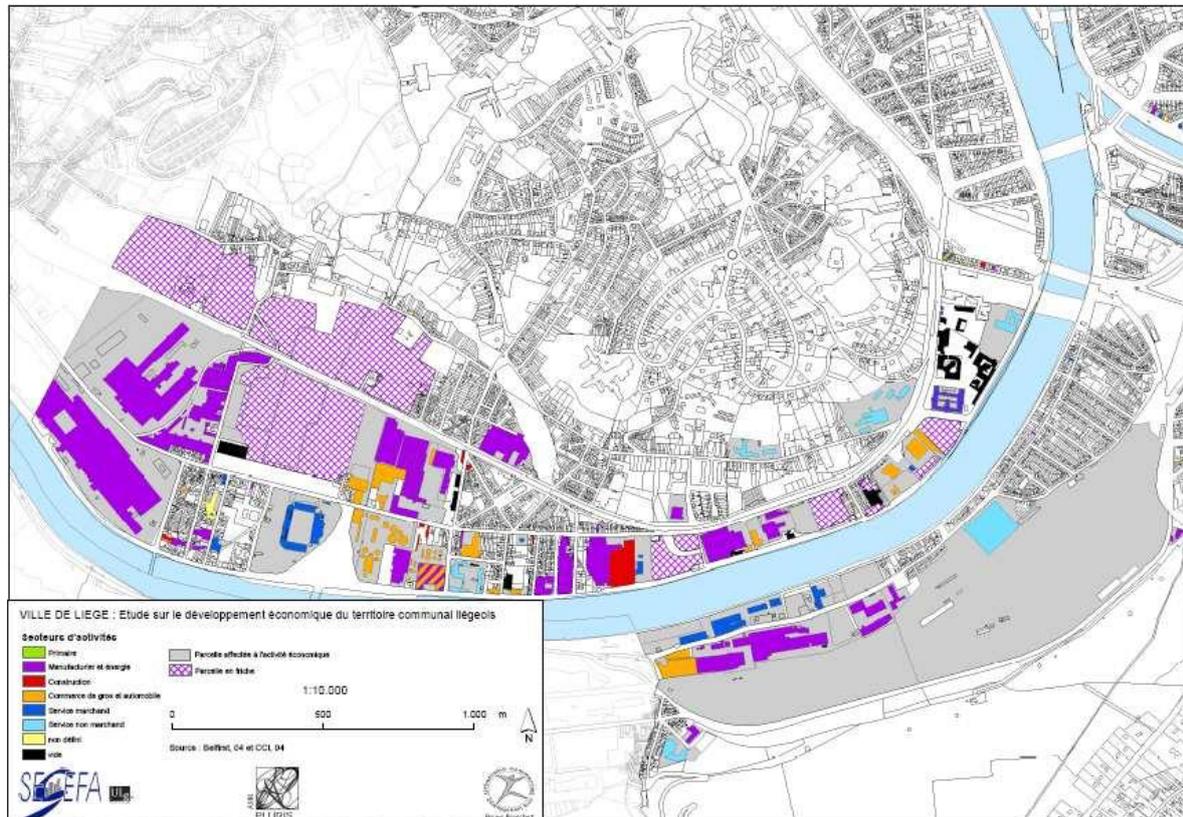


Illustration 35 : Plan de secteur et sa légende.

Le site du Val Benoit est classé dans le plan de secteur (illustration 35) comme étant une zone de services publics et d'équipements communautaires. Cela signifie que la zone est destinée aux activités d'utilité publique ou d'intérêt général. Mais les besoins actuels ont changé et ne sont plus ceux d'un site universitaire. Une dérogation au plan de secteur a été introduite il y a quelques années pour permettre une réaffectation du site en zone d'activité économique mixte. Par la suite, un plan de développement économique de la ville de Liège a été créé et a identifié le site du Val Benoit comme étant un espace potentiel pour le redéploiement de l'activité économique (basé sur l'identité du site plus que sur son paysage), notamment dans le cadre de l'axe stratégique Sclessin-Val Benoit. Cette étude recommandait comme affectations pour le Val Benoit de l'activité économique, du logement, ... Concernant l'affectation des sols des autres quartiers, le plan de secteur définit le quartier de Sclessin comme une zone d'activité économique de type industrielle, le quartier de Cointe comme une zone d'habitat, une zone d'espaces verts et une zone de services publics et d'équipements communautaires, le quartier de Fragnée et le quartier de Kinkempois comme des zones d'habitat.



*Illustration 36 : Plan des activités économiques sur l'axe Sclessin-Val Benoit.*

Bien que certaines difficultés économiques soient présentes sur l'axe Sclessin-Val Benoit, la fonction dominante reste toujours l'activité économique. Le quartier de Sclessin voit sa population concentrée en son centre et le reste est principalement de l'activité économique. Comme on peut le voir sur la carte (illustration 36), les activités économiques sont de différents types sur cet axe Sclessin - Val Benoit. On retrouve des activités économiques de type primaire (en vert), manufacture et énergie (en mauve), construction (en rouge), commerce de gros et automobile (en orange), service marchand (en bleu foncé), service non marchand (en bleu clair), non défini (en jaune), vide (en noir), parcelle affectée à l'activité économique (en gris) ou encore parcelle en friche (en hachuré mauve). À l'époque de la création de cette carte (2005), le site du Val Benoit était à l'abandon. On constate cependant que l'activité économique s'étend sur tout le long de la plaine alluviale de l'axe Sclessin - Val Benoit, de manière continue. Les activités économiques se déroulent entre la Meuse et le pied de la colline de Cointe, coincée avec le chemin de fer. On peut voir que la manufacture (principalement des métaux) et l'énergie occupe de grandes surfaces industrielles et que beaucoup de terrains sont en friche. Certaines des entreprises du quartier ont une position importante sur le marché

mondial et d'autres entreprises sont par contre orientées sur le marché de proximité. Depuis que la carte a été créée, de nouvelles entreprises ont réaffecté certains terrains et bâtiments en friche. À travers l'analyse des différents documents (tels que le rapport d'incidences ou encore le dossier de demande SAR), on remarque la volonté de la ville de Liège de promouvoir les opportunités foncières déjà existantes pour développer de nouvelles activités économiques sur le site mais également sur l'axe Sclessin - Val Benoit. On a donc le soutien d'une ville pour les projets de reconversion et de réaménagement en vue d'un nouveau développement d'activités économiques.

À l'heure actuelle, l'affectation de l'ancien campus universitaire du Val Benoit a bien changé. Tout d'abord, on peut retrouver des activités économiques dans l'ancien institut de génie civil ainsi que dans l'ancien institut de chimie et l'ancien institut de métallurgie. La localisation des activités économiques sur le site a de nombreux avantages :

- le regroupement permet de créer un effet de « pôle » et de sentir une identité forte et homogène dans ce parc d'activités.
- le site est en entrée de ville ce qui nous offre une visibilité (facteur important pour des activités économiques).
- on valorise les anciens bâtiments universitaires (bâtiments qui sont très propices à la reconversion).
- le Val Benoit est dans la continuité du quartier de Sclessin et de ses activités économiques.
- l'importance du regroupement des activités économiques est de permettre une attractivité et une faisabilité.
- Le regroupement des activités économiques permet également d'offrir des zones de chargement/déchargement communes et de gagner de la place. De plus, cela permet de limiter les déplacements de véhicules lourds à l'intérieur du site.
- L'activité de production pouvant générer des nuisances sonores pour les habitations, le schéma d'aménagement du site garantit des zones tampons (comme la coulée verte ou les équipements communautaires).

On peut retrouver des équipements publics tels qu'un centre d'archivage de la ville de Liège, des locaux du conservatoire ou encore les bâtiments du Forem

(l'ancienne tour de mathématique et l'ancienne abbaye). Des zones « entre-deux » (comme par exemple des masses végétales avec de grands arbres) sont effectivement aménagées dans le site. Ces zones entre-deux permettent de séparer les activités économiques des logements et des bureaux, afin de réduire les nuisances potentielles.



*Illustration 37 : Photographies des masses végétales présentes sur le site.*

## VII. Point d'attention à la forme des tissus de l'habitat

Les différents quartiers de la ville de Liège regorgent de bâti résidentiel. Contrairement au site du Val Benoit qui, il y a encore quelques années, ne comprenait pas de logement sur son site. À travers les différents quartiers liégeois, la densité de population (c'est-à-dire le rapport entre le nombre d'habitants sur la superficie des îlots) varie parfois fortement. Par exemple, c'est le centre-ville qui est le quartier le plus dense de Liège. Concernant les quartiers aux alentours du site, le plateau de la colline de Cointe est légèrement dense, contrairement au quartier de Kinkempois qui est beaucoup plus dense. Le quartier de Sclessin concentre ses zones d'habitation dans son centre mais est relativement peu dense car il abrite principalement des terrains industriels. Le quartier du Val Benoit avait une densité de population, avant sa réhabilitation, quasi inexistante.

Si l'on regarde les quartiers voisins d'un peu plus près, on peut remarquer que le site du Val Benoit est à la jonction de trois quartiers (le quartier de Sclessin, le

quartier de Fragnée et le quartier de Cointe) très différents au niveau du cadre bâti, des fonctions ou encore du profil de la population résidente. Regardons cela de plus près !

Le quartier de Fragnée est le premier quartier qui borde le site du Val Benoit. Le quartier de Fragnée est un quartier résidentiel relativement dense du 19<sup>ième</sup> siècle, où dominant les maisons bourgeoises à trois/quatre étages (rez-de-chaussée compris). Les constructions le long du quai sont des immeubles à appartements de dix à douze étages (qui remplacent les anciennes maisons de maître). La population qu'on retrouve est diverse notamment dû à son parc de logements variés (maisons bourgeoises, maisons subdivisées en plusieurs logements, kots étudiants, immeubles à appartements, ...). La population comprend donc à la fois des personnes âgées, des étudiants, des personnes en difficulté, mais aussi des jeunes ménages d'actifs. La proximité de la gare des Guillemins peut être une option intéressante sur les jeunes, notamment pour les navetteurs vers Bruxelles. Bien que de nombreux projets de réaménagement intégrant du logement soient prévus dans le quartier, il ne devrait pas y avoir une modification importante de la structure socio-économique du quartier.

Le quartier de Cointe est le second quartier qui borde le site du Val Benoit et est clairement séparé de celui-ci par les voies de chemin de fer Namur-Liège ainsi que par le relief. Le quartier de Cointe est un quartier résidentiel de la fin du 19<sup>ième</sup> siècle, relativement peu dense où dominant les villas de prestige isolées sur de vastes parcelles arborées. On retrouve au centre du quartier le parc privé de Cointe. La population comprend principalement des profils aisés.

Le quartier de Sclessin est le troisième quartier qui borde le site du Val Benoit et est séparé de celui-ci par la rue Armand Stévert. Le quartier de Sclessin est un quartier principalement d'activité économique de type industrielle. On y retrouve cependant du logement, principalement au centre du quartier qui sont des maisons en briques rouges. On retrouve également certaines espaces d'habitat ouvrier entre les bâtiments industriels de plus ou moins grandes dimensions ou encore entre des friches (résultant de la disparition des bâtiments industriels). La majorité des habitations sont de petites maisons mitoyennes modestes, implantés de manière régulière par rapport aux voiries. L'habitat est ancien et parfois vétuste,

de qualité médiocre et âgée parfois de plus d'un siècle. La population présente un profil socio-économique peu favorisé (le taux de demandeurs d'emplois y est élevé).

Regardons enfin le logement sur le site même du Val Benoit. Comme nous l'avons mentionné précédemment, il n'y avait pas d'habitations sur l'ancien campus universitaire. Cependant, avec l'étude de faisabilité réalisée pour le Val Benoit, on constate que l'intégration de logement sur le site présente l'avantage d'obtenir une mixité au niveau des fonctions. En effet, le parc d'activité économique comprendra du logement et cela fera graviter un certain nombre de fonctions autour (comme des salles polyvalentes, une crèche, etc.). Les logements au Val Benoit se situent, avec les bureaux, à différents endroits : à l'opposé des activités économiques du quartier (séparé par une coulée verte et des équipements communautaires qui servent d'espace tampon) et à proximité immédiate du quartier de Sclessin. Les logements en bordure du site, proche de l'avenue des Tilleuls, permettent d'ancrer les nouveaux bâtiments résidentiels avec les bâtiments résidentiels voisins et créer une continuité. Tous les espaces résidentiels du site sont en lien direct avec la coulée verte.

#### VIII. Point d'attention aux valeurs patrimoniales du bâti

Le site du Val Benoît ne comporte pas de bâtiments classés. Le bien classé le plus proche est le pont de Fragnée mais d'autres quartiers à proximité ont également des bâtiments classés tels que le château de Peralta à Angleur, l'église du Sacré-Cœur et le mémorial interallié à Cointe, etc. (pour ne citer qu'eux). Cependant, sur le site du Val Benoit, certains bâtiments de grand intérêt patrimonial peuvent être identifiés : l'ancien institut de génie civil, l'ancien institut de mécanique, l'ancien institut de chimie-métallurgie et la centrale thermodynamique. Leur rénovation visera d'ailleurs un maintien global de l'apparence extérieure. L'intérieur des bâtiments (comme par exemple, les anciens amphithéâtres) pourront être démolis. Ces anciens instituts universitaires sont repris à l'inventaire du patrimoine architectural avec la mention « bien qui mérite protection ». La porterie et l'ancienne abbaye sont également reprises à l'inventaire.

## IX. Conclusion

Comme nous avons pu le voir dans ce second chapitre, le Val Benoit, tout comme la ville de Liège, vient s'implanter dans la plaine alluviale relativement plate de la Meuse, et plus précisément entre la colline de Cointe et le fleuve. Le paysage des collines est quelque chose qu'on ressent fortement depuis le site, avec toutes les collines visibles aux alentours. Si l'on regarde la plaine alluviale de plus près, on remarque que le site est dans la prolongation du quartier industriel de Sclessin et fait l'articulation avec le quartier résidentiel de Fragnée. D'autres quartiers viennent également l'encercler, comme le quartier résidentiel de Cointe et sa colline. Ces différents quartiers offrent des fonctions et des urbanisations différentes par rapport au site du Val Benoit. Celui-ci doit donc jouer le rôle d'articulation envers tous ses voisins. Laissé à l'abandon, le site aurait pu se transformer en une friche relativement peu valorisante, surtout en entrée de ville. Heureusement, une attention a été apportée à ce site. Pour mieux comprendre cette attention, il faut regarder de plus près certains aspects :

- l'aspect du réseau viaire ;

Le site présente un potentiel d'accessibilité élevé à l'échelle de l'agglomération car il est à proximité de tous les moyens de transport. Le site est d'ailleurs cloisonné sur lui-même par les voies routières et les voies de chemin de fer. Cela peut donner une perception de l'espace fermé par rapport au paysage environnant. Certains des aménagements présents sur le site (trottoirs, parkings, etc.) prêtent une attention particulière au paysage et au contexte à proximité (perméabilité du sol, zone d'ombre avec les arbres, plantations pour différencier deux zones, ...). Certains moyens de transport ont également un fondement historique. Prenons comme exemple le train. Outre son utilisation, le train s'est implanté au pied de la colline et double l'épaisseur historique de la route. À l'intérieur même du site, on retrouvera principalement les piétons et les vélos. Leur cheminement est accompagné d'un aménagement paysager à travers tout le site. Cependant, en prenant un peu de recul, on pourrait se demander si ces nombreux moyens de transport composent vraiment avec le paysage du site ou si ils lui imposent simplement leurs équipements.

- l'aspect des espaces publics ;

Différents espaces publics (places, parcs, espaces non qualifiés, ...) sont repérables dans la ville de Liège. Sur le site, on retrouve des espaces de type place et parc. On peut facilement déambuler à pied à travers tout le site. Les espaces extérieurs sont aménagés de manière différente en fonction de leur localisation : mobiliers urbains, plantations, parvis d'entrée, etc. Les trottoirs sont également volontairement plus larges à certains endroits.

- l'aspect des lieux de vie collective ;

On retrouve sur le site un centre de formation Forem ainsi qu'une école de théâtre. Ces lieux de vie collective permettent d'accueillir bons nombres de visiteurs sur le site. D'autres lieux de vie collective (écoles, lieux de culte, lieux culturels, etc.) sont également accessibles à proximité du site.

- l'aspect des activités économiques ;

Comme on a pu le voir précédemment, le site du Val Benoit est entouré de différents quartiers dont le quartier industriel de Sclessin, qui compte de nombreux terrains liés à l'industrie. Bien qu'il existe certaines difficultés économiques sur cet axe, l'axe Sclessin - Val Benoit a comme fonction principale l'activité économique depuis des nombreuses années. Les anciens instituts universitaires sont d'ailleurs des bâtiments intéressants en terme de surface pour accueillir des activités économiques et permettraient de regrouper ces activités. Mais ce type d'activité compose-t-elle avec le paysage du site ou s'impose-t-elle ?

- l'aspect des formes des tissus de l'habitat ;

Tous les quartiers voisins au site comprennent des logements. La densité sur le site a toujours été faible ou inexistante, mais les nouveaux projets à destination du site offrent des logements. Les logements sont en lien avec la trame verte présente sur le site.

- l'aspect des valeurs patrimoniales du bâti.

Certains des anciens instituts universitaires présentent un grand intérêt patrimonial et ont d'ailleurs une mention « bien qui mérite protection » à l'inventaire du patrimoine architectural. L'abbaye ainsi que la porterie sont également reprises à l'inventaire.

Ces différents aspects nous permettent de mieux comprendre le contexte dans lequel le projet doit venir s'implanter mais également des enjeux à plus grande échelle (comme le lien avec les zones vertes de la ville, les traversées des moyens de transport, etc.). Cette analyse nous permet également de soulever quelques questions par rapport au lien du site avec son paysage. L'ensemble des informations recueillies et traitées dans ses deux premiers chapitres va donc nous permettre de mieux comprendre et mieux appréhender la demande faite pour la réhabilitation du site ainsi que les différentes propositions émises par les bureaux participants, et leur attention portée, ou non, au paysage.





# Chapitre 3

## L'avenir du Val Benoit



## I. Introduction

Depuis des années, l'ancien site universitaire liégeois laissé à l'abandon est le sujet d'études d'une réhabilitation. La réhabilitation du site permet de répondre aux problèmes actuels de la ville (tels que les questions de mobilité, de densification urbaine, etc.) et présente des atouts indéniables en terme d'aménagement du territoire. Pour rappel, le site est un ancien campus universitaire composé de différents bâtiments avec des petites et des grandes salles de cours, des locaux techniques et plusieurs bureaux. Les bâtiments n'ont pas été pensé pour accueillir du logement. Cependant, si on ne reconvertissait pas les bâtiments, leur dégradation aurait apporté une friche et une image très négative dans le tissu liégeois. Dans ce chapitre trois, nous allons tout d'abord voir quels ont été les enjeux de cette réhabilitation. Par la suite, nous nous intéresserons de plus près à la demande qui a été énoncé concernant le site ainsi qu'aux différents participants, pour ensuite analyser le projet lauréat.

## II. Les enjeux d'une réhabilitation

Avant de comprendre les enjeux d'une réhabilitation, il faut comprendre que de nombreux atouts étaient en faveur d'une réhabilitation du site du Val Benoit. Tout d'abord, la localisation du site se trouve sur l'un des axes de développement stratégique de la ville de Liège, l'axe Sclessin - Val Benoit. En effet, la ville de Liège a élaboré un plan stratégique de développement avec des objectifs (agir contre le réchauffement climatique, lutter contre la pauvreté, etc.) et une marche à suivre avec des actions prioritaires pour améliorer la vie en ville. On peut ensuite citer d'autres atouts au site comme sa situation dans une zone agglomérée (le site étant comme une porte d'entrée de la ville), sa visibilité depuis les différents quais à proximité, son image emblématique d'ancien campus universitaire (qui offre d'ailleurs au site un déjà là urbanisé et desservi en moyens de transport), son excellente accessibilité, ou encore, sa proximité avec l'université et d'autres écoles supérieures. De plus, les entreprises demandent de nouveaux sites pour s'installer car l'offre actuelle est saturée. C'est là que se rejoint la volonté de la ville ainsi que celle de la SPI+ de développer de nouvelles offres foncières et immobilières,

car le site permettrait d'accueillir des activités économiques mixtes en milieu urbain (et créer de nombreux emplois, approximativement 1500 emplois). On aurait donc un impact socio-économique positif pour la ville.

Les enjeux du réaménagement du site du Val Benoit sont nombreux pour la ville de Liège :

- éviter la transformation d'un lieu en friche (qui pourrait donner une image dégradante pour le quartier et pour la ville).
- Dédier un site stratégique et remarquable dans la ville pour l'accueil d'activités économiques mixtes.
- Proposer une alternative durable (densifier l'occupation du sol, régénérer des espaces déjà urbanisés, etc.) aux parcs d'activités que l'on retrouve en périphérie.
- Création d'emplois.
- La création d'activités économiques permet la création d'activités de service public, voire de logements (pour une multifonctionnalité du site).
- Valoriser l'image d'un site par sa transformation tout en conservant son patrimoine architectural.
- etc.

Les enjeux du réaménagement du site du Val Benoit sont également nombreux pour la SPI+ :

- Développer un pôle d'activités économiques conséquents dans la ville de Liège, sur un modèle vertical plutôt qu'un parc d'activités qui s'étend.
- Proposer une alternative au parc scientifique (qui est saturée) pour les activités innovantes et de recherche.
- Offrir une grande densité d'emploi pour économiser les terrains urbanisés, permettant une occupation du sol parcimonieuse.
- Offrir un projet durable.
- Donner une image nouvelle de l'activité économique en ville.
- Etc.

Ensemble, la ville de Liège et la SPI+ veulent offrir un lieu aux activités économiques mixtes. La ville de Liège a d'ailleurs commandé une étude sur le développement économique du territoire. Cette étude avait pour objectif de

déterminer le maillage économique pour le territoire liégeois ainsi que le type d'activités à privilégier, mais également de réaliser un bilan et des recommandations pour le développement optimal des entreprises. L'étude a identifié des axes de développement stratégique (tels que l'axe Sclessin - Val Benoit, l'axe de l'université du Sart Tilman à la ville, l'axe de la vallée de l'Ourthe, etc.) qui sont des axes déjà reconnu pour la localisation des activités économiques et qui se trouvent autour d'axes de transports majeurs. Les activités économiques du site peuvent donc s'inscrire pleinement dans cette réflexion stratégique de la ville. Dans cette étude, on retrouve les opportunités et contraintes pour l'aménagement de l'axe Sclessin-Val Benoit : les opportunités étant l'accessibilité, les transports en commun, les opportunités foncières, la reconversion, la visibilité, le tissu diversifié, etc., contre les contraintes comme le coût de la reconversion, le lien entre l'habitat et les activités économiques, etc. L'étude oriente l'ancien campus du Val Benoit avec des recommandations spatiales et économiques, tel que le site apparaît dans l'axe comme une opportunité, un élément stratégique. En effet, le site a une proximité intéressante avec tous les moyens de transport (et aura même un lien direct avec le tram). Le site joue le rôle de lien entre la ville et un quartier industriel. Ainsi, la multifonctionnalité du site en terme de fonction est un des enjeux de sa réhabilitation. Il faut redonner une image très forte à ce site, qui se veut un mélange d'activités (entreprises, logements, services publics, etc.). Cette étude indique cependant une préférence importante pour les activités économiques sur le site, pour éviter la dispersion de celles-ci dans la ville. De plus, la dimension paysagère doit être prise en compte en traitant les différents espaces publics avec qualité pour améliorer l'image du site (comme le veulent les différentes études réalisées par la ville de Liège).

On peut donc remarquer que les arguments et les enjeux sont nombreux pour la réhabilitation du site du Val Benoit.

### III. La demande pour la réhabilitation

Dans cette partie, nous allons voir quelle a été la demande pour la réhabilitation du site du Val Benoit et plus précisément, quels ont été les différents objectifs et

affectations souhaitées, les grands principes de composition ou encore la méthode d'évaluation du concours. Mais commençons tout d'abord par des informations générales concernant le concours.

À travers divers échanges de mails, madame Fabienne Hennequin, urbaniste et chef de projet à la SPI+ (Services Promotion Initiatives en province de Liège) m'explique que le marché qui a été organisé pour la réhabilitation du site du Val Benoit porte sur les études à mener pour le développement d'un écoquartier au Val Benoit qui nécessite une requalification et un nouvel aménagement (l'objectif de la ville de Liège étant l'accueil de diverses nouvelles entreprises ainsi que des services communs). Les demandeurs de cette réhabilitation sont le collège communal de la ville de Liège, la SPI+ et l'université de Liège. Le périmètre du projet de réaménagement concernait l'entièreté du site, sauf les voiries adjacentes. Concernant la destination souhaitée, il fallait combiner une zone de services publics, une zone d'activités économiques mixtes et une zone d'habitat. Quelques demandes supplémentaires ont été émises tels que le maintien du gabarit et de l'implantation des anciens bâtiments universitaires, leur reconversion, des nouvelles constructions complémentaires aux constructions existantes et un aménagement des espaces publics (coulée verte, cheminements piétons, etc.). Concernant les démolitions possibles, détruire l'ensemble des constructions du site était exclu vu l'intérêt architectural. Dans le cadre de la première phase du marché, les équipes ont été amené à jouer le rôle d'assistance à la maîtrise d'ouvrage et à effectuer les études en vue de la reconnaissance de zone, d'un schéma directeur, du mesurage et du bornage, de l'architecture, des techniques spéciales, de la stabilité, de voiries, d'aménagement paysager, de la conception, de la coordination sécurité et santé, de la planification, du contrôle et de la surveillance. Un appel d'offre avait donc été émis et ce, de manière restreinte et avec une publicité européenne. L'avis de marché a été publié en janvier 2011 et l'attribution a été faite en octobre 2011.

Concernant les affectations souhaitées du site, la mixité est recherchée et on doit pouvoir y retrouver :

- des activités économiques ;

Comme on a pu le voir précédemment, la ville de Liège avait demandé une étude qui mettait en avant les axes de développement pertinent pour l'aménagement d'activités économiques dans la commune liégeoise et l'axe Sclessin - Val Benoit y figurait. L'objectif principal est donc l'aménagement d'un pôle d'activités économiques mixtes. Cette solution propose une alternative aux parcs d'activités et une occupation verticale (activités superposées) permettant également une densité d'occupation du sol plus importante (les anciens bâtiments universitaires étant des bâtiments sur plusieurs niveaux). On peut donc voir cette solution d'aménagement comme un modèle sur le plan d'un développement durable. Cela permet également de regrouper certaines opérations comme les livraisons, les zones de stockage, etc. Les entreprises visées sont principalement des entreprises de nouvelles technologies pour être complémentaire au parc scientifique du Sart Tilman. D'autres affectations d'activités économiques (comme le commerce de gros, le commerce de détail, etc.) ont été rejetés pour ne pas créer une concurrence envers les autres quartiers et ne pas dévaloriser le site.

- Des bureaux ;

On retrouve déjà bons nombres de bureaux dans le quartier des Guillemins et l'objectif n'est pas de le concurrencer, d'où le nombre limité de surfaces de bureaux sur le site. De plus, la charge de mobilité serait trop conséquente pour les réseaux routiers à proximité. Une affectation uniquement réservée aux bureaux est donc exclu. Cependant, l'accueil d'un certain nombre d'entreprises privés ou de services publics est envisageable dans le projet.

- Des services ;

Une série de services est à envisager sur le site pour faciliter la vie à la fois des entreprises et des employés mais également des habitants. On pourrait notamment retrouver sur le site, des services communs pour les entreprises (tels qu'un comptoir d'accueil et de réception, une cafétéria, des salles de réunion, etc.), des services pour les usagers du site (tels qu'une restauration, une crèche, un point poste, etc.), etc. Mentionnons que l'on retrouve déjà des services publics sur le site tel que le Forem ou encore le conservatoire. D'autres affectations pourraient être envisagées si elles sont justifiées.

- Des logements.

L'ancien site universitaire ne comprenait aucun logement bien que plusieurs arguments plaident aujourd'hui pour l'insertion de logement. Tout d'abord, la mixité des fonctions sur le site. Il ne faut pas que le site se retrouve sans vie une fois la fin de journée des activités économiques. Ensuite, il faut trouver un ancrage avec les zones résidentielles des quartiers voisins. C'est pourquoi on retrouvera du logement dans différents endroits du site. Enfin, le nombre de logements sera, comme pour les bureaux, restreints pour conserver la destination principale du site (le pôle économique) et une affectation uniquement destinée aux logements est exclu.

Concernant l'aménagement du projet de réhabilitation du site du Val Benoit, on retrouve quelques demandes supplémentaires comme :

- les espaces verts ;

Un aménagement de qualité devra être réalisé sur tout le site pour offrir une plus-value. L'objectif est d'offrir au site une intériorité paysagère qualitative, notamment par la mise en place d'une coulée verte centrale (qui accompagnera les différents axes de mobilité douce). Un parc sera également à mettre en place entre l'abbaye, l'institut de génie civil et les nouvelles constructions de logements. À travers le site, on doit retrouver plusieurs zones d'espaces verts qui seront composées de pelouses, plantations, arbres et passages pour les piétons. Le long des différents axes routiers, comme le long de l'autoroute, des écrans végétaux seront également maintenus. L'aménagement des espaces verts du site devra être réalisé en priorité pour laisser le temps à la végétation de se mettre en place (avant une occupation plus importante du site).

- Les parkings ;

Un certain nombre de parkings sera mis à disposition sur tout le site, principalement en périphérie (pour un accès facile depuis les voiries et ne pas circuler à travers le site). Différents endroits sont envisageables pour l'implantation des zones de parkings : sur la zone proche de la rue Armand Stévert, le long de la rue Ernest Solvay (mais le tram doit être pris en considération), le parking existant de l'abbaye, le parking existant du Forem, ou encore, de nouveaux parkings. Certains parkings devront être réaménagés pour correspondre aux

prescriptions du dossier SAR (Site à réaménager), comme par exemple le traitement paysager (plantations, couvertures végétales, etc.) des parkings au niveau du sol. Le nombre de places de parking (environ 1300 à 1400) a été estimé en fonction des besoins des différentes fonctions que l'on retrouvera sur le site. Les différents parkings sont à implanter en lien avec les besoins des différentes fonctions. On pourra d'ailleurs retrouver des points de contrôle d'accès aux parkings (sur tout le site ou sur une partie). On pourrait également avoir les mêmes places de parking pour deux personnes différentes (habitant et travailleur), qui ne seraient pas présents au même moment sur le site.

- Les circulations ;

Concernant les circulations à l'intérieur du site, celles-ci sont uniquement admises si ce sont des circulations de desserte. Les parkings sont mis en périphérie du site pour éviter la circulation routière sur le site. Cependant, on peut retrouver des zones collectives de déchargements mais celles-ci seront limitées. Les piétons disposeront d'espaces distincts des voiries. Ils pourront traverser la coulée verte. Des liaisons piétonnes se feront entre les différents bâtiments, ainsi que pour rejoindre le Ravel. Le site sera en priorité réservé aux piétons et aux modes de circulation douce.

- Les bâtiments existants ;

Les anciens bâtiments universitaires ayant un grand intérêt patrimonial seront conservés. Ceux présentant un faible intérêt architectural peuvent être démolis et d'autres, bien qu'intéressants, peuvent également faire l'objet d'une démolition. L'apparence extérieure actuelle des bâtiments ainsi que leur maintien global sera pris en considération dans leur rénovation. Les façades doivent être conservées. Cependant, certaines parties intérieures (comme par exemple les amphithéâtres) peuvent être démolies pour une mise en valeur et une adaptation au programme. L'objectif principal concernant les bâtiments existants est d'assurer leur rénovation car bons nombres de surfaces sont réutilisables et l'intérieur des bâtiments a été construit de manière facilement modulable. En terme de surface, il faudra compter 25 000 m<sup>2</sup> pour accueillir le pôle d'activité économique (ce qui est facilement faisable avec les différents bâtiments universitaires).

Si l'on regarde les bâtiments de plus près :

- L'ancien institut de génie civil sera maintenu au profit des activités économiques (aux étages) et des services collectifs (au rez-de-chaussée). La démolition des amphithéâtres est autorisée totalement ou partiellement (possibilité de maintenir la structure des amphithéâtres pour créer un espace extérieur couvert).
- L'ancien institut de mécanique sera également maintenu et accueillera les archives ainsi que les collections muséales de la ville de Liège. Les amphithéâtres du bâtiment pourront être utilisés comme lieu de conférences et séminaires.
- L'ancien institut de chimie-métallurgie sera maintenu (à l'exception de l'auditoire central qui sera démoli) et sera consacrée à l'accueil des activités économiques. La façade pourra être percée au centre pour créer une ouverture pour la coulée verte.
- L'ancien institut de thermodynamique sera à questionner car il y a différentes possibilités : activités économiques, logements, ... Le bâtiment étant situé en bordure du site, il joue un rôle tampon et sa fonction n'affectera pas les autres activités.
- L'ancienne abbaye est quand à elle déjà réaménagée pour recevoir les bureaux du Forem et cette fonction doit être maintenue.

- Les nouvelles constructions.

De nouvelles constructions sont envisageables sur le site pour compléter les aménagements du site. La densité d'occupation des nouveaux bâtiments doit être identique à celle de l'ensemble du site. Leur implantation doit respecter la trame existante et les aménagements. La hauteur des constructions doit être similaire aux bâtiments voisins pour respecter une homogénéité dans la silhouette et l'identité du bâti existant (constructions ponctuelles). La seule exception envisageable est la nouvelle construction à côté de la rue Armand Stévant, car cette construction peut devenir un signal et sa nouvelle hauteur serait justifiée si elle est bien réfléchiée pour devenir une marque dans l'espace. De manière générale, l'image architecturale forte du site doit être maintenue et l'ensemble des constructions doit répondre à des hautes performances énergétiques et visé la durabilité.

Concernant la réalisation de la réhabilitation du site du Val Benoit, un phasage sera à prendre en considération. Celui-ci est nécessaire pour éviter des problèmes de saturation des voiries (et donc une accessibilité au site mais aussi au centre-ville). Comme on l'a vu précédemment, l'aménagement des espaces publics (coulée verte, cheminements piétons, etc.) doit être réalisé dès le départ pour permettre à la végétation de s'installer. Ensuite, la priorité sera donnée à la rénovation et à la réaffectation des anciens bâtiments universitaires. Pour les nouvelles constructions, elles s'organiseront en première et deuxième phase pour ne pas saturer la mobilité. Les zones de parkings seront également réalisés en fonction du phasage (l'ensemble des places de parkings n'étant pas nécessaire dès la première phase).

Terminons par la méthode d'évaluation du concours. L'évaluation des différents projets proposés s'appuiera sur les différentes analyses et études réalisées dont notamment, le plan communal de développement de la nature (PCDN) de la ville de Liège, l'étude des potentialités et faisabilité du site Val Benoit réalisé par l'atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl, l'étude sur le développement économique du territoire communal liégeois, etc. Outre la ville de Liège, l'université de Liège et la SPI+, les compétences de différents membres communaux seront réunies.

#### IV. Les différents participants et leur projet

Le concours pour le site du Val Benoit était un marché public de services pour la désignation d'un auteur de projet. Au total, onze équipes ont répondu pour la sélection et cinq équipes ont été sélectionnées pour poursuivre la procédure d'attribution du marché. Cependant, seulement quatre d'entre-elles ont passé l'étape. Parmi elles :

- L'équipe oPla Architecture/BB+GG architectes/WHY ART/ELLYPS

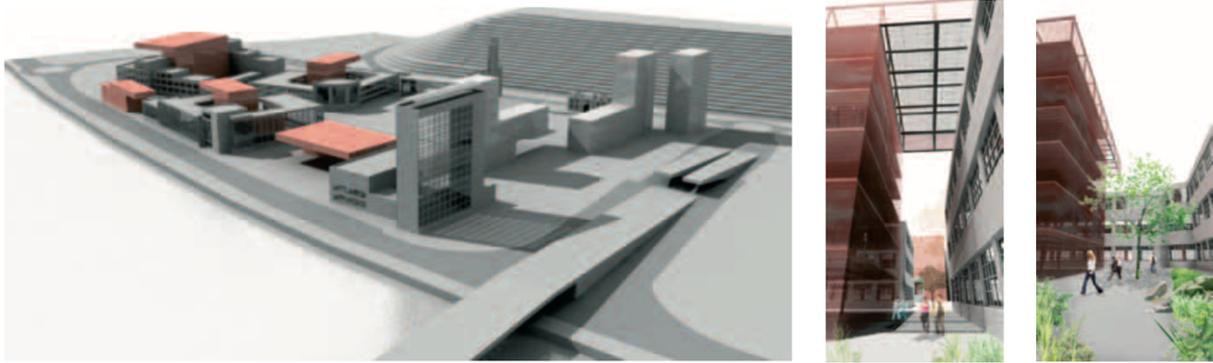
Cette équipe est formée :

- du bureau oPla architecture à Bruxelles. Ce bureau exerce dans le secteur résidentiel, commercial et sportif.
- du bureau BB+GG architectes. Ce bureau espagnol est reconnu pour ces projets imaginatifs, son design industriel et ces espaces publics.

Cette association de bureaux s'est concentrée principalement sur deux aspects : l'image et le lien à la Meuse. Concernant l'image, l'équipe souhaitait une monumentalisation et une distinction entre le bâti existant et les nouvelles constructions. Les nouvelles constructions venaient surplomber les constructions existantes pour trouver le soleil (illustration 39). Concernant le lien à la Meuse, l'équipe souhaitait ouvrir les rez-de-chaussée pour fluidifier les circulations et proposait une place en bord de Meuse, dont l'accessibilité se faisait par un passage en dessous du quai Banning. La programmation a été travaillé pour apporter une attractivité sociale. À travers les documents, on ne voit pas le cheminement vers la Meuse. Cependant, on remarque les nombreuses constructions existantes ainsi que les nouvelles constructions qui surplombent l'existant. On sent un travail de trame à travers le site (illustration 38). Les espaces extérieurs semblent avoir été traité à travers différents types de végétations et un cheminement piéton. La façade à rue semble plus ouverte le long de la Meuse, quai Banning, contrairement à la rue Ernest Solvay et sa rangée de plantation qui fait comme un filtre entre les voies de transport et les bâtiments.



*Illustration 38 : Plan du rez-de-chaussée de l'équipe oPla architecture et BB+GG architectes.*



*Illustrations 39 : Maquette du site avec le projet et rendus.*

- L'équipe CSD/DETHIER/NEY/R&R

Le bureau Dethier Architecture est un bureau multidisciplinaire et orienté recherche. Le bureau analyse toujours consciencieusement la demande et le programme avec les différents intervenants avant de se plonger dans le travail graphique.

Cette équipe a proposé un projet qui vise à désenclaver le site par une densification et une mixité des fonctions, sans offrir une image architecturale conséquente. L'équipe a développé un travail sur l'intermodalité (prolongement des quais, développement de Navibus, etc.) à l'échelle de la ville. Le projet se veut comme un outil de développement pour le quartier mais aussi pour la ville. L'attractivité du site est un élément considérable pour ce futur pôle innovant. Comme on peut le voir sur les documents ci-dessous, les bâtiments sont volontairement neutres et les espaces extérieurs et interstitiels sont travaillés de manière à former un ensemble végétal/minéral pour les piétons. On sent une grande balade à travers le site où les espaces sont de statut parfois différents mais toujours piétonniers. De nombreux arbres et végétations sont plantés, notamment le long des axes routiers et sur les différents parkings.



*Illustrations 40 : Représentation du site et du projet du bureau Dethier Architecture.*

- L'équipe 24H/AGE/SNC/JNC/JE

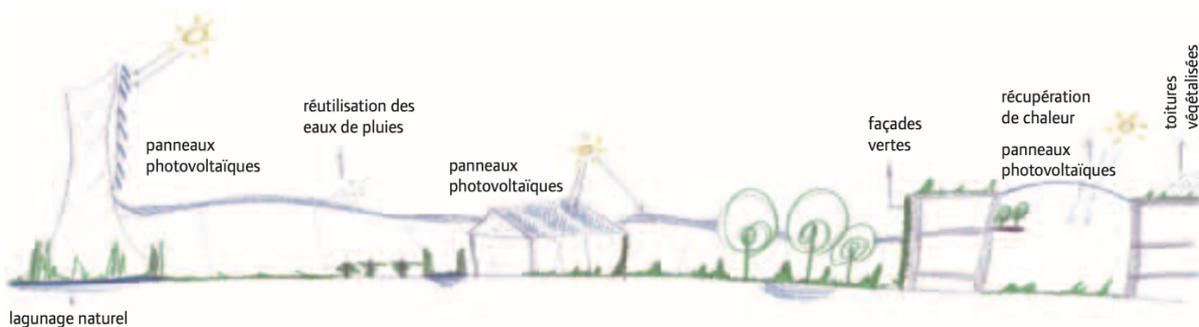
Ce bureau hollandais portait une attention particulière à la philosophie de la terre et une attention à l'environnement. L'association des deux architectes a cependant pris fin depuis quelques années.



*Illustration 41 : Plan vue du ciel du bureau 24H.*

Cette équipe a travaillé le site comme un éco-campus où les aspects environnementaux prennent une place importante dans l'élaboration du projet, tant au niveau du bâti (avec une densification, des récupérations d'eaux de pluie, du recyclage de matériaux, etc.) que de la programmation (avec des mutualisations des services, des zones communes, etc.). Ils ont élaboré trois éléments emblématiques sur le site : une serre, dit Green House, où cultiver des légumes bio pour les commercialiser sur le site, une tour, dit Tour Éco, situé en entrée de site, et un auvent, dit canopy, pour abriter les usagers. Comme on peut le voir sur les documents ci-dessous, leur préoccupation a véritablement été tournée sur l'écologie. Façades vertes, panneaux

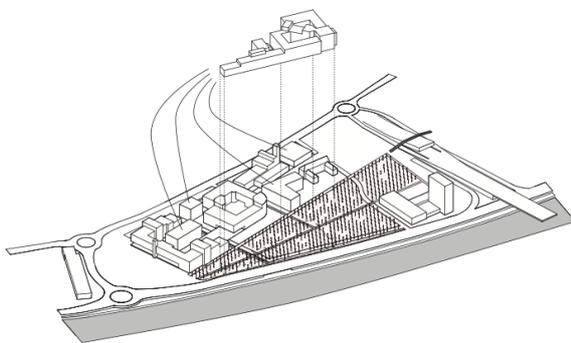
photovoltaïques, récoltes des eaux de pluies, ... Le projet a été réfléchi à travers divers points d'attention énergétique. À travers le plan, on remarque ce grand auvent qui parcourt le site, allant du bâtiment de l'ancien institut de chimie aux nouvelles constructions de logements. On lit cependant très peu les informations concernant les espaces extérieurs/interstitiels, mais on comprend différents types de végétations à travers le schéma.



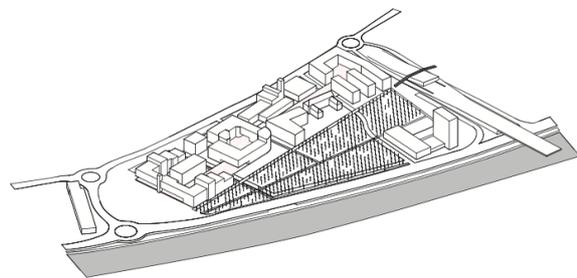
*Illustration 42 : Dessin du site et de ses opportunités environnementales.*

- L'équipe AgwA +NGiA/Bureau d'études Greisch/Studiebureau Boyens

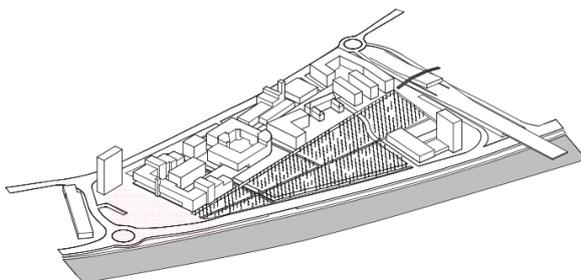
Bien que cette équipe n'ait pas passé l'étape, son projet mérite toutefois une attention. Cette équipe clarifie le site en proposant un travail sur 4 figures urbaines reconnaissables, comme des identités : le parc (permettant une circulation tranquille et une régulation écologique), le quartier multifonctionnel vertical (intégrant le bâti existant et sa densification), le « signal » (destiné à ancrer le site dans son paysage) et le développement de la Meuse (offrant une perméabilité vers le fleuve). Cependant, ce projet veut démolir le bâtiment de génie civil. À travers les différents documents, on peut remarquer que l'équipe est repartie de cartes anciennes (notamment la carte de Ferraris), où ils ont identifié les anciennes parcelles végétales ainsi que l'ancienne abbaye. Avec la destruction de l'ancien institut de génie civil, l'équipe prévoyait de redonner vie à cette ancienne zone végétale que l'on trouvait sur la carte de Ferraris pour offrir une très grande zone végétale, un parc verger. On peut également remarquer les « signaux urbains » à travers la coupe. De part et d'autre du site, une tour s'élève pour venir marquer le paysage.



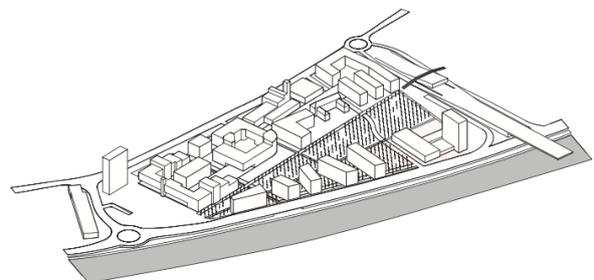
parc verger



quartier multifonctionnel vertical



signal



développement Meuse

*Illustrations 43 : Représentations du site et des projets.*

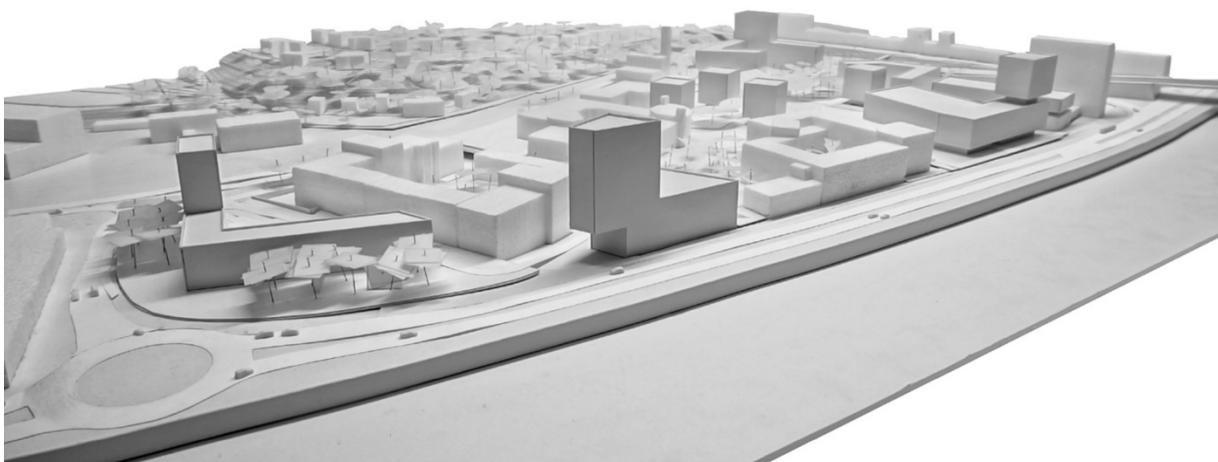
- L'équipe Baumans-deffet/MSA/AAD

Sans oublier l'équipe lauréate, l'équipe Baumans-Deffet dont nous parlerons dans le prochain point.

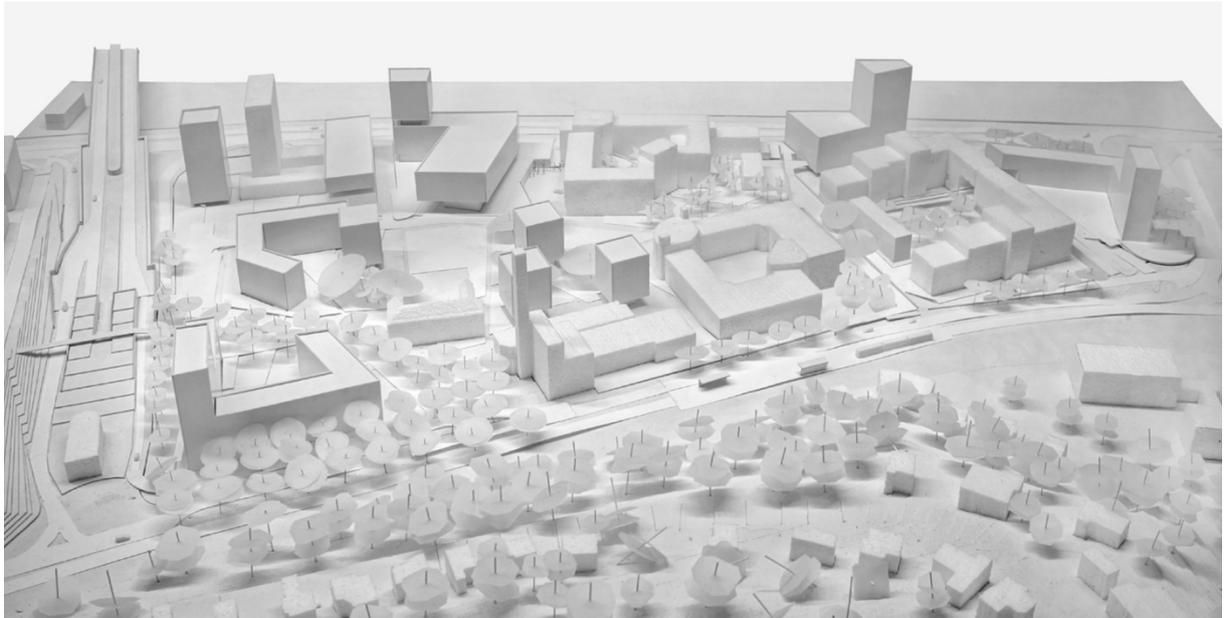
*Note : L'analyse s'arrête malheureusement là pour les bureaux qui ont participé car les informations étant classées confidentiels, et les réponses des bureaux me manquant, je n'ai pas pu obtenir plus d'informations ni de documents.*

#### IV. Analyse du projet lauréat

L'équipe lauréate est une association momentanée de plusieurs bureaux dont notamment Baumans Deffet Architecture et Urbanisme, Architecture Alain Dirix, Bureau d'Études Lemaire et M.S.A. Bureau d'études et de projets. L'équipe a également travaillé avec d'autres bureaux comme Pigeon Ochej Paysage, Matriciel conseils et études en architecture durable, Atexx, Bauko ou encore Bureau d'Études Rausch & Associates. Le bureau Baumans Deffet Architecture et Urbanisme est un bureau liégeois dont l'attention se porte à la transformation permanente et durable de l'environnement construit. Leur maîtrise se base sur l'observation et la fabrication potentielle d'associations entre l'homme et son environnement. Leur équipe répond aux questions d'architecture, d'urbanisme et de paysage. Pour concevoir le projet sur le site du Val Benoit, l'équipe a appuyé sa réflexion sur une lecture du site et de son contexte (comme on va le voir par la suite).



*Illustration 44 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit.*



*Illustration 45 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit.*



*Illustration 46 : Master plan du projet pour le site du Val Benoit.*

Pour comprendre comment ce master plan c'est construit, regardons de plus près les différentes analyses et propositions émises par l'équipe.

Concernant l'implantation des différentes fonctions (illustration 47), celle-ci a été réfléchi en lien avec les fonctions existantes à proximité. Par exemple, on retrouve de la fonction résidentielle proche du quartier de Fragnée. Mais les logements se retrouvent fort proches de l'autoroute (qui peut produire certaines nuisances, dont notamment sonores). Cette zone de logements est entourée par une zone de bureaux, le bâtiment du Forem et le parc. Les activités économiques de production et les services se retrouvent de l'autre côté du site. Leur implantation permet la continuité des activités économiques du quartier de Sclessin. On retrouve également des zones de parkings dont le nombre est juste suffisant (et ce, volontairement pour encourager les employés et les habitants à utiliser les nombreux transports en commun). On a donc un travail des fonctions en lien avec le contexte voisin mais aussi un travail de l'existant du site qui s'accompagne de quelques nouvelles constructions (comme nous le montre l'illustration 48 avec les anciens instituts universitaires conservés et modifiés et l'illustration 49 avec les nouvelles constructions et l'aménagement extérieur). La réaffectation des anciens bâtiments universitaires et le travail de densifications à l'aide de blocs autonomes se sont accompagnés d'un travail paysager (jusqu'aux parkings). Comme nous allons le voir par la suite, une grande traversée piétonne est également faisable à travers le site et permet de rejoindre l'ensemble des bâtiments.



*Illustration 47 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit avec les différentes fonctions.*



*Illustration 48 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit, avec les anciens instituts universitaires rénovés.*



*Illustration 49 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit, avec les nouvelles constructions et l'aménagement extérieur.*

Concernant la circulation, on retrouve des accès routiers pour entrer sur le site au niveau du quai Banning ainsi qu'au niveau de la rue Ernest Solvay. Ces accès routiers sont limités à l'intérieur du site et servent à rejoindre les zones de stockage pour les livraisons des poids lourds ou les zones de stationnement.

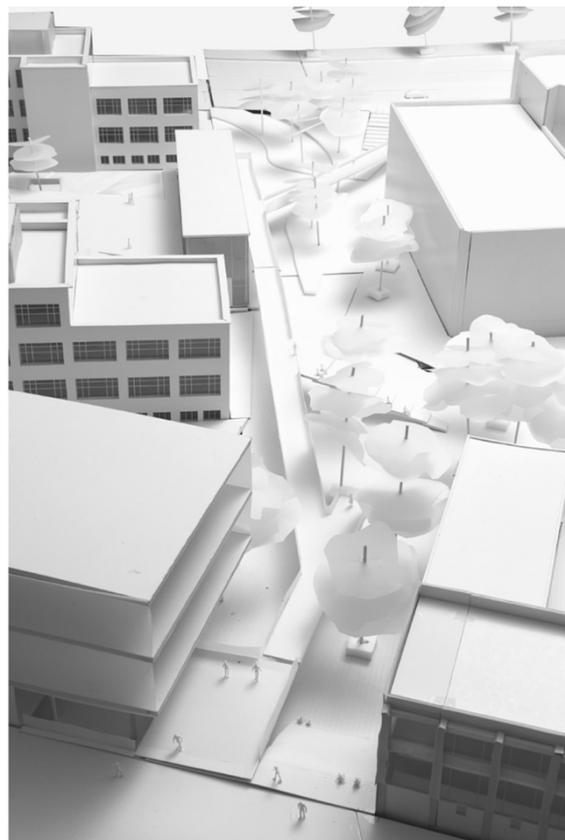


*Illustrations 50 : Plans des circulations routières aux abords et à l'intérieur du site.*

De nombreux accès piétons permettent de rejoindre le site par les différents quartiers voisins (chemin en dessous des voies de la SNCB, la passerelle piétonne qui rejoint le quartier de Fragnée, etc.). Cependant, il n'y a toujours pas de liaison avec la Meuse. Des passages piétons sécurisés devraient être aménagés pour permettre la traversée du quai Banning. Les chemins piétons sont également nombreux à l'intérieur du site et rejoignent tous les bâtiments.



*Illustration 51 : Plans des accès piétons aux abords et à l'intérieur du site.*



*Illustrations 52 : Photographies des accès piétons à l'intérieur du site.*



Pour les cyclistes, le RAVel longe le site mais aucune structure n'est actuellement présente sur le quai Banning ou sur la rue Armand Stévert. Ce déplacement doux mériterait une attention plus importante, comme par exemple avec la création d'un nouveau RAVel le long de la Meuse qui se prolongerait vers le quartier de Sclessin. De nombreux transports en commun sont présents à proximité du site et le tram devrait bientôt compléter cette offre. Le tram offre d'ailleurs un de ces arrêts sur le site du Val Benoit.

- Tracé du futur tram
- Stations du futur tram
- Ravel n°1
- Nouvelle zone piétonne en travaux
- ⋯ Extension de la nouvelle zone piétonne

*Illustration 53 : Plan des tracés du tram, du Ravel et du nouveau cheminement piéton le long de la Meuse.*

Concernant les espaces verts, la proposition d'aménagement d'espaces verts a été possible grâce à la collaboration de l'équipe lauréate avec le bureau Pigeon Ochej Paysage. Comme on l'a vu précédemment (dans la partie sur la demande), l'objectif du projet est d'offrir une continuité végétale et une perspective avec la Meuse. Le bureau Pigeon Ochej Paysage a proposé divers projets (comme on peut le voir dans l'illustration 54). Dans le premier schéma, on retrouve une grande coulée verte qui forme un grand espace public paysager et structurant. Cette coulée verte traverse le site dans sa longueur. On retrouve également un parvis urbain à côté des trois nouvelles tours de logements et de l'abbaye. On a donc un espace paysager qui est protégé des modes de circulations lourds et qui permet de relier tous les cheminements piétons. Par la suite, une série de contraintes supplémentaires se sont ajoutées, comme par exemple dissocier les logements et les bureaux dans leur implantation. Dans le second schéma, on constate que la grande coulée verte s'est transformée en sous-ensemble, comme des petites îles. Dans ce second schéma, on conserve l'idée de séparer piétons et véhicules. Le troisième schéma met en avant l'implantation des anciens et nouveaux bâtiments, ainsi que leur logique : la cour intérieure, plus ou moins fermée. Dans les creux des bâtiments, on développe une ambiance plus particulière pour créer un lieu collectif avec un rapport plus intime pour les occupants. Dans le quatrième schéma, on questionne la distinction conceptuelle entre la zone de parvis urbain et les zones paysagères. Finalement, pourquoi l'ensemble de ces zones ne serait pas une déclinaison d'un seul projet paysager avec des lignes d'aménagement communes (végétal ou minéral) ?



*Illustration 54 : Plans schématiques de l'évolution des idées du projet paysager.*

On peut donc constater que les idées pour le projet paysager ont été finement étudiées et ont évoluées. Reprenons que la demande pour le site voulait une coulée verte qui devait traverser d'un côté à l'autre le site. De manière schématique, cela pourrait permettre une vue et un lien avec le Sart Tilman et d'autres aménagements permettent également de faire du lien, comme l'aménagement qui crée un lien de la Meuse à la colline de Cointe ou encore, l'aménagement qui crée un lien de l'église du Sacré-Coeur de Cointe à la Meuse. Différentes zones vertes ont finalement été créées (illustration 55). La zone numéro 1 propose une trame de platanes entre les routes et le bâtiment, comme un nouveau carrefour paysagé. On retrouve également des trames de platanes de l'autre côté du bâtiment. La zone numéro 2 propose un grand vide appropriable au centre du site. Cette zone végétale était déjà existante et est utilisée comme une zone entre les activités économiques mixtes et la zone de logements, ce qui permet de réduire les nuisances, mais également d'offrir un moment de vide et de respiration dans tout ce bâti. La zone numéro 3 matérialise la continuité avec la colline de Cointe en implantant plusieurs zones avec des érables. La zone numéro 4 matérialise l'implantation au bord de la Meuse, avec des peupliers. On peut donc remarquer que les espaces extérieurs et interstitiels ont été pris en compte et travaillés en fonction de leur emplacement.



*Illustration 55 : Plan schématique des différentes zones vertes.*

À travers le plan (illustration 56), on peut voir que les espaces extérieurs ont été fortement travaillé et réfléchi (même les espaces interstitiels sont travaillés) pour correspondre aux différentes poches (illustration 55) mentionnées précédemment et à l'atmosphère du lieu. Cette atmosphère met en avant le caractère impressionnant de ses anciens instituts universitaires et l'ambiance du campus. De plus, la végétation existante a été intégrée au maximum dans le nouvel aménagement. Cette grande coulée verte va d'un côté à l'autre du site et dessert une série d'espaces publics pour les futurs occupants du site. On retrouve également une passerelle (illustration 52) qui permet de créer une nouvelle liaison dans le site, partant de l'arrêt du futur tram pour rejoindre les différents accès des bâtiments économiques (au niveau +1) et terminer sur le quai de la Meuse.

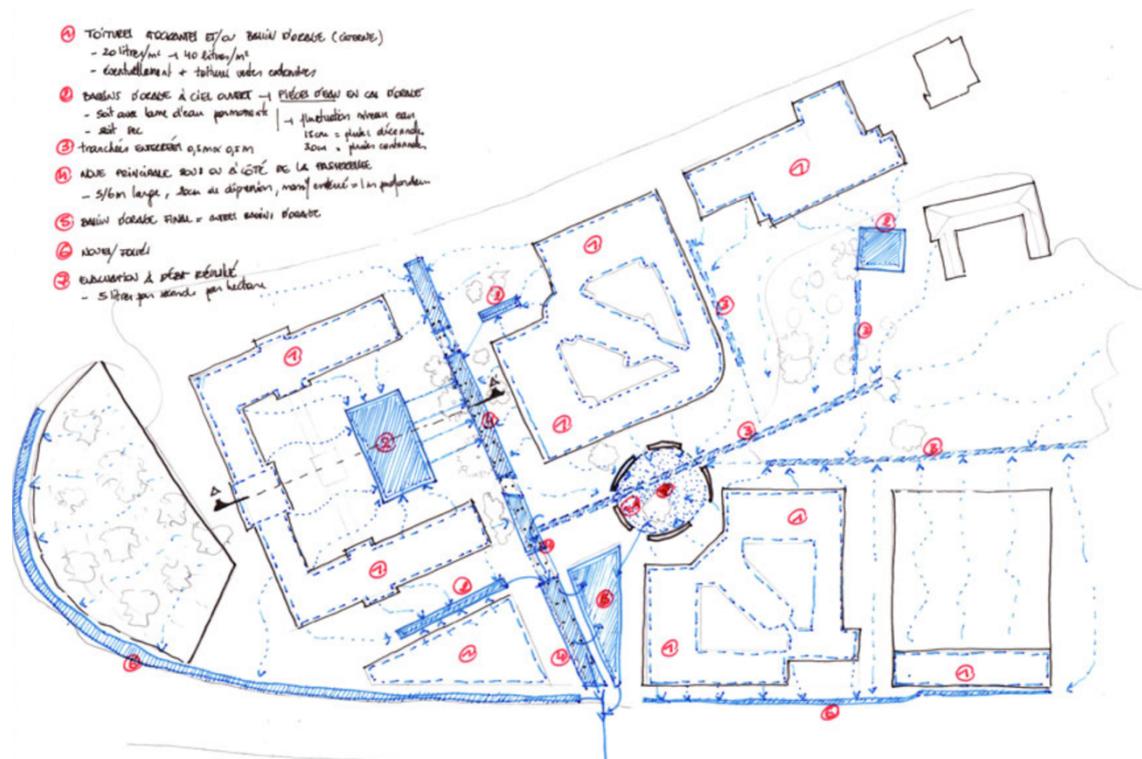


*Illustrations 56 : Plan des différentes poches vertes et photographie de la maquette de site (devant l'ancienne abbaye).*

On constate que tous les espaces du site ont été pris en considération en fonction de leurs particularités : les parkings ont été travaillés avec un aménagement végétal, les zones proches de l'autoroute E25 disposent d'une rangée platanes pour protéger des nuisances sonores, le cheminement piéton permet de rejoindre l'ensemble des bâtiments, tous les abords du site sont travaillés, etc.

De plus, en collaboration avec le bureau d'études Matriciel, un réseau complet de gestion des eaux de pluie a été mise en place (illustration 57). On retrouve pour cela divers moyens comme des toitures végétales, des citernes à eau de pluie, des fondations stockantes sous les zones minéralisées, des noues (fossés qui

permettent la rétention, l'acheminement et l'infiltration des eaux pluviales), des bassins, etc. Toutes les eaux de ruissellement sont prises en compte sur le site et les aménagements mis en place s'en servent pour créer différentes ambiances paysagères.



Illustrations 57 : Plan de la gestion des eaux de pluies.



Illustrations 58 : Photographies des espaces extérieurs.

## V. Conclusion

Depuis quelques années, une politique s'active pour revaloriser l'ancien site universitaire laissé à l'abandon. Sa réhabilitation permet de répondre à des problèmes d'actualité de la ville. Le projet de réaménagement du site du Val Benoit présente des atouts indéniables en terme d'aménagement du territoire. Le site constituait une friche potentiellement dévalorisante au cœur du tissu liégeois. Le projet vise principalement à reconvertir des bâtiments existants dont certains ont une valeur patrimoniale intéressante. Leur abandon serait préjudiciable à l'image du quartier et de la ville (rappelons que le site du Val Benoit forme une des entrées de la ville en venant de l'amont de la vallée de la Meuse). Vu les anciennes activités du site, il est déjà doté de la plupart des infrastructures nécessaires à sa reconversion.

À travers diverses études, on peut remarquer que la ville de Liège et la SPI ont une volonté commune et appuyée de joindre des activités économiques mixtes sur le site du Val Benoit. La réhabilitation du site offre de nombreux enjeux et avantages (dont notamment inscrire un quartier à travers les différents tissus qui l'entourent, comme le résidentiel, l'industriel, ...). Sans oublier l'espace paysager qui l'entoure et le compose. Celui-ci doit être traité de manière qualitative pour améliorer l'image du site. La demande pour la réhabilitation concerne l'entièreté du site. On doit y retrouver diverses fonctions dont notamment des services publics, des activités économiques et des logements. Les anciens instituts universitaires doivent pour la plupart être maintenus dans leur gabarit et dans leurs façades, mais l'intérieur des bâtiments peut être modifié voir démolir. Un certain nombre de recommandations ont été énoncé. En prenant du recul, on peut constater que la programmation demandée semble imposée plus à cause des besoins économiques de la ville que du paysage du site. Les nombreuses demandes sont d'ailleurs plus en lien avec l'identité du lieu et des quartiers voisins qu'en lien avec l'identité paysagère du site.

Cinq équipes ont finalement développé un projet. À travers l'analyse de leur projet, on remarque des points d'attentions différents. Certains s'attardent plus sur le lien avec la Meuse, d'autres cherchent la monumentalité là où d'autres cherchent la neutralité. Bons nombres de points communs sont cependant à souligner comme

l'attention à l'utilisateur dans les espaces extérieurs, la verdurisation des espaces extérieurs et des interstices, etc.

L'analyse du projet lauréat met en évidence tous les éléments de synthèse que la réhabilitation souhaitait. Les différentes fonctions sont présentes et réparties dans les divers bâtiments de manière judicieuse et en lien avec les quartiers voisins, grâce à une réflexion et une lecture du site et de son contexte. Le master plan s'est construit à partir des anciens instituts universitaires ainsi que par les nouvelles constructions qui viennent les compléter. On retrouve diverses fonctions dans le site (dont des logements, des services, etc.) mais la priorité reste le parc d'activités économiques mixtes. Les espaces extérieurs et interstitiels de tout le site ont été traités et ce, de manières différentes en fonction de leur localisation. La priorité des circulations a été attribuée aux piétons à travers tout le site et leur cheminement permet de rejoindre l'ensemble des bâtiments et des abords du site (notamment grâce à une passerelle). Concernant l'aménagement des espaces verts, ceux-ci ont été développés et étudiés en fonction de la logique présente sur le site : les cours intérieurs, plus ou moins fermées, des anciens instituts universitaires. Cela donne lieu à divers aménagements paysagers dont le tout forme une cohérence globale à travers tout le site. On peut percevoir quatre poches paysagères différentes à travers le site qui correspondent à quatre lieux différents (parc, continuité de la colline, ... ). Si l'on regarde les aménagements de plus près, on peut se rendre compte que les espaces interstitiels du site n'ont pas été négligés. Cependant, on pourrait se demander pourquoi cette coulée verte doit amener à la passerelle qui finalement déserte une avenue d'habitations. On retrouve également une attention à la gestion des eaux de pluie à travers tout le site et grâce à divers moyens (bassin d'orage, noue, toiture végétale, ... ).





# Conclusion générale



Pour commencer, rappelons que ce travail de fin d'études voulait comprendre l'importance de la compréhension des milieux/sites dans l'élaboration d'un projet architectural et ce, à travers l'analyse paysagère d'un cas d'étude : le site du Val Benoit. L'objectif de ce travail était donc de montrer qu'à travers une lecture fine et approfondie du contexte paysager, on peut révéler des éléments importants qui peuvent servir de base pour la proposition d'un projet architectural. Pour ce faire, divers éléments ont été à interroger comme le contexte historique du Val Benoit, son contexte actuel ou encore comment le projet actuel a agi, ou non, avec son paysage. Interrogeons donc le paysage !

Mais de quoi parle-t-on quand on parle de paysage ? Comme on a pu le comprendre à travers l'état de l'art, le paysage est une notion vaste. Reflet des bouleversements que subit la société, condition de départ et non conséquence, lieu de grands changements, ... Nombreuses sont les interprétations (personnelles) du paysage mais elles ont le point commun de le voir comme le miroir des sociétés, de leur organisation et de leur évolution. Le paysage est ce que l'on hérite mais également ce que l'on va laisser (Paquot, 2016). D'autres points communs sont également à mentionner comme les relations qui interagissent, les volontés des sociétés, l'identité culturelle, etc. On voit également la volonté de ne plus s'étendre mais au contraire de réinvestir les paysages déjà existants, de faire avec. Pour ce faire, il faut prêter attention au paysage déjà-là, le voir, le comprendre et l'interpréter (et ce, du début du paysage, en passant par ces traces, jusqu'au paysage actuel). Les paysages sont des reflets historiques qui traduisent les volontés des sociétés, voir même les absences de volonté. C'est grâce à cette connaissance approfondie du paysage d'un site que l'on peut élaborer de manière plus fine un projet architectural en lien avec son paysage et son évolution. Sans imposer quoi que ce soit, on peut dessiner les potentialités, les trajectoires d'un paysage ce qui permet de défendre un programme issu du site.

Dès lors, nous avons entamé un premier chapitre sur les antécédents du Val Benoit. Développée dans la plaine alluviale de la Meuse, la ville de Liège a toujours eu une position stratégique par rapport à d'autres grandes villes et par son travail industriel (qui a fortement marqué son paysage). La ville de Liège a connu bien des événements au cours des siècles et son paysage en gardera des traces indélébiles. Le site du Val Benoit ne déroge pas à cette histoire liégeoise. Tout

commença par un lieu défriché où viendra s'établir un prieuré de religieux. Grâce au développement de la communauté, on voit par la suite apparaître la construction d'une abbaye, le long de la route reliant l'actuel centre-ville de Liège et Sclessin. Au fil du temps, le développement de la communauté et des besoins augmentèrent, tout comme la propriété. L'agriculture étant leur principal source de revenus, on constate un travail important des terres à proximité de l'abbaye ainsi que de nombreux aménagements (chemins, clôtures, ...), signes de propriété. Le paysage est travaillé par la main de l'homme. Concernant la propriété, celle-ci se verra clôturée de murs pour assurer sa protection mais conservera deux ouvertures : une du côté de la route et une en direction de la Meuse et des champs d'agriculture. Une nouvelle source de revenu fera son apparition, l'exploitation du sol et du sous-sol houilleux de la plaine alluviale. Creusé au pied de la colline, on constate le travail de l'homme dans le paysage mais également de nouvelles constructions qui vont faciliter l'extraction et l'exploitation. C'est le cas par exemple de l'institut national de l'industrie charbonnière et du chemin de fer, qui soulignent l'importance de l'activité passée de la ville de Liège. L'économie a donc joué un rôle dans le paysage liégeois. L'abbaye et ces divers terrains subiront bons nombres d'évènements (dont des guerres mondiales) et se transformeront en ferme entourée de vergers pour finalement finir en château de plaisance entourée de jardins. Dans cette première partie, le paysage subira bons nombres de modifications et d'évolutions (diverses exploitations du sol, modification de l'abbaye, augmentation de la population, chemin de fer, etc.) liées à l'histoire et au développement de la ville de Liège. On retrouve cependant des éléments qui restent comme l'implantation de la route Sclessin-Liège, la présence importante de la colline, la distance par rapport à la Meuse, etc.

Ensuite, on a vu que l'université de Liège a de tout temps été poreuse à son environnement et qu'elle s'est toujours adaptée aux différents contextes qu'elle a traversée (révolutions, guerres, etc.). L'université a participé, et participe encore, aux enjeux de la cité liégeoise. Concernant la faculté technique, elle a dû subir bien des transformations pour s'adapter à des situations nouvelles nées des progrès scientifiques et industriels, des différentes guerres mondiales, etc. Dès le début de la révolution industrielle, le besoin de former des ingénieurs s'était fait sentir dans le bassin liégeois. Avec le manque de place et le développement industriel important, la faculté va finalement s'implanter sur le site du Val Benoit.

Le site disposait de vastes terrains qui permettaient la création d'un nouveau campus doté d'infrastructures plus modernes et qui pourraient s'étendre à l'avenir (critère important pour la faculté des sciences qui était en constante évolution). La plus importante transformation que va subir le site est avec la rénovation et la construction des installations au profit de la faculté des sciences de l'université dont l'objectif était de former les ingénieurs du futur dans des locaux adéquats. Après l'achat du site en 1924, il faudra des années avant que les constructions débutent, tant elles furent étudiées pour être durable dans le temps. Le site universitaire est cadré par les routes qui relient la ville, dont certaines historiques. Le chemin de fer est toujours présent au pied de la colline. Les seuls éléments bâtis de l'ancienne abbaye sont la porterie et une partie de l'abbaye (le reste ayant été démoli au fil du temps). Les instituts universitaires sont venus s'implanter de manière éparse et indépendante sur le site. On peut d'ailleurs voir que les constructions ont presque tous une cour intérieure (plus ou moins fermée), comme l'abbaye du début du site. Il faudra des dizaines d'années au site universitaire pour se terminer. En 1950, l'université de Liège envisagera le déplacement de ses différentes facultés au Sart Tilman et cela signera la fin du site universitaire en 2006, laissant le site à l'abandon.

Par la suite, nous avons continué avec un second chapitre sur la situation actuelle du Val Benoit. Différents thèmes nous ont permis une analyse du site et de son contexte pour mieux appréhender, ou pas, la nouvelle rénovation du site. Tout d'abord, le site se trouve dans la plaine alluviale de la Meuse, entre la colline de Cointe et le fleuve. La plaine alluviale dicte certaines constructions (comme par exemple la route Armand Stévant qui est plus élevée pour servir de berges pour le site). La topographie du site est relativement plate mais le relief est assez important aux extrémités. De nombreuses collines sont visibles depuis le site. Le site du Val Benoit fait la jonction entre le quartier industriel de Sclessin et le quartier résidentiel de Fragnée. On retrouve également comme voisin le quartier résidentiel de Cointe. Le site du Val Benoit est fortement marqué par la présence de l'ancien campus universitaire liégeois, avec ces constructions massives et son organisation autonome, ainsi que par les vestiges bâtis de l'ancienne abbaye. Comme on a pu le voir, le site du Val Benoit est très bien desservi avec tous les moyens de transport possibles. Les piétons ont une place importante à l'intérieur du site et peuvent rejoindre facilement tous les quartiers voisins. Le seul

inconvenient à mentionner est l'impossibilité actuelle de traversée le quai Banning pour rejoindre la Meuse. Pour les vélos, on retrouve le ravel qui longe le site et de nouveaux axes dans la ville devraient se concrétiser dans les prochaines années. Les transports en commun, comme le train ou encore le bus, ne manquent pas à proximité du site et le tram devrait bientôt venir compléter cette offre. L'implantation du train n'a d'ailleurs pas changé et borde le pied de la colline, ce qui sépare la plaine alluviale en deux (du pied du versant aux berges de la Meuse). C'est une infrastructure qui coupe le paysage. Pour terminer, la voiture et ces aménagements (routes, ronds-points, parkings, ... ). Certaines routes étaient d'ailleurs déjà présentes bien avant le site universitaire. Les routes se sont d'abord établies entre la colline et le fleuve. Suite aux grands travaux d'hydrographie, des routes ont également vu le jour sur le quai (ce qui était impossible précédemment à cause des zones inondables). Cependant, ces routes cloisonnent le site sur lui-même et cela ne donne pas une perception de l'espace en continuité avec d'autres éléments (comme avec l'eau de la Meuse par exemple). On pourrait finalement se demander si cette bonne servitude de moyens de transport ne dicte pas des éléments au site en oubliant ces valeurs paysagères au lieu de composer avec. D'autres éléments étaient également déjà présent avant aujourd'hui comme l'activité économique. On l'a vu précédemment, le Val Benoit fait partie de la continuité avec le quartier industriel de Sclessin. On retrouve différents types d'activités dans le quartier de Sclessin et le site du Val Benoit est le nouveau pôle économique. Concernant les autres quartiers voisins, la fonction dominante est l'habitat qui avait disparu du site depuis l'arrivée du campus universitaire. Maintenant, on peut retrouver du logement sur le site, qui permet de faire du lien avec le quartier de Cointe et de Fragnée. On pourrait cependant se demander si l'évaluation du programme pour le site n'est pas dictée par des enjeux économiques pour la ville plutôt que par le caractère paysager du site (terrain de vallée, parsemé d'espaces vides idéaux pour une réappropriation et une recomposition paysagères, etc.). Le site est peut-être trop vu dans son programme comme un lieu utilitaire plutôt que comme un lieu paysager de possibilités. D'autres points d'attention ont également fait partie du questionnement du site (comme les espaces publics, les lieux de vie collective, ...). On remarque d'ailleurs la présence d'espaces non qualifiés qui pourrait faire partie d'un réseau ou de typologie de nature diverse en ville.

Enfin, nous avons terminé avec un troisième chapitre sur l'avenir du Val Benoit. De nombreux enjeux et atouts étaient en faveur d'une réhabilitation du site du Val Benoit : situation en entrée de ville, axe stratégique de développement économique, accessibilité, ... Dès lors, une demande a été introduite par le collège communal de la ville de Liège, la SPI+ et l'université de Liège. Le périmètre du projet de réaménagement concernait l'entièreté du site, sauf les voiries adjacentes. Il fallait combiner une zone de services publics, une zone d'activités économiques mixtes (création d'un pôle d'activités) et une zone d'habitat. On constate déjà que le programme du site était imposé sans forcément avoir de lien avec son paysage (le lien est plus lié aux différentes fonctions que l'on retrouve à proximité du site, que lié au paysage du site en lui-même). Quelques demandes supplémentaires ont été émises tels que le maintien du gabarit et de l'implantation des anciens bâtiments universitaires, leur reconversion, des nouvelles constructions complémentaires aux constructions existantes, des parkings et un aménagement des espaces publics (coulée verte, cheminements piétons, etc.). On pourrait questionner l'importance de cette traversée du site (à l'aide de cet aménagement d'espaces publics) qui se termine finalement sur la passerelle piétonne, qui dessert une avenue d'habitations. L'avis de marché a été publié en janvier 2011 et l'attribution a été faite en octobre 2011. Cinq équipes ont participé au concours, avec des approches parfois fort différentes, mais c'est finalement l'équipe Baumans-Deffet qui l'a remporté. Ils ont réfléchi l'implantation des fonctions en lien avec les fonctions existantes à proximité et en réaffectant les anciens bâtiments universitaires. Ils ont également regardé de près les différentes circulations et ont finalement proposé : un accès restreint à la voiture sur le site, de nombreux cheminements piétons sur le site, une passerelle, ... La proposition d'aménagement pour les espaces verts veut offrir une continuité végétale et une perspective avec la Meuse. On retrouve donc une grande coulée verte qui traverse le site et qui accompagne les cheminements piétons (qui découlent de la demande faite pour le site). De manière schématique, on peut différencier quatre zones vertes sur le site, qui répondent et sont directement en lien avec leur contexte de proximité (parc, autoroute, ...). L'atmosphère mise en place dans cet aménagement met en avant le caractère impressionnant de ses anciens instituts universitaires. On constate donc que tous les espaces du site ont été pris en considération en fonction de leurs particularités.

On peut donc en conclure que la programmation pour le site du Val Benoit semble plus imposer au paysage, que née avec son paysage. Le site du Val Benoit nous offre un historique riche et important, en lien avec l'histoire de la ville de Liège. Cependant, les raisons de ce nouveau programme sur le site semblent plus composées avec l'économie de la ville plutôt qu'avec son paysage ou son histoire. On peut cependant remarquer que, bien que les fonctions soient imposées, le nouveau projet propose différentes zones vertes sur le site qui composent avec le site. On retrouve par exemple des rangées d'arbres le long des voiries, des intentions pour la récolte et le ruissellement des eaux de pluie, des plantations diverses, etc. On retrouve également la volonté de laisser le paysage se mettre en place. Par exemple, les plantations sont plantées dès le début des travaux du site pour permettre à la végétation de s'y développer à son rythme.





## Bibliographie

---

*L'ensemble de ces documents à participer de près ou de loin à l'élaboration de mon travail de fin d'études.*

### État de l'art :

- Assunto, R. (2003). *Retour au jardin : Essais pour une philosophie de la nature*. Édition Imprimeur, Coll. Jardins et Paysages.
- Berque, A. (1995). *Les raisons du paysage : de la Chine antique aux environnements de synthèse*. Édition Hazan.
- Besse, J.-M. (2018). *La nécessité du paysage*. Éditions Parenthèses, Coll. « La nécessité du paysage ».
- Besse, J.M., & Tiberghien, G. (2018). *Paysages en commun*. Éditions Actes Sud/ENSP, Coll. « Les carnets du paysage n 33 ».
- Chouquer, G. (2000). *L'étude des paysages, Essai sur leurs formes et leur histoire*. Édition Errance.
- Clément, G. (1994). *Le jardin en mouvement : de la vallée au parc André-Citroën*. Édition Sens & Tonka.
- Clément, G. (2006). *Où en est l'herbe ? Réflexions sur le Jardin Planétaire*. Éditions Actes Sud, Coll. Nature.
- Clément, G. (2009). *Qu'est-ce que la recherche dans une école de paysage et plus particulièrement dans une école de projet ?*. URL: <http://www.gillesclement.com/art-378-tit-Qu-est-ce-que-la-recherche-dans-une-ecole-de-paysage-et-plus-particulierement-dans-une-ecole-de-projet->
- Clément, G. (2016). *Manifeste du Tiers-paysage*. Édition du commun.
- Clément, G. (2017). *Le jardin en mouvement*. Éditions Sens & Tonka.
- Collot, M. (2011). *La pensée-paysage*. Éditions des Actes Sud/ENSP.
- Convention européenne du paysage (Convention de Florence, 2000). *Série des traités européens, n° 176*, Florence, 2000.
- Corajoud, M. (2010). *Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent*. Éditions Actes Sud/ENSP.
- Corbin, A. (2001). *L'homme dans le paysage, entretien avec Jean Lebrun*. Édition Textuel.
- Corboz, A. (2001). *Le territoire comme palimpseste et autres essais*. Édition Imprimeur, Coll. « Tranches de villes ».
- Delbaere, D. (2021). *Altérations paysagères ; pour une théorie critique de l'espace public*. Éditions Parenthèses, Coll. « La nécessité du paysage ».
- Desvigne, M. (2001). *La fabrication pragmatique du territoire*. Édition de la Villette.

- Desvigne, M. (2011). *Le paysage en préalable*. Éditions Parenthèses, Coll. Projet urbain, p. 8 - 31.
- Dubois, C. (2010). *Stratégie et instruments pour une politique régionale du paysage en Wallonie*. URL: [http://bictel-fusagx.ulg.ac.be/ETD-db/collection/available/FUSAGxetd-06022010-175849/unrestricted/These\\_DuboisCatherine.pdf](http://bictel-fusagx.ulg.ac.be/ETD-db/collection/available/FUSAGxetd-06022010-175849/unrestricted/These_DuboisCatherine.pdf)
- Guillot, X. (2016). *Ville, territoire, paysage - Vers un nouveau cycle de pensée du projet*. Publications de l'Université de Saint-Etienne, Coll. Architecture.
- Ingold, T. (2016). *Faire, anthropologie, archéologie, art et architecture*. Édition Dehors.
- Jackson, J.B. (2003). *À la découverte du paysage vernaculaire*. Éditions Actes Sud/ENSP.
- Jackson J.B. (2005). *Comment étudier le paysage*. Marot S. (trad.), De la nécessité des ruines. Édition Linteau, Coll. Librairie de l'architecture et de la ville.
- Kroll, L. (2012). *Tout est paysage*. Éditions Sens & Tonka, Coll. Architecture.
- Masbounji, A. (2002). *Penser la ville par le paysage*. Édition de la Villette.
- Masbounji, A. & Petitjean, A. (2021). *La ville pas chiantie : Alternatives à la ville générique*. Édition Le moniteur.
- Occhiuto, R. (2006). *Paysage tactile? Pour le réveil des sens finalisé à une meilleure compréhension de nos milieux de vie*. Éditions Cahiers de l'Urbanisme, n° 58, p 6 - 11.
- Occhiuto, R. (2007). *Cahiers thématiques n° 6 : L'espace de la grande échelle*. Édition Maison des sciences de l'homme, p 60 - 71.
- Occhiuto, R. (2008). *Paysage tactile : l'arbre dans le projet du territoire*. URL: [https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/181178/1/Territoires%20Wallons\\_2009NovN3\\_ROcchiuto\\_Arbre%20dans%20Projet%20Territoire.pdf](https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/181178/1/Territoires%20Wallons_2009NovN3_ROcchiuto_Arbre%20dans%20Projet%20Territoire.pdf)
- Occhiuto, R. (2013). *Readings from in and out of Sites for a Global and Dynamic Geomorphological Approach*.
- Occhiuto, R. (2014). *Lab Pay(S)age : A Landscape Observatory for the Research Project*.
- Occhiuto, R. (2014). Séminaire International "UNISCAPE En-Route" - *Paysages blessés: réemploi et recyclage*. Paper presented at Séminaire International UNISCAPE En-Route, Liège, Belgium.
- Occhiuto, R. (2016). *Imaginaire et différ(a)Nice : générateurs de paysages*. URL: <https://journals.openedition.org/paysage/8388#authors>
- Occhiuto, R. (2017). *Resistance & permanence of green urban systems in the Globalization Age*.
- Paquot, T. (2016). *Le paysage*. Édition La Découverte.
- Perec, G. (2000). *Espèces d'espaces*. Édition Galilée, Coll. Espace Critique.
- Roger, A. (1997). *Court traité du paysage*. Édition Gallimard, Coll. Bibliothèque des sciences humaines.
- Schama, S. (1999). *Le paysage et la mémoire*. Édition Seuil.
- Tiberghien, G. (2020). *Le paysage est une traversée*. Éditions Parenthèses, Coll. La nécessité du paysage.

## Chapitre 1 :

- Brück, L. (16 octobre 2019). *Liège années 1950. Le paysage urbain et son évolution en 300 photographies d'époque*. Liège : Les éditions de la province de Liège.

- Campus, F., Sternbach, I., David, G. (Février 1938). *Les travaux de construction des nouveaux Instituts de la Faculté des Sciences appliquées de l'Université de Liège*. Liège : Revue Universelle des Mines, 8<sup>e</sup> série, tome XIV, n°2.
- Campus, F. (1939). *Les Instituts de la Faculté des Sciences appliquées de l'Université de Liège au Val-Benoît*. Bruxelles : Société Royale Belge des Ingénieurs et des Industriels.
- Cuvelier, J. (s.d.). *L'abbaye du Val Benoit à Liège. Notice Historique sur l'Abbaye du Vall-Benoit de l'ordre des Citeaux*. URL : <http://www.chokier.com/FILES/DIVERS/Plan.html>.
- Dejaegere, J. (Avril 2014). *Sclessin autrefois*. Liège : Noir dessin production.
- Dehalu, M. (s.d.). *L'enseignement à Liège. Centenaire de l'école des mines. Les nouvelles installations de la faculté des Sciences Appliquées*. URL : <http://www.chokier.com/FILES/ENSEIGNEMENT/1937-ValBenoit-Dehalu.html>.
- Dehalu, M. (1961). *Les instituts de la faculté des sciences appliquées du Val Benoit*.
- Fardet, N. (1994). *L'urbanisme universitaire aux Etats-Unis. Genèse et typologie*. Les annales de la recherche urbaine, page 197-206.
- Hauquier, A. (2014). *Jean Barthélémy : parcours d'un architecte*. Nimy : Hainaut culture et démocratie. Les carnets d'HCD.
- Henrion, P. (2017). *De L'INICHAR à l'ISSeP : l'architecte Charles Vandenhove au Val Benoît à Liège*. Namur : Institut du patrimoine wallon. Carnets du Patrimoine, 147.
- Histoire de la ville de Liège. URL : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire\\_de\\_la\\_ville\\_de\\_Liège?fbclid=IwAR0077P8V5xpOIjXC81FLFIh4sf3C9uzrzuGMhGDCixt\\_RFeQwPB0VNQNJo#La\\_révolu\\_tion\\_liégeoise](https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_de_la_ville_de_Liège?fbclid=IwAR0077P8V5xpOIjXC81FLFIh4sf3C9uzrzuGMhGDCixt_RFeQwPB0VNQNJo#La_révolu_tion_liégeoise).
- Houssein, J. (Septembre 2009). *Le Val-Benoît, témoignage majeur du Modernisme à Liège*. Les cahiers de l'Urbanisme N°73, page 52-56.
- Josse, M. (2009). *Histoire de Liège*. URL : [https://www.liege.be/fr/decouvrir/tourisme/decouvrir-liege/histoire-de-liege?fbclid=IwAR1esncM\\_0D3X9tqjIZEQ6Wo-MPR3wPq1bJdgGFNNFw\\_Vs10HU-3\\_s0p\\_Ok](https://www.liege.be/fr/decouvrir/tourisme/decouvrir-liege/histoire-de-liege?fbclid=IwAR1esncM_0D3X9tqjIZEQ6Wo-MPR3wPq1bJdgGFNNFw_Vs10HU-3_s0p_Ok).
- Klenkenberg, C. (Septembre 2016). *Le renouveau du Val Benoit*. Liège : Les éditions de la province de Liège.
- Le journal de Liège. (Octobre 2016). *Une nouvelle vie pour le Val Benoît*. Le journal de Liège – Le grand dossier. Page 4-5. URL : <https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communiaux/communication/publications/le-journal-de-liege/journal-de-liege-2016/votre-journal-de-liege-du-mois-doctobre-2016>.
- *Les nouveaux instituts de l'université de Liège, au Val-Benoît*. (Février 1938). Revue Bâtir, page 53-66. URL : [https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/134/212/RUG01-000134212-1938-2\\_2014\\_0001\\_AC.pdf](https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/134/212/RUG01-000134212-1938-2_2014_0001_AC.pdf).
- Raxhon, P., Granata, V. (2017). *Mémoire et prospective : Université de Liège (1817-2017)*. Liège : Presses universitaires de Liège, coll. « Patrimoine ».
- SPI – Agence de développement pour la province de Liège. (2020). *Le Val Benoit un site chargé d'histoires !* [brochure]. URL :

<https://www.valbenoit.be/wp-content/uploads/2020/07/HISTORIQUE-VB-WEB.pdf>.

- Tomsin, P. (Mars 2005). *De remarquables bâtiments dans la ville de Liège : Les instituts de la Faculté des Sciences appliquées de l'Université de Liège au Val-Benoît*. Les cahiers de l'urbanisme, n°53 ; page 55-62.

## Chapitre 2 :

- Atelier d'architecture Lejeune-Giovanelli (Février 2009). *Site du « Val Benoit » Commune de Liège Projet de réaménagement par la ville de Liège, l'université de Liège et la SPI+*. *Rapport des incidences environnementales (R.I.E.)*. URL : <https://www.liege.be/fr/vie-communale/projet-de-ville/grands-projets/realisations/le-val-benoit/telechargements/rapport-des-incidences-environnementales-du-val-benoit.pdf>
- Département de l'urbanisme (octobre 2017). *Pep's – Programme de redéploiement des espaces publics de qualité*. URL: <https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communiaux/urbanisme/actualites/peps-programme-de-redeploiement-des-espaces-publics-de-qualite>
- Département de l'urbanisme (avril 2019). *Atlas de Liège*. URL : <https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communiaux/urbanisme/publications/atlas-de-liege> consulté le 16 avril 2022.
- Département de l'urbanisme (s.d.). *Liège vue du ciel*. Tome 1. URL : <https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communiaux/urbanisme/publications/liege-vue-du-ciel> consulté le 16 avril 2022.
- Google maps. URL: <https://www.google.com/maps>
- S.C.R.L. Services promotions initiatives en province de Liège (s.d.). *Cahier spécial des charges pour le marché de services relatifs à la requalification du site du « Val Benoit » à Liège*.
- SNCB. URL: <https://www.belgiantrain.be/fr>
- SPI+ (Fevrier 2009). Périmètre S.A.R sur le site du Val Benoit dossier de reconnaissance. URL: [https://bib.urbagora.be/IMG/pdf/200902\\_perimetre\\_SAR\\_val-benoit.pdf](https://bib.urbagora.be/IMG/pdf/200902_perimetre_SAR_val-benoit.pdf)
- SPW (Octobre 2018). *Plan urbain de Mobilité de l'agglomération de Liège (PUM de Liège)*. URL: <http://mobilite.wallonie.be/files/PUM-LIEGE/PUM-LIEGE-rapport-final-mai-2019.pdf>
- TEC. URL : <https://www.letec.be>
- Ville de Liège (s.d.). *Parcs et espaces verdurisés accessibles au public*. URL: <https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communiaux/environnement/parcs-et-espaces-verts-accessibles-au-public>

## Chapitre 3 :

- Atelier architecture Agwa (s.d.). URL : <http://www.agwa.be/en/office/>
- Atelier architecture Baumans-Deffet (s.d.). URL : <http://baumans-deffet.be>
- Atelier architecture Baumans-Deffet (2012). Val Benoit – Espaces publics. URL : [http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val\\_benoit\\_-\\_espaces\\_publics/171/](http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val_benoit_-_espaces_publics/171/)
- Atelier architecture Baumans-Deffet (2012). Val Benoit – Genie civil. URL : [http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val\\_benoit\\_-\\_genie\\_civil/150/](http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val_benoit_-_genie_civil/150/)
- Atelier architecture Baumans-Deffet (2012). Val Benoit – Masterplan. URL : [http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val\\_benoit\\_-\\_masterplan/140/](http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val_benoit_-_masterplan/140/)
- Atelier architecture Baumans-Deffet (2013). Val Benoit – Centrale thermoelectrique. URL : [http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val\\_benoit\\_-\\_centrale\\_thermoelectrique/187/](http://baumans-deffet.be/fr/projets/all/val_benoit_-_centrale_thermoelectrique/187/)
- Atelier d'architecture BB+GG architectes (s.d.). URL: <https://www.bethgali.com>
- Atelier d'architecture Dethier (s.d.). Site du Val Benoit – Requalification (non réalisé). URL : <https://www.dethier.be/fr/projets/site-du-val-benoit-requalification-non-realise>
- Atelier d'architecture Lejeune-Giovanelli (Février 2009). Site du « Val Benoit » Commune de Liège Projet de réaménagement par la ville de Liège, l'université de Liège et la SPI+. Rapport des incidences environnementales (R.I.E.). URL : <https://www.liege.be/fr/vie-communale/projet-de-ville/grands-projets/realisations/le-val-benoit/telechargements/rapport-des-incidences-environnementales-du-val-benoit.pdf>
- Atelier Pigeon Ochej Paysage (s.d.). URL : [http://www.dupaysage.be/projet17.php?num\\_projet=17&num\\_photo=1&sup\\_infos=0](http://www.dupaysage.be/projet17.php?num_projet=17&num_photo=1&sup_infos=0)
- Atelier architecture oPla (s.d.). URL : <https://www.op-la.be>
- Atelier architecture 24H (s.d.). URL : <https://archello.com/brand/24h-architecture/offices>
- Brunfaut, V. (Septembre 2012). Entre pragmatisme et utopie. A+, numéro 237, page 87-91.
- Greisch (s.d.). Aménagement d'un corridor mode doux en rive gauche de la Meuse à Liège. URL : <https://www.greisch.com/projet/amenagement-dun-corridor-mode-doux-en-rive-gauche-de-la-meuse-a-liege/>
- Services Promotion Initiatives En Province de Liege S.C.R.L. (s.d.). Cahier spécial des charges pour le marché de services relatif à la requalification du site du « Val Benoit » à Liège.
- SPI+ (Fevrier 2009). PERIMETRE S.A.R. SUR LE SITE DU VAL BENOIT DOSSIER DE DEMANDE DE RECONNAISSANCE. URL: [https://bib.urbagora.be/IMG/pdf/200902\\_perimetre\\_SAR\\_val-benoit.pdf](https://bib.urbagora.be/IMG/pdf/200902_perimetre_SAR_val-benoit.pdf)
- Ville de Liège (s.d.). Programme stratégique transversal. URL : [https://www.willydemeyer.be/sites/willydemeyer.be/files/attachments/programme\\_strategique\\_transversal\\_def.pdf](https://www.willydemeyer.be/sites/willydemeyer.be/files/attachments/programme_strategique_transversal_def.pdf)



## Table des illustrations

---

- Page 43      Illustration 1 : Photographie de « La Houillère » du Val Benoit, début du XX ième siècle.
- Illustration 2 : Photographie du site du Val Benoit, 1744.
- Page 44      Illustration 3 : Photographie de l’ancienne porterie du Val Benoit, s.d.
- Page 45      Illustration 4 : Photographie du charbonnage du Val Benoit, s.d.
- Page 47      Illustration 5 : Carte Ferraris du Val Benoit et de ses alentours, 1777.
- Illustration 6 : Carte Ferraris du Val Benoit, 1777.
- Page 48      Illustration 7 : Carte de Vandermaelen du Val Benoit et de ses alentours, 1850.
- Page 49      Illustration 8 : Carte de Vandermaelen du Val Benoit, 1850.
- Page 51      Illustration 9 : Carte du dépôt de la guerre du Val Benoit et de ses alentours, 1865.
- Illustration 10 : Carte du dépôt de la guerre du Val Benoit, 1865.
- Page 59      Illustration 11 : Carte du site universitaire de Marcel Dehalu, 1924.
- Page 60      Illustration 12 : Photographie avant des restes de l’abbaye actuellement.
- Illustration 13 : Photographie arrière des restes de l’abbaye actuellement.
- Page 61      Illustration 14 : Photographie ancienne de la centrale.
- Illustration 15 : Photographie actuelle de la centrale.
- Page 62      Illustration 16 : Photographie ancienne de l’institut de chimie.

- Illustration 17 : Plan de l'institut de chimie.
- Illustration 18 : Photographie ancienne de l'institut de génie civil.
- Illustration 19 : Plan de l'institut de génie civil.
- Page 63 Illustration 20 : Photographie ancienne de l'institut de mécanique.
- Illustration 21 : Plan de l'institut de mécanique.
- Page 72 Illustration 22 : Coupe de la colline de Cointe au quartier de Kinkempois.
- Page 73 Illustration 23 : Plan des différents arbres sur l'ancien site universitaire.
- Page 76 Illustration 24 : Plan des liaisons piétonnes pour rejoindre les quartiers voisins.
- Illustration 25 : Photographie personnelle de la passerelle piétonne.
- Page 77 Illustration 26 : Photographies des différents trottoirs et accès piétons.
- Page 78 Illustration 27 : Photographies du RAVel le long du site.
- Page 79 Illustration 28 : Plan du parcours du Ravel.
- Illustration 29 : Photographies des parkings vélos sur le site.
- Page 81 Illustration 30 : Photographies des voies du chemin de fer et de l'accès sous les voies.
- Page 82 Illustration 31 : Plan des routes primaires et secondaires, des ronds-points et de l'autoroute E25.
- Page 84 Illustration 32 : Photographies des différentes zones de parking.
- Page 86 Illustration 33 : Photographie vue du ciel du site du Val Benoit.
- Page 87 Illustration 34 : Photographies des espaces publics et déambulation.
- Page 91 Illustration 35 : Plan de secteur et sa légende.
- Page 92 Illustration 36 : Plan des activités économiques sur l'axe Sclessin-Val Benoit.

- Page 94 Illustration 37 : Photographies des masses végétales présentes sur le site.
- Page 112 Illustration 38 : Plan du rez-de-chaussée de l'équipe oPla architecture et BB+GG architectes.
- Page 113 Illustrations 39 : Maquette du site avec le projet et rendus.
- Illustrations 40 : Représentation du site et du projet du bureau Dethier Architecture.
- Page 114 Illustration 41 : Plan vue du ciel du bureau 24H.
- Illustration 42 : Dessin du site et de ses opportunités environnementales.
- Page 115 Illustrations 43 : Représentations du site et des projets.
- Page 116 Illustration 44 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit.
- Page 117 Illustration 45 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit.
- Illustration 46 : Master plan du projet pour le site du Val Benoit.
- Page 188 Illustration 47 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit avec les différentes fonctions.
- Page 119 Illustration 48 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit, avec les anciens instituts universitaires rénovés.
- Illustration 49 : Photographie de la maquette de site du Val Benoit, avec les nouvelles constructions et l'aménagement extérieur.
- Page 120 Illustrations 50 : Plans des circulations routières aux abords et à l'intérieur du site.
- Illustration 51 : Plans des accès piétons aux abords et à l'intérieur du site.

Page 121 Illustrations 52 : Photographies des accès piétons à l'intérieur du site.

Illustration 53 : Plan des tracés du tram, du Ravel et du nouveau cheminement piéton le long de la Meuse.

Page 122 Illustration 54 : Plan schématique de l'évolution des idées du projet paysager.

Page 123 Illustrations 55 : Plan schématique des différentes zones vertes.

Page 124 Illustration 56 : Plan des différentes poches vertes et photographie de la maquette de site (devant l'ancienne abbaye).

Page 125 Illustration 57 : Plan de la gestion des eaux de pluie.

Illustration 58 : Photographies des espaces extérieurs.

