

Plan Guide

Besançon . Saint-Jacques et Arsenal

Maîtrise d'ouvrage :

Ville de Besançon
Grand Besançon Métropole

Maîtrise d'oeuvre :

+ Agence TER, mandataire

+ Gautier Bicheron

+ Hekladonia

+ OTE

+ Concepto

+ Cronos conseil

+ ANPU

FÉVRIER 2023

Maîtrise d'ouvrage :

✚ Ville de Besançon et Grand Besançon Métropole

Eric Saby

✚ T25

Laurence Defeuille

Michael marmier

Maîtrise d'oeuvre :

✚ Agence TER, mandataire

Michel Hoessler

Charline Rollet

Karima Agha

Loïc Samy

✚ Gautier Bicheron architecte

Gautier Bicheron

✚ Hekladonia

Gilles Gallinet

Arthur Agat

✚ Ote

Martin Ciesielski

✚ Concepto

Sara Castagne

Maelle Tertrais

Juliane Hosxe

✚ Cronos conseil

Nicolas Hily

✚ Anpu

Fabienne Quéméneur

Charles Altorffer

John Maximus

Victor Toutaindil

Besançon, Saint-Jacques et Arsenal
L'archipel Saint-Jacques

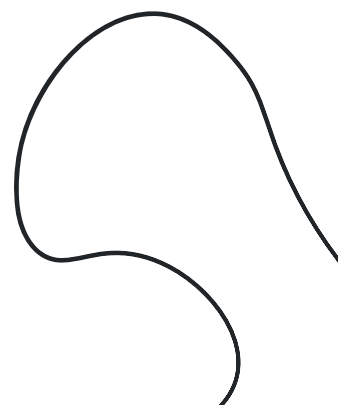
Plan Guide

février 2023

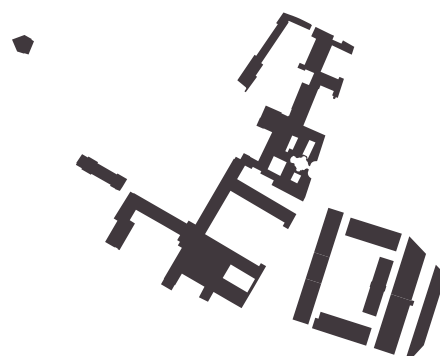
BESANÇON VILLE:
116 676 HABITANTS
65 KM²



LA BOUCLE:
10 000 HABITANTS
1.5 KM²



SAINT-JACQUES :
0.09 KM²



Dès les premiers écrits sur la ville, Besançon est immédiatement identifié par sa **boucle** à la forme si particulière. Ce méandre du Doubs a été le socle d'un développement urbain pendant plusieurs millénaires, donnant à la fois une fonction militaire, de capitale et de pôle d'échanges à Besançon. Néanmoins, seulement **8% des Bisontins** y habitent aujourd'hui. Elle ne représente même que **2.5% de la superficie communale**, bien que sa densité humaine, bâtie et fonctionnelle en fait toujours **le centre de gravité de l'agglomération.**

Jusqu'au **19e siècle**, la Boucle et Battant formaient encore la limite de Besançon. En effet, les **fortifications Vauban** encerclait l'urbanisation, tandis que les faubourgs ressemblaient plus à des bourgs ruraux satellites. Ce n'est qu'à la **Révolution Industrielle** que la ville connaît une **croissance extra-muro**. L'implantation des usines, dont les horlogeries, et l'arrivée de nouveaux employés entraîne une croissance dans les faubourgs au nord de Battant. Dans les années **1950**, une nouvelle vague démographique relance l'urbanisation de Besançon. La construction de logements en grands ensembles en **périphérie plus lointaine**, tels que Planoise, est vue comme la solution à la crise du logement. L'urbanisme pavillonnaire accélère encore le mitage des espaces naturels, jusqu'à ce que la ville atteigne ses **limites naturelles qui enserrent l'agglomération.**

Besançon n'a ainsi que peu d'espace pour se développer aujourd'hui. Afin de préserver les espaces naturels qui bordent la ville, il est nécessaire de redensifier dans une logique de **«ville sur la ville»** en profitant des espaces en friche ou inutilisés. Les **7ha** qu'occupent le site de **l'Hôpital Saint-Jacques et Arsenal** en coeur de boucle apparaissent comme une véritable opportunité intra-muros. Libre de toutes formes de voisinages contraignants, bordés d'équipements et à proximité des poumons verts de la ville, Saint-Jacques a une carte à jouer pour devenir le **projet démonstrateur** des nouvelles manières de fabriquer **la ville résiliente.**

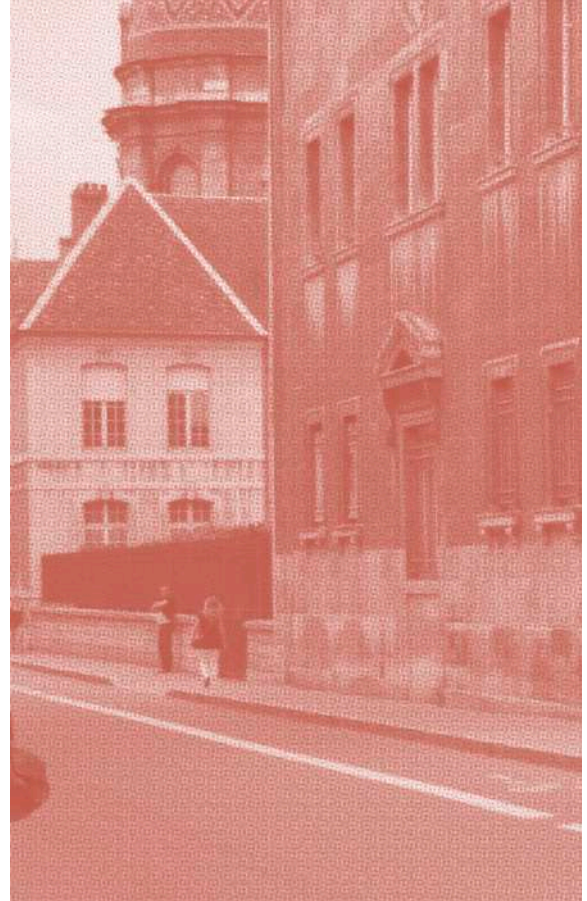
ÉCHELLE TEMPS



I. SAINT-JACQUES, UN ENSEMBLE COMPOSÉ ET COMPOSITE FABRIQUÉ À TRAVERS LE TEMPS

- A. Du Champ de Mars à Chamars*
- B. L'esquisse d'une nouvelle centralité urbaine*
- C. La densification d'un site articulé autour de cours et jardins*
- D. Coupe mémo-logique*

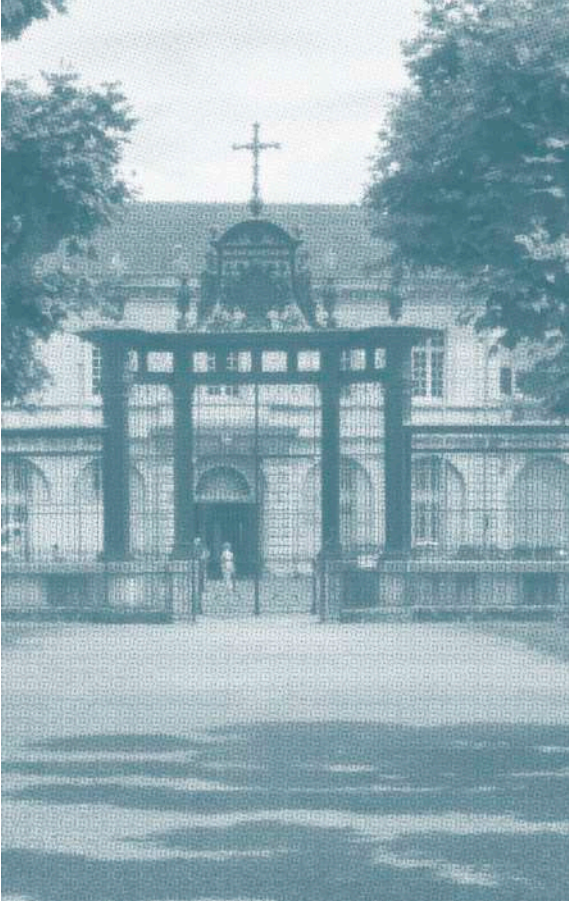
ÉCHELLE URBAINE



II. SAINT-JACQUES, LA CONFLUENCE DES TROIS GRANDES FIGURES URBAINES

- A. Aux portes du grand paysage - La double liane : la chaîne des parcs et la promenade des rives*
- B. Une porte de la boucle - Le collier : La fresque architecturale et les places*
- C. Rayonnement équipements et polarités - La constellation : l'arc des sociabilités et de la recherche*
- D. La confluence nocturne*

ÉCHELLE SAINT-JACQUES



III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES DE L'ÉCRIN MULTISÉCULAIRE

- A. Un différentiel d'amplitudes remarquables :
les vues proches et lointaines*
- B. Un paysage infiltré*
- C. Une mise en valeur de la fresque architecturale*
- D. Une fenêtre ouverte sur le temps*
- E. Un espace ouvert en ville dense à s'approprier*

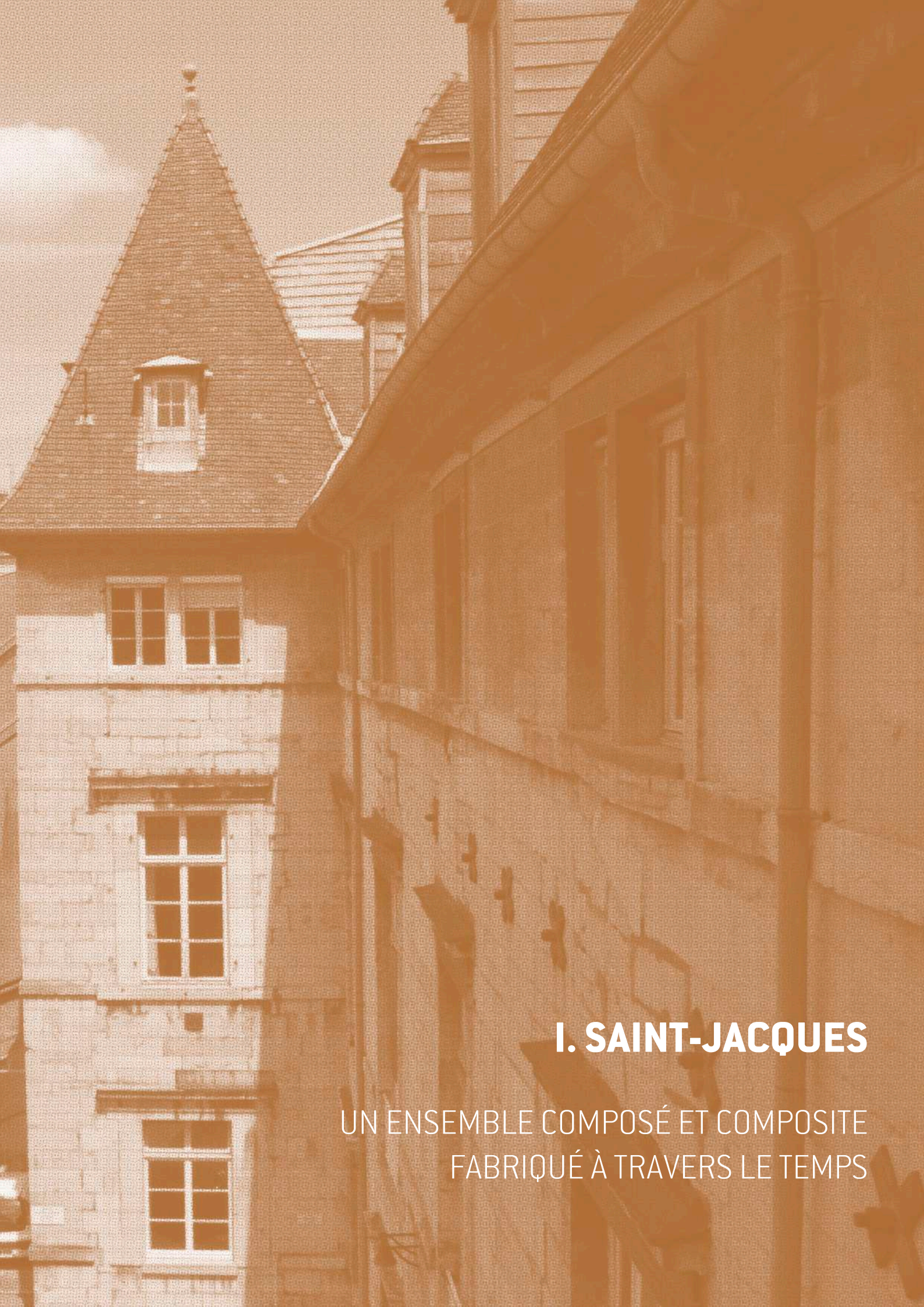
ÉCHELLE DU VIVANT



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU «VIVANT»

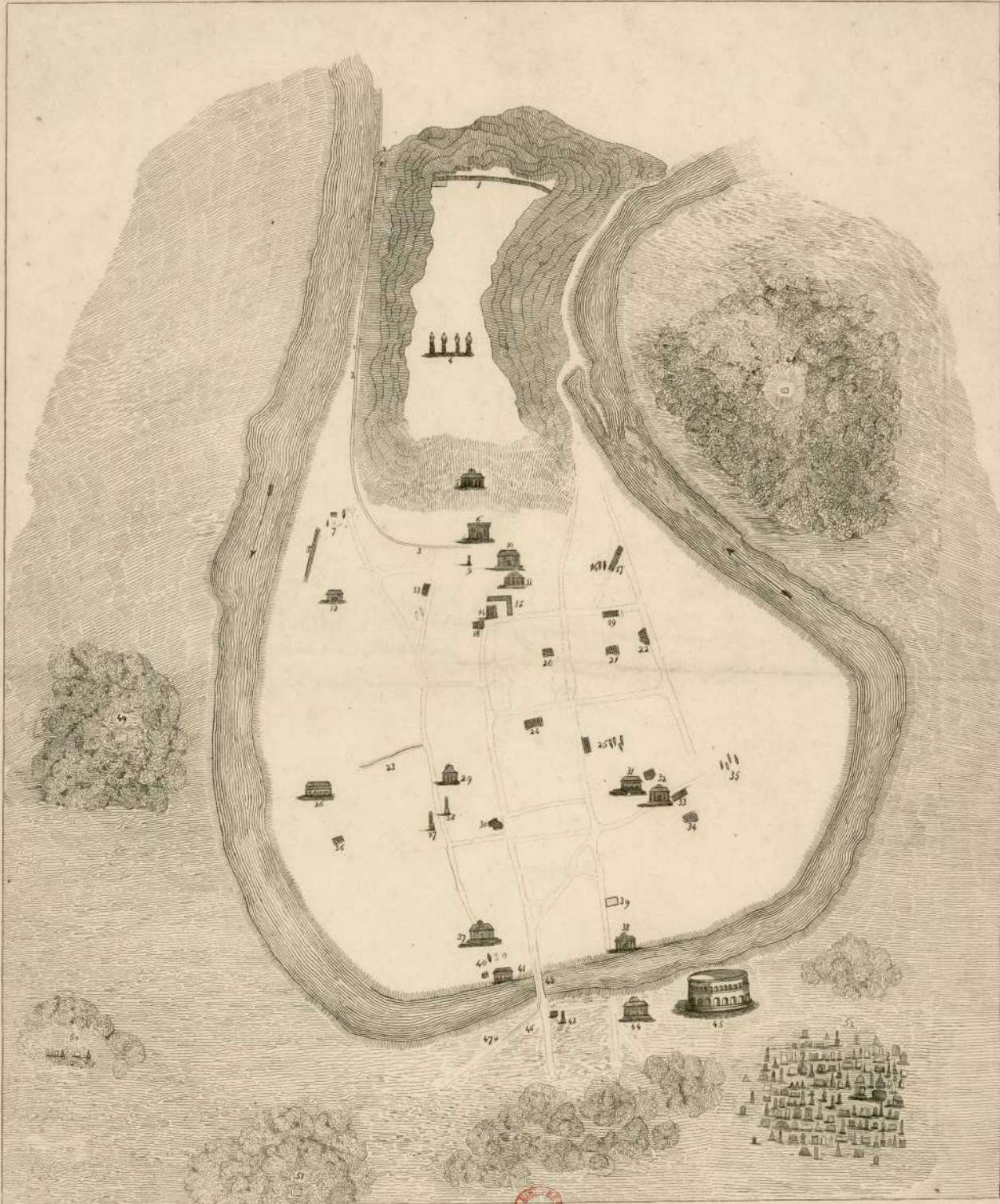
- A. L'archipel Saint-Jacques*
- B. La Porte emblème : Place Saint-Jacques*
- C. L'Impluvium géant : Place d'Armes*
- D. Le Jardin Galerie : Cour d'Honneur*
- E. Le Jardin d'ombres : Cour Saint-Elisabeth*
- F. La Cours climatique : Cour - Jardin central*
- G. Le baladoir du Doubs : Petit Chamars*





I. SAINT-JACQUES

UN ENSEMBLE COMPOSÉ ET COMPOSITE
FABRIQUÉ À TRAVERS LE TEMPS



Besançon
sous les Romains.

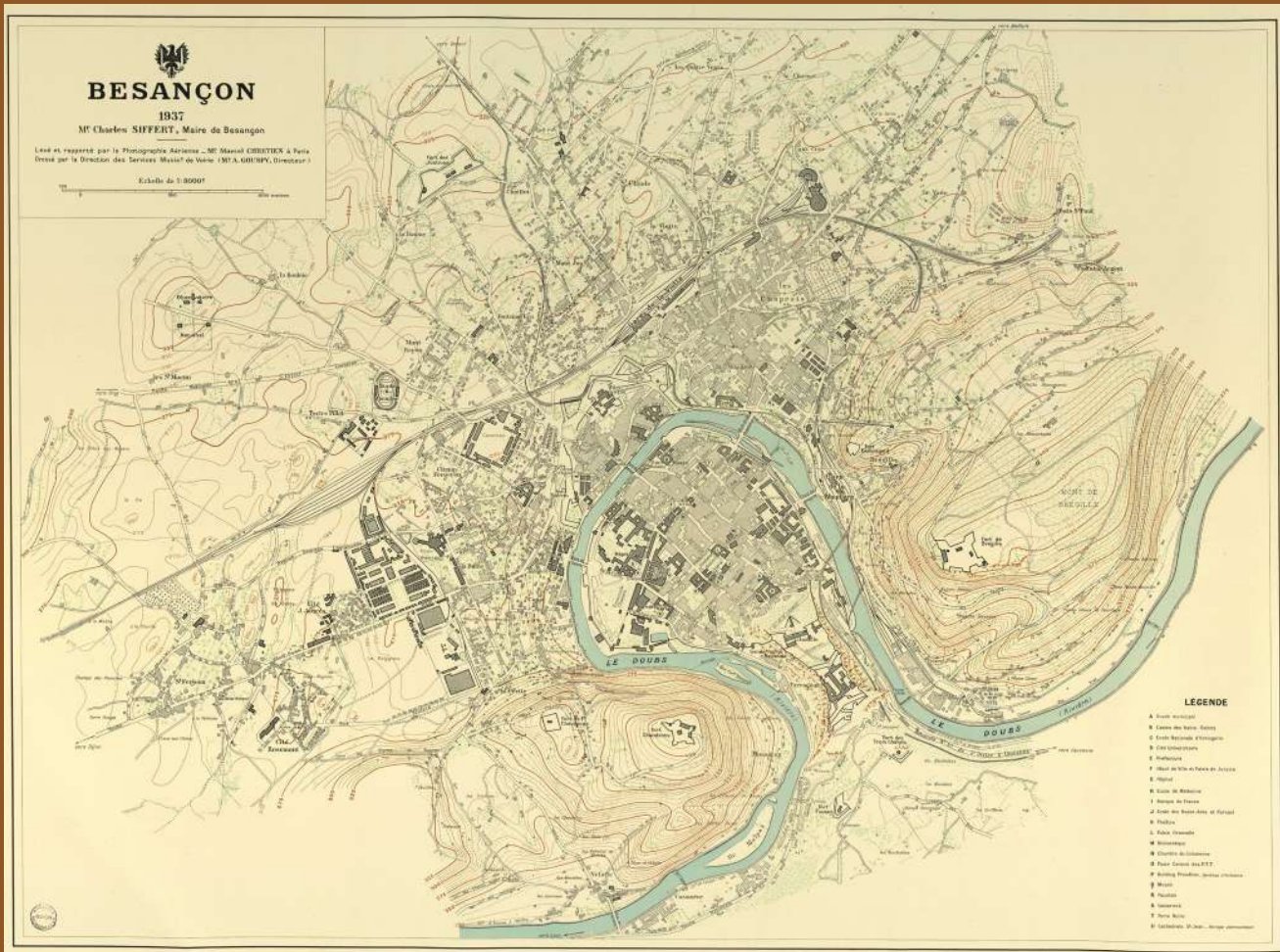
Besançon sous les Romains, 1839 - BM Besançon



Vue cavalière de Besançon, dessinée par Pierre d'Argent, 1575 - BM Besançon



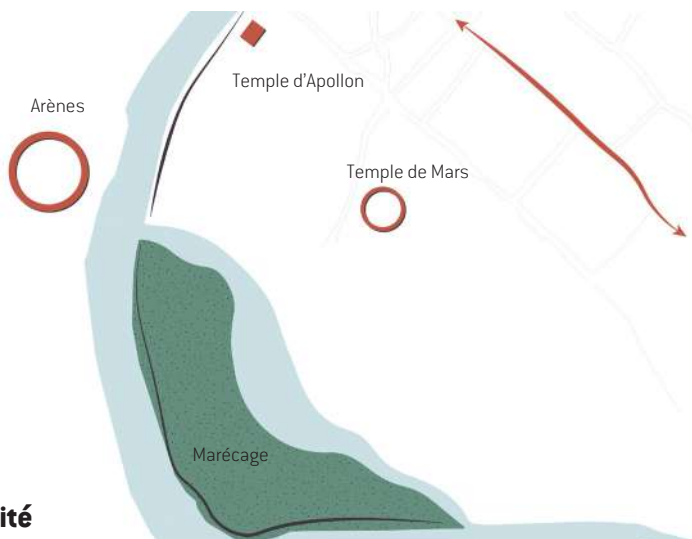
Vue de Besançon à vol d'oiseau, vers 1710 - BM Besançon



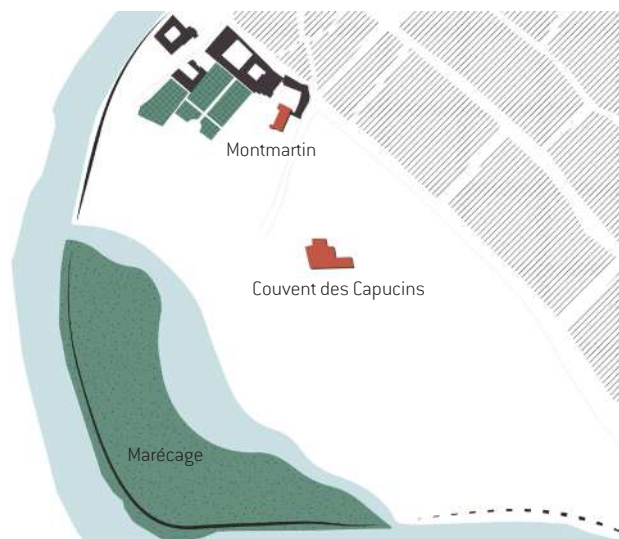
Plan de Besançon et de son territoire dit «plan Siffer, 1937 - Direction Bâtiments

I. SAINT-JACQUES, UN ENSEMBLE COMPOSÉ ET COMPOSITE FABRIQUÉ À TRAVERS LE TEMPS

A. DU CHAMP DE MARS À CHAMARS



Antiquité



Début 17^e



Besançon sous les Romains, 1839 - BM Besançon



L'Hôtel de Montmartin, 1710 - BM Besançon

Les premières occupations du site remontent à l'époque gallo-romaine. Place forte des Séquanes, Vesontio est conquise par César. La trame actuelle de la ville se met en place autour du cardo et des grands équipements publics. Besançon finit par décliner après l'apogée de l'Empire romain jusqu'à son intégration dans le Saint-Empire Germanique au 12^e siècle.

Dès 1528, la ville de Besançon cherche un nouveau lieu pour décharger l'hôpital du Saint-Esprit. En 1667 arrivée de quelques sœurs hospitalières venant de Beaune. En 1671, dans la nécessité d'agrandir « Saint-Jacques des Arènes, autorisation est donnée d'acquérir des terrains à Chamars et cet établissement conservera l'appellation Saint-Jacques.

50 Nécropole et Champ de Mars

1666 Bureau de l'Hôpital Saint-Jacques

II Siècle

XVII^e Siècle

1182 Saint-Jacques des Arènes

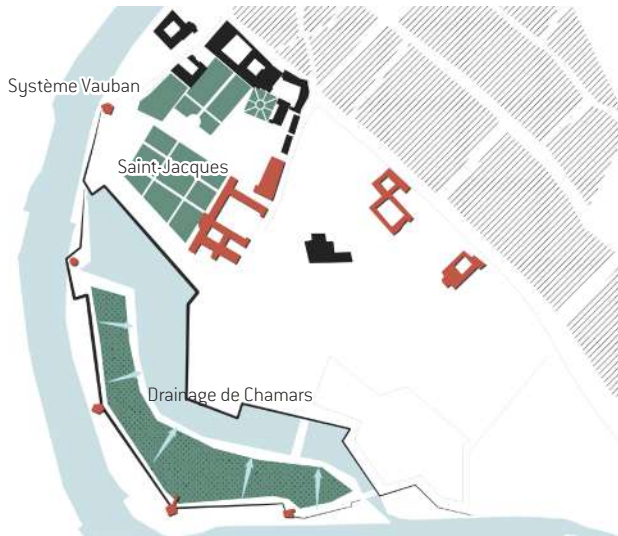
la maison hospitalière construite par les chanoines de la collégiale Sainte-Madeleine, avec l'accord du pape Lucius III accueillait des personnes qui venaient à Besançon ou des pèlerins allant de Rome à Jérusalem, pour y recevoir les secours de la charité. Au moyen âge, Saint-Jacques était patron des pèlerins et des confréries, mais était également prié comme passeur d'âmes au moment de la mort. Saint-Jacques des Arènes devient peu à peu exclusivement un lieu de soins.

1674 Besançon est conquise par la France

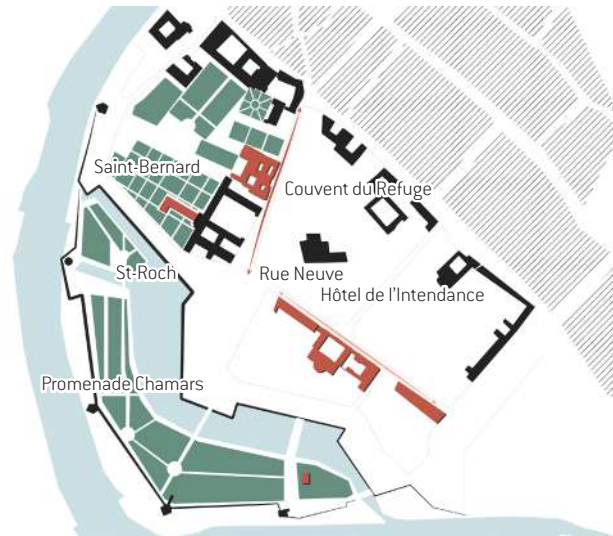
Balancée entre le Saint-Empire et l'Espagne, Besançon est l'objet d'une invasion française repoussée en 1668. En 1674, un nouveau siège permet au royaume de conquérir la ville. Besançon devient officiellement française en 1678 et la capitale de la Franche-Comté.

1683 Édification

A peine devenue française, Besançon crée un nouveau système de défense, un maillon fort de la frontière et dans les années 1680-1690, elle crée un nouveau système de défense entre 1683 et 1695.



Début 18e



Fin 18e



Plan Relief de Besançon, 1722 - BM Besançon

En 1685, les plans de l'hôpital Saint-Jacques sont acceptés par le gouvernement, qui en fait un hôpital général. La construction commence fin 1685, dirigée par Magnin. Les premiers malades sont accueillis dès 1691. Après 19 ans de travaux, l'hôpital est achevé, avec les dernières finitions (horloge, grille, ...)

1686-1707 Travaux de l'hôpital Saint-Jacques



L'ancien Chamars, 1785 - Archives départementales du Doubs

Afin d'embellir la ville, le marécage de Chamars est asséché et drainé avec un canal, cédant sa place à plusieurs projets, dont celui d'une promenade à la française imaginée par C. Bertrand. Très prisée selon les écrits, elle comporte une collection de vases, un café, des bains publics, une volière, des cascades, ...

1780 Promenade de Chamars

XVIII^e Siècle

Plan des fortifications de Vauban

française, Besançon est identifiée comme une stratégie de défense du territoire. Proche d'un site facilement défendable, Vauban a mis en œuvre un système de fortifications autour de la ville surplombée par sa citadelle.

1691 Transfert de l'Université à Besançon

En tant que nouvelle capitale provinciale, Besançon acquiert de nouvelles fonctions. L'administration, l'intendance, le parlement, l'université ou encore l'armée déménagent dans la ville, relançant l'urbanisation et amorçant une nouvelle dynamique démographique.

1739 Percement de la rue Charles Nodier

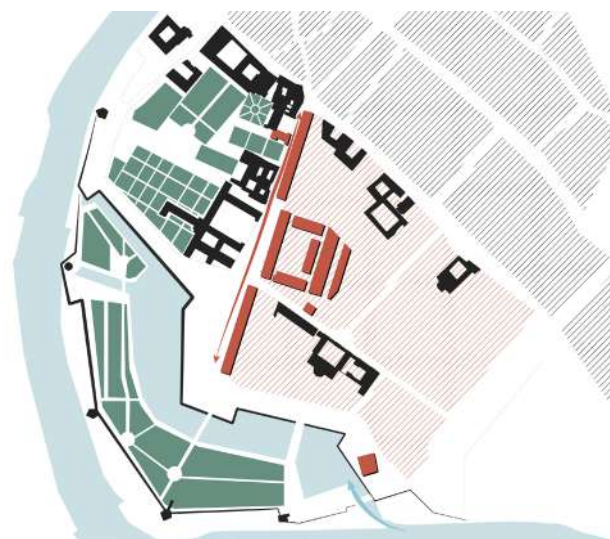
En 1739, la rue neuve (actuellement Charles Nodier) est créée pour rejoindre le futur hôtel de l'intendance (1771-1778), devenue aujourd'hui la préfecture du Doubs. Elle marque la structuration d'un nouveau quartier au sud de la Boucle.

I. SAINT-JACQUES, UN ENSEMBLE COMPOSÉ ET COMPOSITE FABRIQUÉ À TRAVERS LE TEMPS

B. L'ESQUISSE D'UNE NOUVELLE CENTRALITÉ URBAINE



Début 19e



Vers 1840



26. - BESANÇON HISTORIQUE. - Église du Refuge, bâtie sur les plans de l'architecte bisontin Nicole, de 1739 à 1745. Aujourd'hui, Chapelle de l'Hôpital Saint-Jacques.

La Chapelle du Refuge

Construit au cours 18e siècle, le couvent du Refuge est occupé par des religieux contraints de céder leur propriété suite à la nationalisation des biens de l'Église. En 1802, l'hôpital Saint-Jacques l'annexe pour poursuivre son extension.



Image fixe de l'Arsenal, 1897 - BM Besançon

Après le départ forcé des Capucins, la ville vend les terrains à l'armée qui construit trois bâtiments sur une longueur totale de 450 m en face de l'hôpital. Outre leur fonction militaro-industrielle, ce projet prolonge l'urbanisation de la ville vers Chamars, intégrant Saint-Jacques au centre-ville de Besançon.

1802 Annexion du Couvent du Refuge

1838 Construction de l'Arsenal de Besançon

XIX^e Siècle

1793 Suppression de l'hôpital du St.-Esprit

La Révolution française bouleverse le système politique bisontin, partagé entre le pouvoir municipal et l'Église. Cette dernière perd une partie de ses biens. Déjà mis à l'écart sous Louis XIV, l'hôpital du Saint-Esprit est définitivement fermé en 1797, transférant son personnel et ses dotations à Saint-Jacques

1831 La Gare d'eau

Un port est créé dans la partie basse de Chamars afin d'accueillir le trafic de bateaux sur le Doubs. Un bassin est aménagé sur le canal et remplace les anciens bains. Il est progressivement abandonné au 20e siècle et fait l'objet d'un projet inabouti de construction d'une cité administrative en 1975.

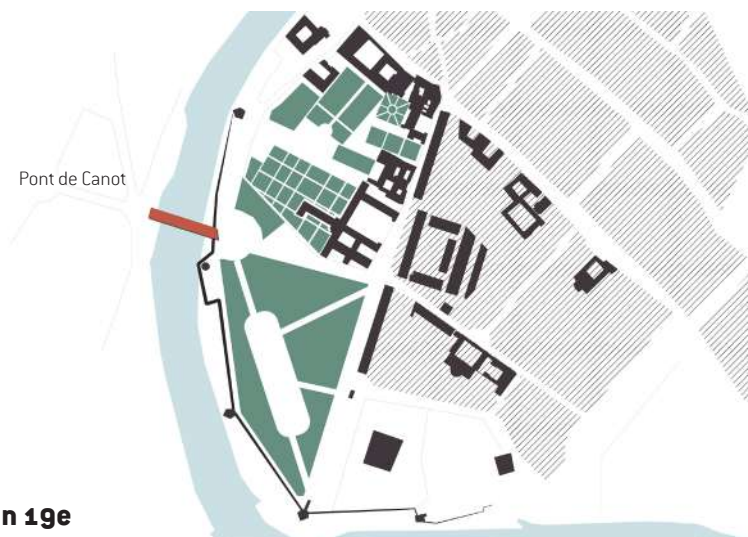
1856 Arrivée du train

Besançon est d'abord relié en 1856-58, puis vers la fin du siècle le chemin de fer symbolise l'industrialisation et contribue à l'attractivité de la ville.



Suppression du canal

Vers 1860



Pont de Canot

Fin 19e



Musée de l'anesthésie à Besançon

En 1847, le docteur Victor Corbet réalise la première anesthésie à l'éther à l'hôpital Saint-Jacques. Fait marquant dans l'histoire du site, un musée lui est dédié en 2000, récréant un bloc opératoire des années 1930 et l'évolution des techniques de chirurgie.

1847 Première anesthésie à l'éther et des techniques médico chirurgicales à Besançon



Le pont Canot en 1912 - BM Besançon

Ouvert en 1877, le pont Canot relie Chamars à Battant-arènes. Il est aujourd'hui emprunté par le tramway. Sa construction est permise car le canal de Chamars est supprimé un peu plus tôt, tout comme l'enceinte intérieure de Vauban.

1877 Pont de Canot

h à Besançon

ie à Dole, puis à Dijon et Belfort Suisse en 1884.. Le chemin de ation au cours de ce siècle et ristrique de Besançon.

1862 L'école de l'horlogerie

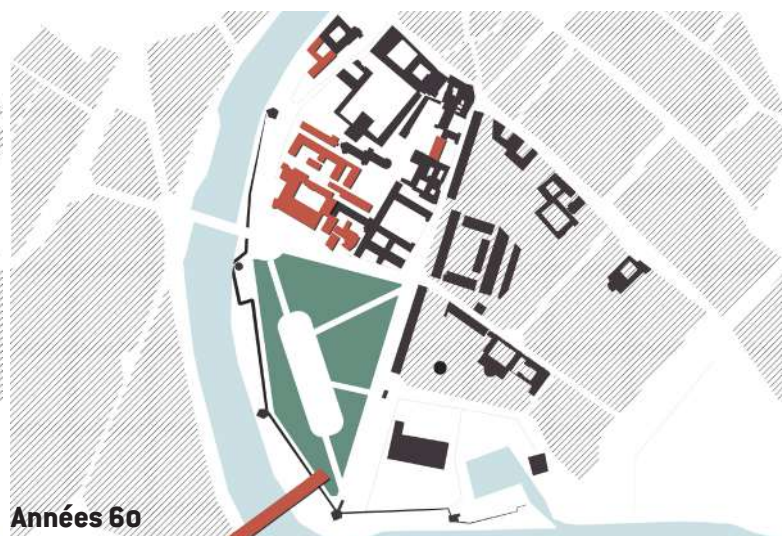
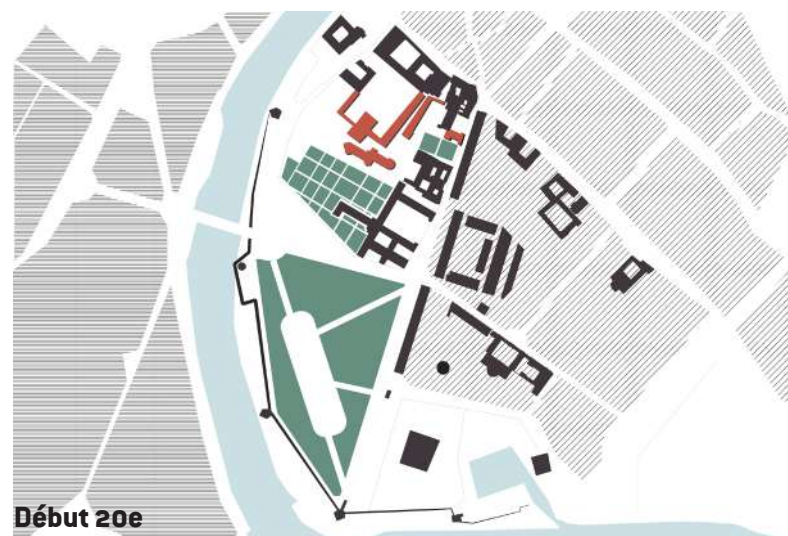
Exilé en 1793, Laurent Mégevand s'installe à Besançon débutant l'essor de l'industrie horlogère. L'école de l'horlogerie est fondée en 1862 à une époque où Besançon produisait près de 80% des montres françaises et accueille l'exposition internationale de 1860.

1890 Besançon les Bains

Boostée par l'arrivée du chemin de fer, Besançon développe son image de ville thermale au bord du Doubs avec la création de l'hôtel des Bains et du casino dans le quartier de la Moulière à la fin du 19e siècle.

I. SAINT-JACQUES, UN ENSEMBLE COMPOSÉ ET COMPOSITE FABRIQUÉ À TRAVERS LE TEMPS

C. LA DENSIFICATION D'UN SITE ARTICULÉ AUTOUR DE COURS ET JARDINS



Le pavillon Bersort en 1935 - BM Besançon

Devenu bien trop étroit, Saint-Jacques s'étend au début du siècle avec la construction du pavillon Bersort pour accueillir les services de pédiatrie. L'hôtel Montmartin est également intégré à l'hôpital en 1907 et reçoit la maternité. Le fond de ses jardins est remplacé par le bâtiment Pasteur en 1913.

1904 Pavillon Bersort et annexion de Montmartin



Avec la croissance de la ville, Saint-Jacques se modernise dans les années 1960. Les jardins sont remplacés par les pavillons Ledoux (1960), Sainte-Lucienne (1957), Sainte-Élisabeth (1969) ainsi que Claude Bernard et la Mère et l'Enfant (1970), tandis que d'autres bâtiments sont rénovés.

1960 Début d'une série de densifications du site

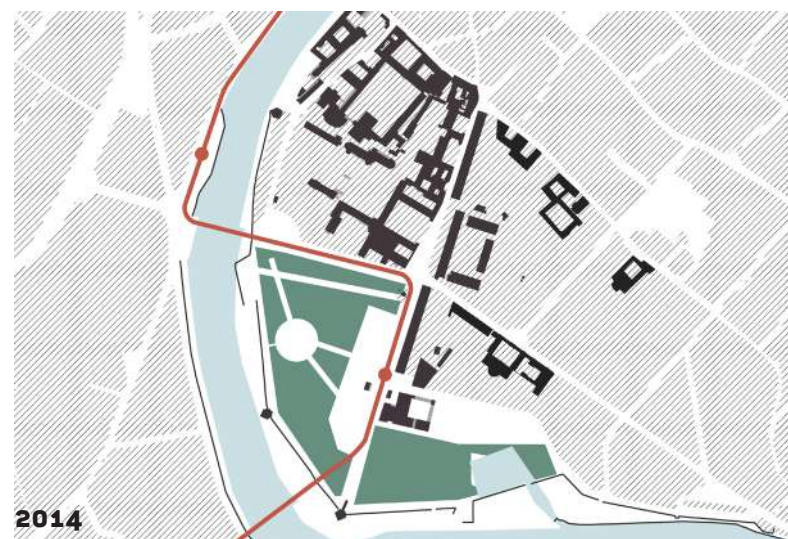
XX^e Siècle

1968 Pont Charles de Gaulle

Construit en 1968, le pont Charles de Gaulle relie Chamars à la Butte. Il crée un nouvel axe structurant qui traverse la Boucle. Une partie du parc est imperméabilisée pour laisser place à un parking.

1972 Extension du CHU à l'Arsenal

Après le départ de l'armée du site de l'Arsenal, c'est le CHU qui investit les lieux. La faculté de médecine s'y installe profitant de la proximité avec l'hôpital. L'Université de Franche Comté qui y place ensuite son UFR de Sciences Humaines et Sociales.



Le tramway bisontin et la nouvelle MSHE



MSHE, Rénovation du bâtiment N de l'Arsenal, projet de la Grande Bibliothèque

Le CHU déménage sur le site Minjoz en 2012 et souhaite céder ses terrains. Une phase de concertation est lancée en 2013 afin de préparer la reconversion du site. La ville acquiert une première partie du foncier sur laquelle sera construite la bibliothèque.

2015 Départ du CHU et projet Cité des Savoirs

XXI^e Siècle

2014 Le tramway bisontin

Besançon se dote d'un nouveau tramway, l'ancien réseau ayant disparu en 1952. Ouvert en 2014, il relie le centre ville d'est en ouest avec deux lignes, les deux passant sur le long de Saint-Jacques.

2017 Inauguration la Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement

2025 Rénovation du bâtiment N de l'Arsenal

2027 Ouverture de la Grande Bibliothèque

D. UN INCONSCIENT FOISSONNANT RÉVÉLATEUR DE LA VOCATION DU SITE

>> COUPE MÉMOLOGIQUE

L'enquête menée en décembre 2021 par l'agence nationale de psychanalyse urbaine (ANPU) a révélé à propos du patient Hôpital Saint-Jacques de Besançon, les premiers symptômes de ce que pourrait être un Alzheimer urbain, sachant que cette pathologie se détecte dès l'apparition de troubles de la mémoire courte, donc des souvenirs récents.

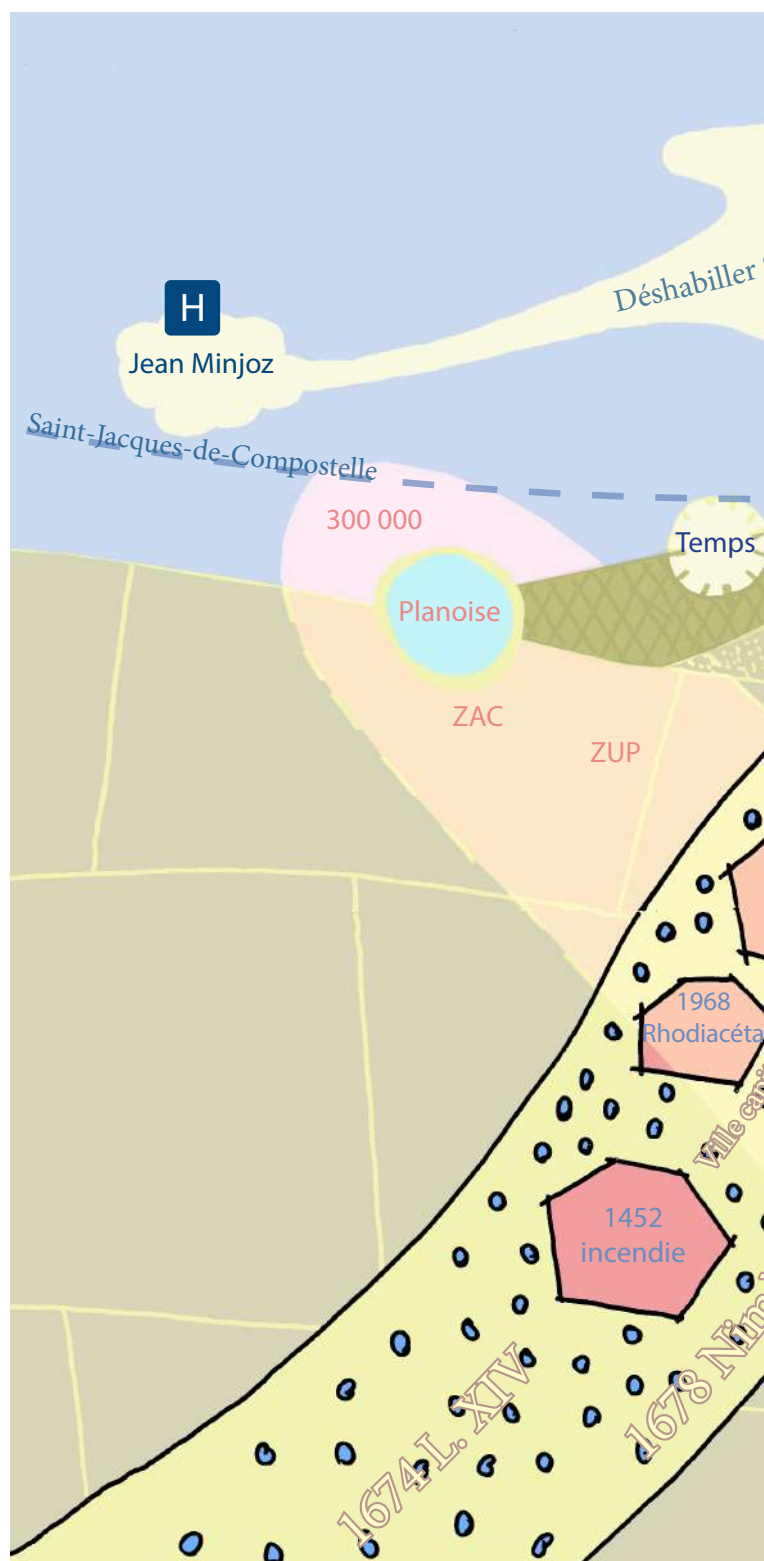
Présente dans toutes les consciences, l'évidente mémoire patrimoniale sature l'espace de stockage des souvenirs au détriment d'une mémoire vive, à savoir la mémoire courte, qui, déjà, semble devenir floue. Ces troubles identifiés de la mémoire courte sont les prémices symptomatiques d'un Alzheimer urbain qui a été confirmé lors de l'année 2023 qui a suivi le diagnostic.

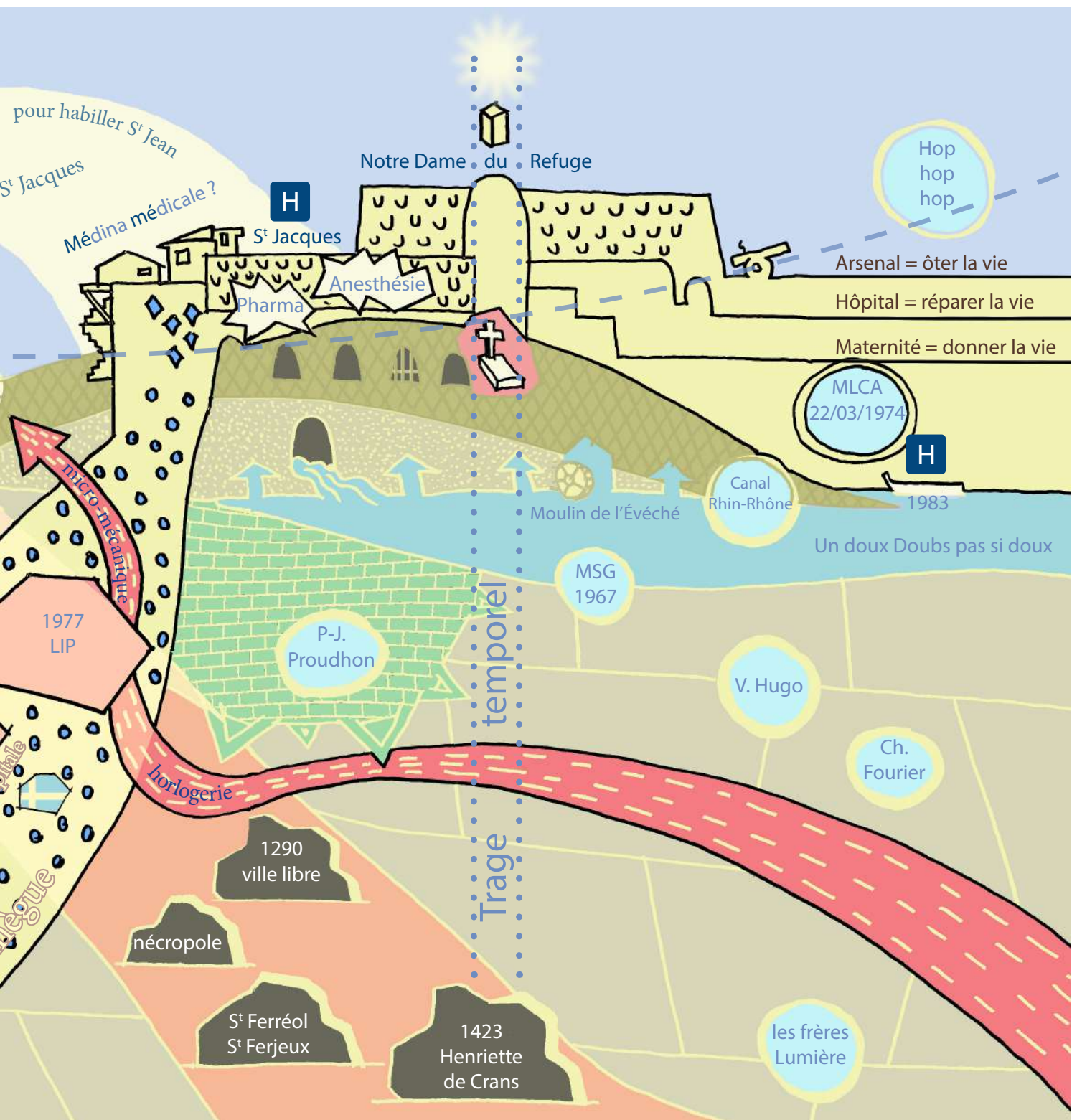
COUPE MÉMOLOGIQUE

Afin d'illustrer le fonctionnement de la mémoire de Besançon, les services de l'ANPU ont mis en œuvre une coupe mémologique. Sur le modèle des coupes géologiques, la coupe mémologique tranche dans les différentes couches du système mémoriel du territoire pour tenter d'en comprendre le fonctionnement et identifier les causes des premiers symptômes détectés.

SYSTÈME MÉMOKARSTIQUE

La coupe fait apparaître un socle mémokarstique dont la particularité est comparable à celle d'un système karstique en géologie : la porosité du système, couplée à l'abondance de cavités et de grottes, fait que l'écoulement des eaux est mystérieux. Si on identifie aisément où elle entre dans le système, il est souvent difficile de comprendre par où elle passe avant de surgir à des endroits inattendus. Le système mémologique renferme des cavités, sortes de trous de mémoire figurés par des grottes sur la coupe. Par le même phénomène qu'en géologie, on constate la résurgence de fragments de mémoires dans différentes couches, plus ou moins profondes, de l'histoire sous la forme de bulles mémo-utopiques. Le système mémokarstique met en lumière la dimension grottesque du territoire, ce qui, en mémologie urbaine, n'est pas grotesque bien au contraire, mais plutôt révélateur d'une forme de claustrophilie d'un territoire qui aime accumuler dans les coins et les recoins de ses cavités mémorielles un nombre incalculable de souvenirs plus ou moins lointains qui, une fois décryptés, témoignent d'un inconscient riche d'enseignements susceptible d'offrir à Saint-Jacques son plan guide personnalisé.

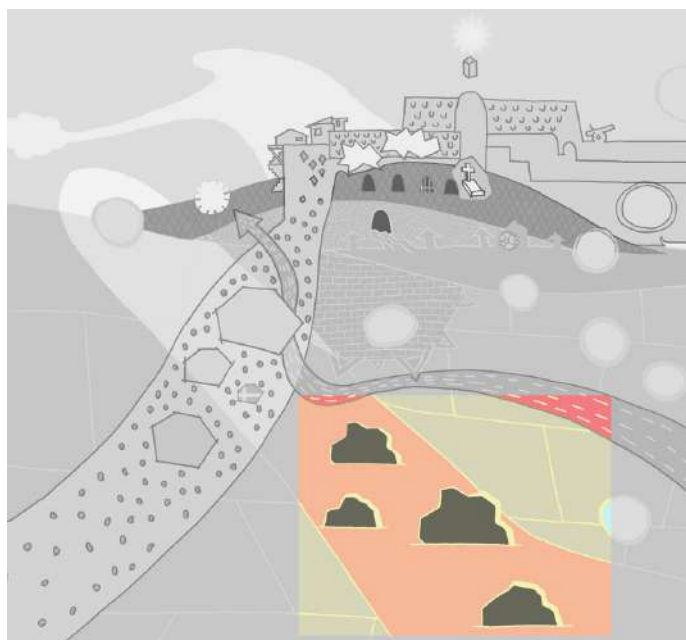




-  Faillite traumatique
-  Trou de mémoire
-  Filon industriel à coloration helvétique
-  Mémoire sélective de traces vaubanesques
-  Éclat de mémoire vive
-  Mémoire submergée du risque inondation
-  Remblai de déni
-  Souvenir asséché de la zone humide

D. UN INCONSCIENT FOISONNANT RÉVÉLATEUR DE LA VOCATION DU SITE

>> COUPE MÉMOLOGIQUE



L'ÂGE DU FER, L'ÂGE DE FAIRE ENSEMBLE

Selon la légende, Ferréol et Ferjeux sont deux frères venus de Grèce pour évangéliser le territoire. Ils apparaissent dans la première grotte de la coupe mémologique. En effet, après avoir loué une grotte à deux pas du centre ville, il se sont mis à leur mission prosélyte dans une ville alors sous l'égide gallo-romaine. Les Romains, voyant ces deux frères chargés de christianisme, ont détecté un risque de grand remplacement et ont pris peur. Ils ont alors accusé les frères de trouble à l'ordre public et les ont condamnés à la décapitation. C'est pourquoi les frères sont aujourd'hui considérés comme des saints martyrs. Cette légende nous fait dire que les frères sont en réalité plutôt des pères spirituels pour le territoire.

En effet, avec leur tête d'ampoule, clairement visible sur l'illustration, il est indéniable qu'ils ont tenté d'éclairer, par leur esprit, toute une région. À leur manière, ce sont des frères Lumière avant l'heure, et ce n'est pas étonnant de découvrir une première résurgence mémo-utopique avec les frères Lumière, nés à Besançon, et inventeur du cinématographe, manière là aussi d'éclairer les esprits et les salles obscures.

À l'âge du **Fer**, Saint **Fer**jeux et Saint **Ferréol** sont sans nul doute deux **Fer** Lumière qui ont tenté d'éclairer à leur manière les grottes obscures. Tels les fers de lance de l'avant-gardisme, les saints céphalophores [ce qui n'a rien à voir avec les photophores] portent, dans leur nom, l'ambition de leur mission, comme en

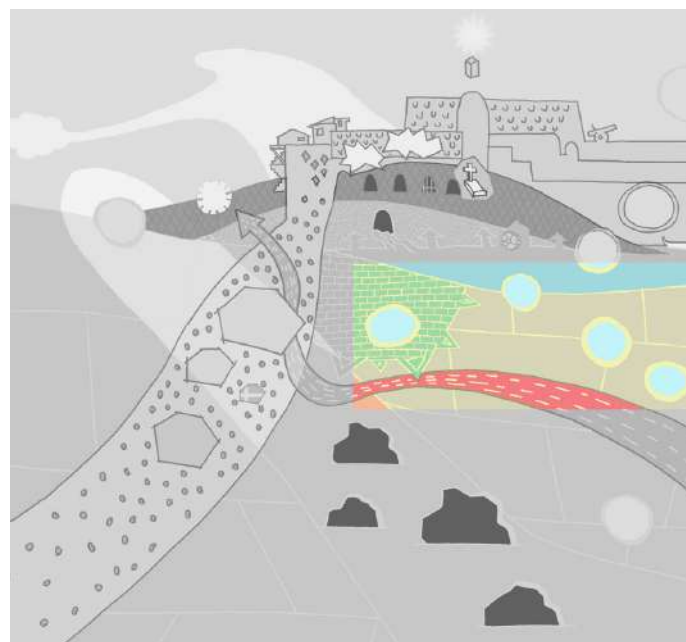
témoigne l'analyse crypto-linguistique suivante :

- Ferjeux = faire jeux, et qui dit jeux, dit jeux de société bien sûr.
- Ferréol = fer vent = fervent disciple des jeux de société.

Nous avons là de toute évidence deux esprits éclairés qui viennent proposer à la population gallo-romaine un nouveau jeu de société.

La grotte suivante fait allusion à la nécropole découverte sous l'arsenal, lors de la construction de ce dernier. Cette nécropole est remarquable du fait que, parmi la trentaine de corps découverts, il y avait les corps d'enfants péri-nataux, c'est-à-dire de moins de 7 jours, voire même d'enfants morts avant leur naissance. Pour les archéologues, cette découverte est révélatrice d'une société qui accordait aux enfants un statut assez peu courant à l'époque. Cette information nous fait dire que le label qualifiant Besançon de ville amie des enfants trouve son origine dans les profondeurs de la mémoire territoriale.

La troisième grotte remarquable porte le nom de Henriette de Crans. Cette Bisontine est méconnue pour avoir été condamnée en 1423 pour sorcellerie et pacte avec le diable. Victime d'une dénonciation suite à une rumeur horrible colportant l'idée qu'elle aurait tué puis rôti des enfants, elle était, selon certains, sûrement une faiseuse d'ange avant l'heure ce qui lui a valu de devenir, finalement, la première d'une longue lignée de 800



femmes condamnées dans la région. Ironie de l'histoire, en étant la première, elle ne savait pas le risque encouru et avait donc avoué lors de sa garde à vue. C'est ainsi que Henriette de Crans a ouvert la chasse aux sorcières. Sans avoir le temps de s'enflammer pour la défense de ses idées et l'égalité des droits LGBTs (S pour sorcière), elle s'enflamme littéralement sur le bûcher en 1423. L'histoire de Henriette de Crans est symptomatique du statut accordé aux femmes dans nos sociétés patriarcales.

Les trois trous de mémoire détectés mettent en lumière la capacité de Besançon à questionner les rapports sociaux entre enfants, femmes, hommes et courants de pensée. C'est pourquoi l'âge du fer bisontin mérite d'être traduit en âge du faire ensemble voire âge du faire société ! Nul doute que le projet de transformation de l'hôpital Saint-Jacques doit s'inscrire dans cette perspective. L'apogée de cet âge du faire ensemble, ou du faire société se trouve en 1290, lorsque la ville acquiert le statut de ville libre, libre de s'autogérer et de mettre en place les prémices démocratiques au travers d'un conseil municipal civil. Ces fragments de mémoire lointaine justifient avec le système mémokarstique la résurgence de souvenirs mémo-utopiques tels que ceux qui font de Besançon la ville de l'utopie.

>> **Vocation du site**

Questionner le vivre ensemble dans le cadre d'une transition sociétale en cours.

RÉSURGENCES MÉMO-UTOPIQUES

Charles Fourier est porteur d'une utopie socio-urbaine en tant que penseur du système de phalanstère qui est une proposition d'organisation sociétale et architecturale cristallisée autour du travail et du vivre ensemble implantés sur le lieu même du travail, afin de ne pas se disperser.

Victor Hugo anime ce triptyque des utopistes célèbres de la ville, en tant que scénariste des best sellers que sont Notre Dame de Paris ou les Misérables, fameux films à succès, ce qui est bien logique au pays des frères Lumière.

Proudhon, qualifié de père du socialisme moderne, sorte de petit père du peuple, pourrait être vu comme l'inspirateur du fameux MSG, minimum social garanti, créé à Besançon dès 1967. Prototype du revenu universel, le MSG a été repris par l'État lors de la mise en place du RMI, avant que celui-ci ne devienne le RSA. Les réflexions de Proudhon ont influencé un certain nombre de concepts sociétaux. Voici son pedigree en quelques mots clés : anarchisme - socialisme scientifique - anticléricalisme - mutualisme - fédéralisme. Mais restons Proudhon avec Proudhon, dont le progressisme avait les limites de son temps, comme l'illustre son plan de carrière : penseur prolétaire, franc-maçon, contre l'esclavagisme puis finalement colonialiste, misogyne, puis finalement très misogyne, et enfin sénateur.

En ajoutant, par exemple, Louis Pasteur à cette liste d'intellectuels

D. UN INCONSCIENT FOISONNANT RÉVÉLATEUR DE LA VOCATION DU SITE

>> COUPE MÉMOLOGIQUE

Le minimum social vu de Besançon

Chantal Guillaume*

Besançon revendique aujourd'hui la paternité du minimum social garanti et son rôle de ville pionnière pour la politique sociale qu'elle a très tôt mise en œuvre. C'est en 1967 que la ville de Besançon a fixé un seuil de revenu décent, « un seuil de dignité » au-dessous duquel « un homme ne peut pas vivre sans tendre la main ». Les premières actions ont été engagées en faveur des personnes âgées, par étapes successives qui ont permis de leur garantir en 1973 un revenu égal à 80 % du SMIG. Cette allocation a dès le début été conçue comme un revenu completif, c'est-à-dire calculé par différence entre le barème institué d'un « revenu décent » et les ressources réelles du bénéficiaire. En 1975, le relèvement du minimum vieillesse au niveau national a considérablement diminué la dépense. Mais dès 1974 une autre catégorie sociale était concernée par ces mesures d'aide financière : les femmes seules (les mouvements féministes étaient forts !). Là aussi, la création en 1976, de l'allocation parent isolé servie par la Caisse d'allocation familiale a permis à la commune de passer en partie le relais à l'Etat. En 1975 enfin, la ville décide de garantir un minimum social à toute personne ou famille qui, pour des raisons conjoncturelles ou plus chroniques, se trouve dans une situation financière précaire. Les ouvriers de Lip, dont la lutte exemplaire contre la fermeture de leur usine est encore dans les mémoires, furent les principaux bénéficiaires de cette mesure. Faire l'historique du MSG, c'est désigner l'émergence des différentes formes de pauvreté et de précarité

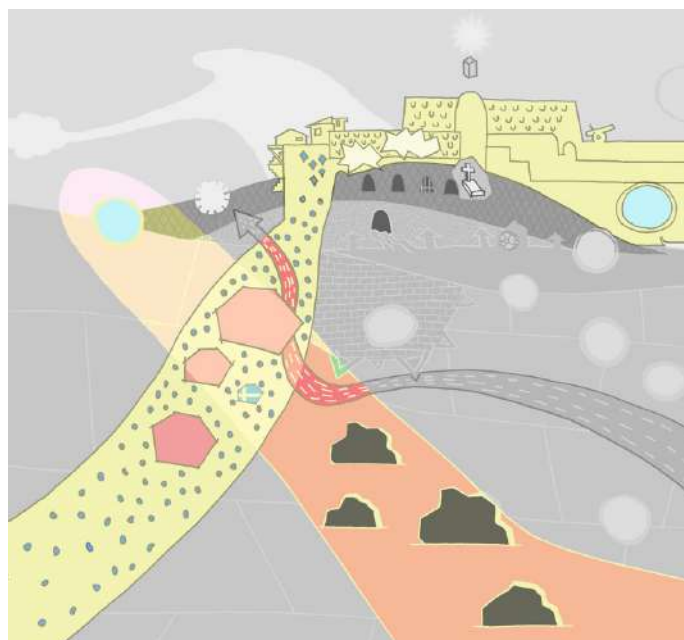
* Bibliothécaire à Besançon.
J. M. Huot, maire-adjoint, délégué à l'action sociale.

36

passés sur les bancs du collège V. Hugo, voisin direct de l'hôpital Saint-Jacques, on ne peut qu'imaginer à quel point les discussions à la cantine devaient être relevées, même si, finalement, la traditionnelle fuite des cerveaux a privé Besançon de ses penseurs, partis faire carrière ailleurs.

>> Vocation du site

Le lien entre Besançon et ces personnages associés aux saints vus précédemment, renforce la vocation de Saint-Jacques à questionner l'utopie sociale de demain.

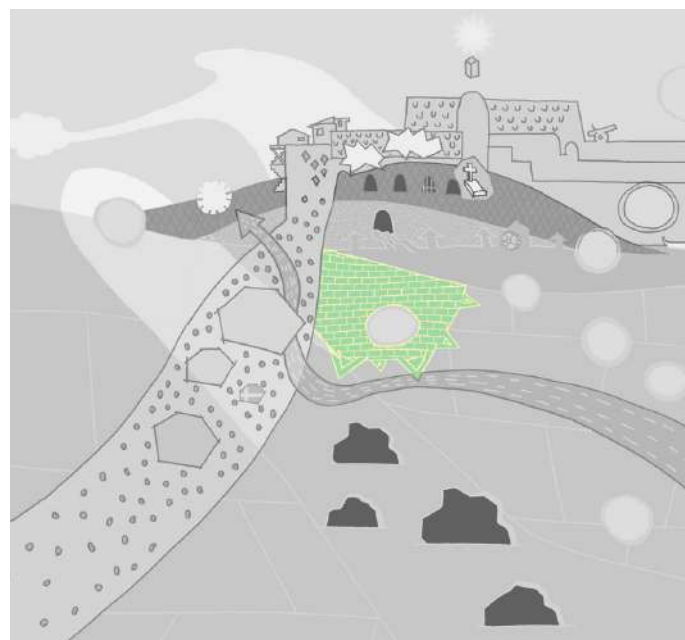
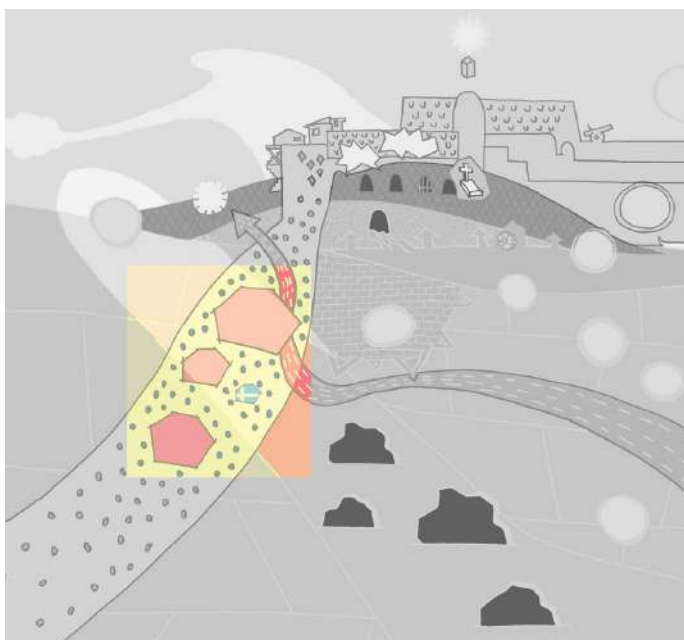


FAILLES TRAUMATIQUES

Les éléments grottesques détectés sont constitutifs de la veine de civilisation naturelle représentée sur la coupe. Mais on peut visualiser un autre mouvement de terrain mémoriel, à savoir la poussée monarchisteuse. Celles et ceux qui sont familiarisés avec la mémologie urbaine, savent bien que le développement d'une veine de civilisation naturelle contrariée par une poussée monarchisteuse génère des failles traumatiques.

La coupe mémologique en révèle quelques-unes, à commencer par l'incendie de 1420, qui ravage une grande partie de la ville, alors construite de brique de broc et surtout de bois. Certaines mauvaises langues diraient que c'est encore la faute d'Henriette, dont le bûcher mal éteint, a provoqué un retour de flamme. La guerre de trente ans étant incompréhensible pour le commun des mortels, nous nous attarderons sur la présence suédoise à Besançon *via* la libre interprétation suivante :

Suite à l'incendie, le roi Ikéa IX aurait envoyé dans la ville une délégation de représentants de commerce afin de relancer la filière bois du pays. Les Bisontins ayant décidé d'imposer la pierre pour son caractère anti-feu auraient résisté à la tentation de l'achat compulsif de produits en kit déifiant toute concurrence. Vexés, les Suédois auraient peint les façades de la ville aux couleurs de leur pays, ce qui explique la coloration de la pierre de Challuz faite d'alternance de bleu et de jaune. Cet épisode de l'occupation suédoise a laissé des traces non



seulement sur les murs, mais aussi dans la mémoire bisontine, puisque l'expression "c'est encore un coup des Suédois" est toujours couramment utilisée pour justifier un fait inexplicable.

Mais la faille traumatique à retenir est la prise de Besançon par Louis XIV, qui, lui aussi, vient avec son utopie sociale faite de "Moi-Je et puis les autres". La ville se retrouve alors sous la tutelle d'une sorte de père adoptif qui la prive tout simplement de sa liberté, puisque son statut de ville libre disparaît à tout jamais. Ce traumatisme est à peine gommé par la générosité compensatoire du Roi-Soleil qui offre l'occasion à Besançon de rayonner en lui octroyant le statut de capitale de région, auréolée de tous les attributs d'une telle fonction. C'est de là que naît l'hôpital Saint-Jacques.

Notons au passage, que Besançon finit par s'habituer à cette dimension de capitale, et il est bien compréhensible, plusieurs siècles après sa prise de fonction, que le passage de la capitale de la grande région à Dijon soit vécu comme une profonde blessure narcissique.

Sous la tutelle du Royaume de France, Besançon accueille le champion toute catégorie en matière de murailles. Besançon est emmurée à la mode Vauban et devient imprenable, ce qui n'est pas propice à l'épanouissement du désir urbain. Résultat, la ville entre dans une phase de repli sur soi, et développe un syndrome

maniaco-défensif jusqu'à devenir au XIX^e, un point stratégique sur la ligne de défense face au Prussiens. Bastion catholique, encadré par l'ordre religieux, Besançon devient ville de garnison encadrée par l'ordre militaire. Dirigée par le sabre et le goupillon, Besançon s'installe durablement dans ses murailles. On nous a dit que l'église compose l'espace à la verticale en s'élevant spirituellement et physiquement par les clochers, tandis que l'armée colonise l'espace à l'horizontale, ce qui fait que Besançon intra muros, coincée dans ses limites, se densifie à l'extrême.

Elle doit même inventer des subterfuges pour gagner de la place comme, par exemple, rejeter les escaliers à l'extérieur des maisons, ce qui est encore aujourd'hui une spécificité remarquable de la vieille ville.

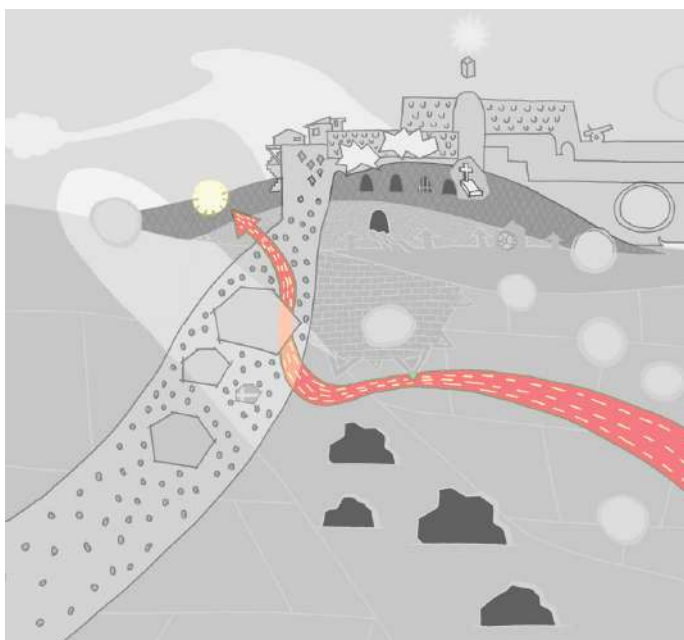
>> Vocation du site

Donner l'exemple en matière de densification urbaine ingénieuse en s'inspirant de l'histoire bisontine.

I. SAINT-JACQUES, UN ENSEMBLE COMPOSÉ ET COMPOSITE FABRIQUÉ À TRAVERS LE TEMPS

D. UN INCONSCIENT FOISONNANT RÉVÉLATEUR DE LA VOCATION DU SITE

>> COUPE MÉMOLOGIQUE



VEINE HELVÉTIQUE, ÈRE INDUSTRIELLE

Il faut attendre l'arrivée du train et le début de l'ère industrielle pour voir, enfin, la ville enceinte accoucher de nouveaux quartiers. À cette période, Besançon devient aussi une station thermale et s'affiche en Besançon-les-Bains (BB) ce qui lui permet d'accueillir un casino. Le dernier fait remarquable de l'ère industrielle est la percée de la veine helvétique, chargée de manufactures horlogères.

C'est d'ailleurs à se demander si ce ne serait pas la présence du casino qui aurait appâté les Suisses qui, on le sait, sont facilement séduits par l'idée de gagner le gros lot. Toujours est-il, qu'encore aujourd'hui, coule dans les veines de Besançon un savoir-faire en matière de micromécanique, héritage direct des horlogeries.

La partie émergée de cette mémoire est le musée du temps. Malheureusement, le musée du temps n'est pas vraiment dédié à une réflexion autour de la notion du temps, mais se résume à une exposition de montres. Nous pensons qu'il serait judicieux d'associer un penseur à ce musée, de manière à élever le débat et renouer avec la présence des penseurs vue précédemment.

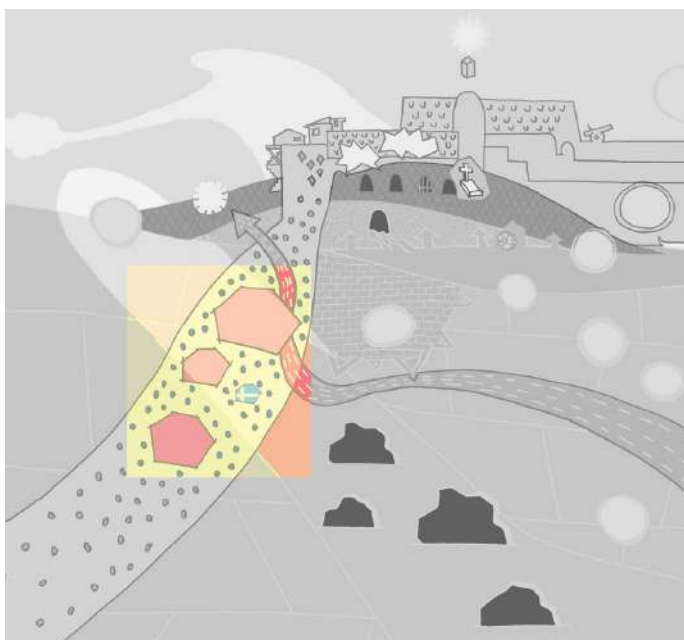
Nos service ont d'emblée pensé à Thierry Henry, footballeur célèbre qui a un point de vue très personnel sur la notion de temps, comme le démontre la citation suivante :

"Ah le temps ça c'est clair, mais le temps c'est un truc qu'on a pas, même le temps n'a pas le temps pour le temps. Le temps ne s'arrête pas. Là j'arrête ma montre mais le temps, il continue. J'ai arrêté le temps de ma montre mais pas le temps. Le temps n'a pas de temps mais il faut du temps."

Thierry Henry.

>> Vocation du site

Réinventer le temps de l'urbanisme en assumant le temps nécessaire au jardinage d'une urbanité naissante.



FAILLES TRAUMATIQUES SUITE

Deux entreprises emblématiques de Besançon subissent, à quelques années près, les effets secondaires de la mondialisation et Besançon entre dans une phase de dépression industrielle. D'un côté la Rhodiaceta connue pour avoir réinventé le fil de soie en fil plastique, commence à péricliter en 1967, et juste avant la guerre de Mai 68, l'ORTF diffuse un documentaire qui fait remonter l'information à l'échelle nationale. Par la suite, la friche industrielle est l'objet d'enjeux pendant une trentaine d'années, le temps nécessaire pour faire le deuil en bonne et due forme.

De l'autre côté, Lipmann, fabrique des montres LIP, connaît en 1977 une fermeture et la suppression de 1300 emplois. Ce dégraissage conséquent des emplois nous fait dire que Besançon a vécu une véritable Lipo-cession ! Fait remarquable, l'entreprise est finalement sauvée grâce à la constitution, par les employés, de mutuelles reprenant l'activité. L'une de ces mutuelles traverse le temps et produit encore aujourd'hui des montres. On y voit une forme de résilience économique faisant la caractéristique d'une ville qui a réussi à créer autant de postes dans le tissu des PME dédiées à la micromécanique, que le nombre de d'emplois perdus lors des fermetures.

>> Vocation du site

Se faire confiance dans la capacité à se réinventer. Résilience hospitalière.

PLANOISE POSE QUESTION

La résurgence mémo-utopique en lien avec ces failles traumatiques prend corps et se construit dans les années soixantes, en jaillissant au niveau de Planoise. Ce quartier a été conçu à une époque où l'on imaginait que Besançon atteindrait les 300 000 habitants à l'aube des années 2000, aboutissement logique de la veine de civilisation naturelle. Mais, c'était sans anticiper la thrombose de cette dernière, provoquée par les failles traumatiques.

Pensé sur le modèle de la ville nouvelle destinée à devenir une voisine de l'ancienne, ce qui justifie la création d'équipements comme l'hôpital Jean Minjot, Planoise est aujourd'hui un quartier pris dans la continuité urbaine. Il se voit sous le coup d'une rénovation urbaine prévoyant la destruction d'un millier de logements, comme si Planoise perdait déjà la mémoire, alors que les souvenirs n'ont pas encore eu le temps de prendre racine. Ainsi nous pouvons nous interroger sur la signification et l'impact émotionnel de la disparition d'une partie de la mémoire d'un quartier, ce qui nous renvoie au patient Saint-Jacques.

>> Vocation du site

Prévoir un traitement contre le développement d'un Alzheimer urbain.

D. UN INCONSCIENT FOISSANT RÉVÉLATEUR DE LA VOCATION DU SITE

>> COUPE MÉMOLOGIQUE



DÉSHABILLER JACQUES POUR HABILLER JEAN

Le déménagement de l'hôpital Saint-Jacques vers Jean Minjot a démarré il y a une quarantaine d'années et n'est toujours pas fini. C'est à se demander si, le déménagement une fois fini, il ne sera pas l'heure de réimplanter des hôpitaux de proximité au sein des villes et de renvoyer aux oubliettes la logique de centralisation d'outils surdimensionnés arrivés en fin de vie. Mais répondre à cette question demanderait à l'Humanité de faire preuve d'anticipation, ce qui n'est pas son fort. Nous mettons donc la piste de réhabilitation de l'hôpital Saint-Jacques en hôpital de côté. Mais relevons qu'une réflexion sur un programme de médecines parallèles, voire pourquoi pas, en hommage à Henriette de Crans, sur un institut de sorcellerie, serait cohérente avec les révélations de cette coupe mémologique.

>> Vocation du site

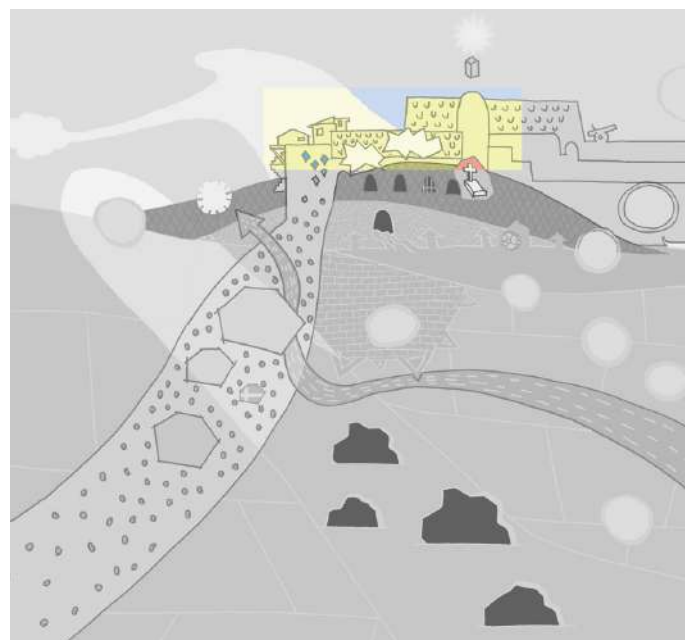
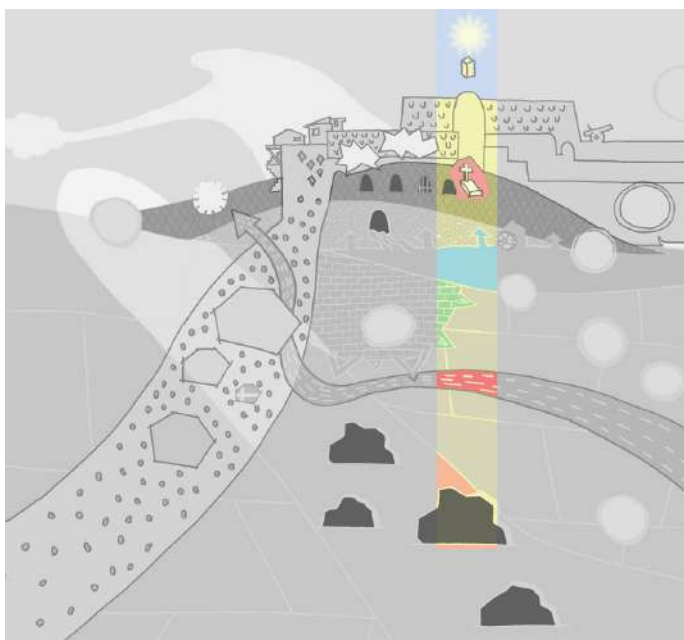
Héberger une réflexion sur la question de la santé territoriale. Un corps urbain sain dans une urbanité saine.

UN DOUX DOUBS PAS SI DOUX

Pour décrypter la dernière partie de la coupe mémologique consacrée à l'hôpital Saint-Jacques, commençons par analyser ses fondements. Inscrit dans la boucle du Doubs, le site est implanté sur une ancienne zone marécageuse. Le classique remblais permettant de nier l'évidence camoufle sous les caves, nous a-t-on dit, un exceptionnel système de gestion hydraulique, d'une rare intelligence et encore en très bon état. Ainsi l'hôpital est paré à toute éventualité de montée des eaux. Il n'empêche qu'en 1983, le Doubs rappelle qu'il est le seul maître à bord et les malades ont dû être évacués par barque. Le moulin de l'évêché est présent dans la coupe pour rappeler que les traces d'un canal viennent de la prise d'eau nécessaire au fonctionnement de ce moulin. Les découvertes issues des fouilles de 2023 ont été réenfoiées comme si cette mémoire devait rester profonde. Sur la coupe, la résurgence mémo-utopique consacrée à l'eau revient sur l'épisode de la construction, au grand gabarit, du canal Rhin-Rhône envisagée dès les années 70 et abandonnée en 1997. Cet épisode met en évidence une forme d'injonction paradoxale de l'écologie. En effet, ce canal aux vertus écologiques, dans le sens qu'il aurait favorisé le transport fluvial et donc limité le transport par camions, a été abandonné suite à une levée de bouclier des écologistes locaux qui souhaitent préserver leur paysage et ainsi favoriser le tourisme vert. C'est sans doute une affirmation inconsciente du goût bisontin pour l'enclavement.

>> Vocation du site

Il ne faudrait pas que la destruction du bâtiment Ledoux vexe le Doubs. Le projet de paysage devra réinitialiser le rapport qu'entretien Besançon avec l'eau pour sortir de l'ignorance.



TRAGE TEMPOREL

Un élément de la coupe met en évidence une interconnexion entre les souvenirs de la mémoire courte et ceux d'une mémoire plus lointaine. C'est le trage temporel. Le trage est l'équivalent bisontin de la traboule Lyonnaise, chemin qui traverse les tissus urbains. Ces souvenirs de différentes époques, que nous appelons invariant alpha en psychanalyse urbaine, se révèlent sur le chemin d'un trage temporel traversant les tissus des couches mémorielles de Besançon.

Le tombeau d'une sœur visible dans les caves sous la chapelle Notre-Dame du refuge est littéralement emmuré ! Cela nous interroge sur la manière dont Jacques s'occupe de sa sœur. Notre Dame du refuge était dédiée à l'accueil des femmes de mauvaise vie, endroit où une certaine Henriette de Crans aurait pu finir, s'il elle n'avait pas été condamnée au bûcher. La même Henriette de Crans aussitôt statufiée est souillée un jour d'hiver 2021.

Comme vu précédemment, Besançon a enfoui dans sa mémoire la capacité à questionner la place des femmes dans nos sociétés patriarcales. Entretenir cette mémoire serait signe d'une bonne santé mentale, permettant d'éviter le refoulement. Dans le vivant des activités humaines, dans la pierre ou le parpaing et dans le végétal, l'hôpital Saint-Jacques regorge d'une mémoire qui rejoindra sans nul doute le patrimoine bisontin si on sait bien faire le tri.

>> Vocation du site

Poursuivre les réflexions lancées, entre autre, par Henriette de Crans sur le rôle des femmes dans une société en transition.

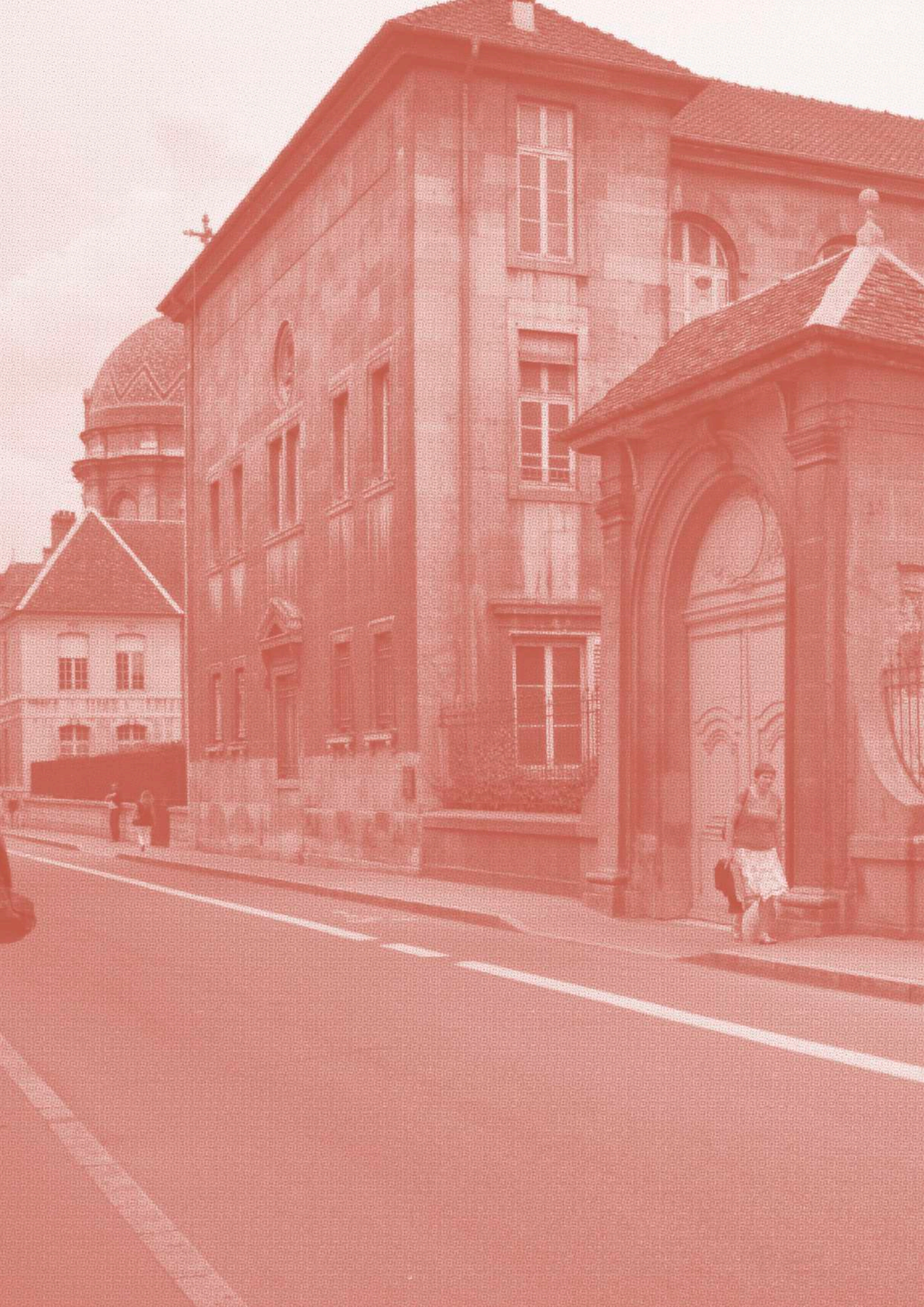
CONCEPT DE MÉMÉ

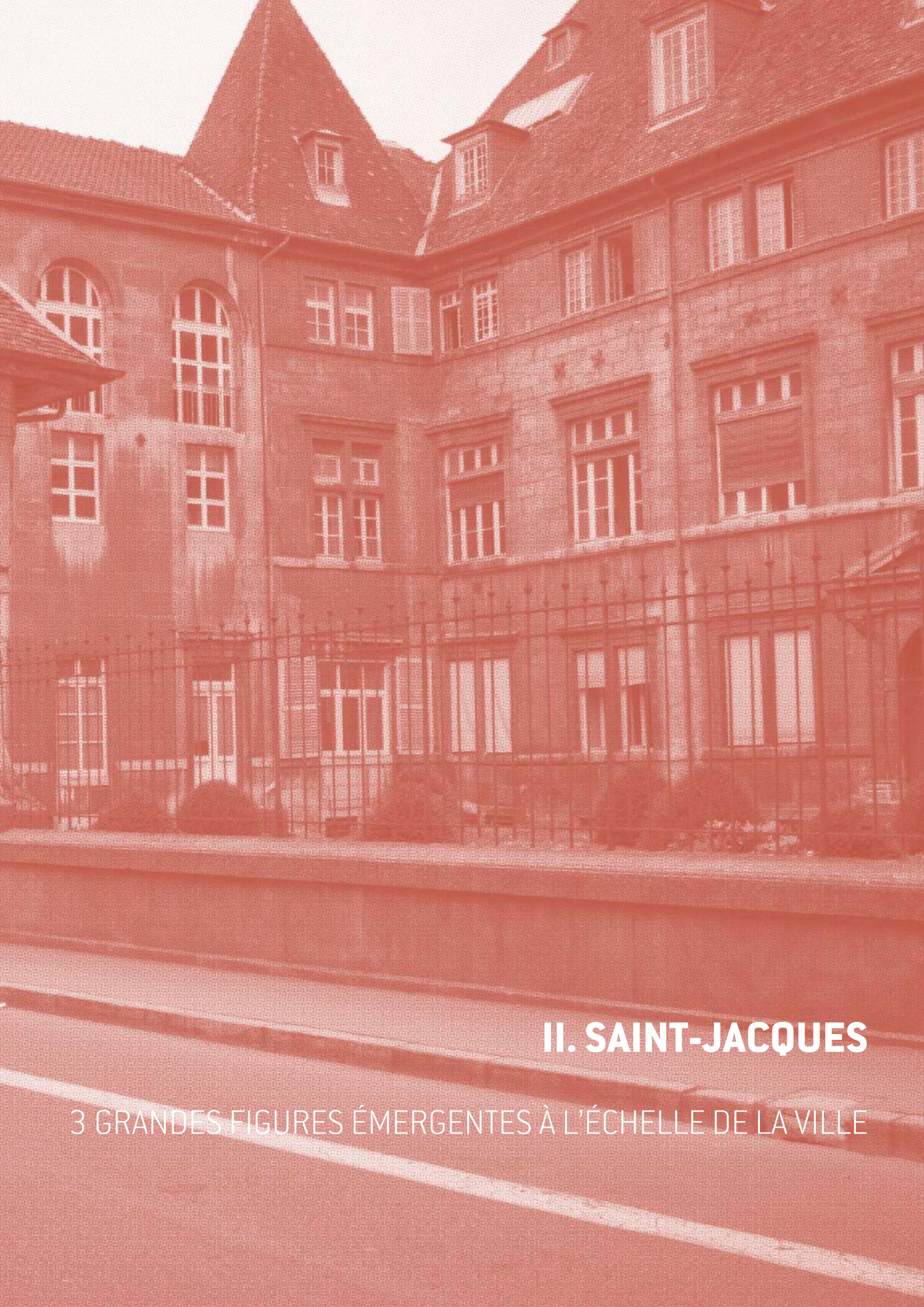
Lorsqu'on parcourait le site de Saint-Jacques avant le début des déconstructions, la mémoire courte sautait aux yeux ! La mémoire courte était, d'un point de vue urbain, matérialisée par un bon nombre d'objets architecturaux, accumulés au fur et à mesure de l'histoire de l'hôpital, offrant aux yeux embués par l'émotion du visiteur, une mise en image, en volume et en lumière de l'expression tant entendue ces derniers temps : l'hôpital doit pousser les murs pour absorber les crises successives. Il en résultait, pour le visiteur, la sensation d'explorer physiquement les coins et les recoins de la mémoire du site. Les couches successives de l'histoire du site, organisées dans une forme d'urbanisme spontané de l'hospitalité pouvaient renvoyer à l'image d'une sorte de Médina Médicale, une Mémé. Or, nous nous accorderons à dire que la figure de la Mémé procure un sentiment d'amour respectueux. On aime bien la Mémé telle qu'elle est. Et même si elle n'a plus les formes de sa jeunesse, il ne nous viendrait pas à l'idée de la lifter pour retrouver l'essence de son patrimoine génétique en gommant ses rides, ses bosses, surplus graisseux ou verrues.

Il en est de même avec le sentiment que procure la Médina Médicale. Certains témoins architecturés de la mémoire courte sont entrés en symbiose avec la beauté préétablie de la mémoire patrimoniale. Prendre en considération l'unique mémoire profonde, patrimoniale, est une prise de risque considérable pour la santé du patient.

>> Vocation du site

Déconstruire des bâtiments sans déconstruire la personnalité du site doit devenir un enjeu fondamental du plan guide.





II. SAINT-JACQUES

3 GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE



© A Bujak

Vue depuis les toits de Saint-Jacques



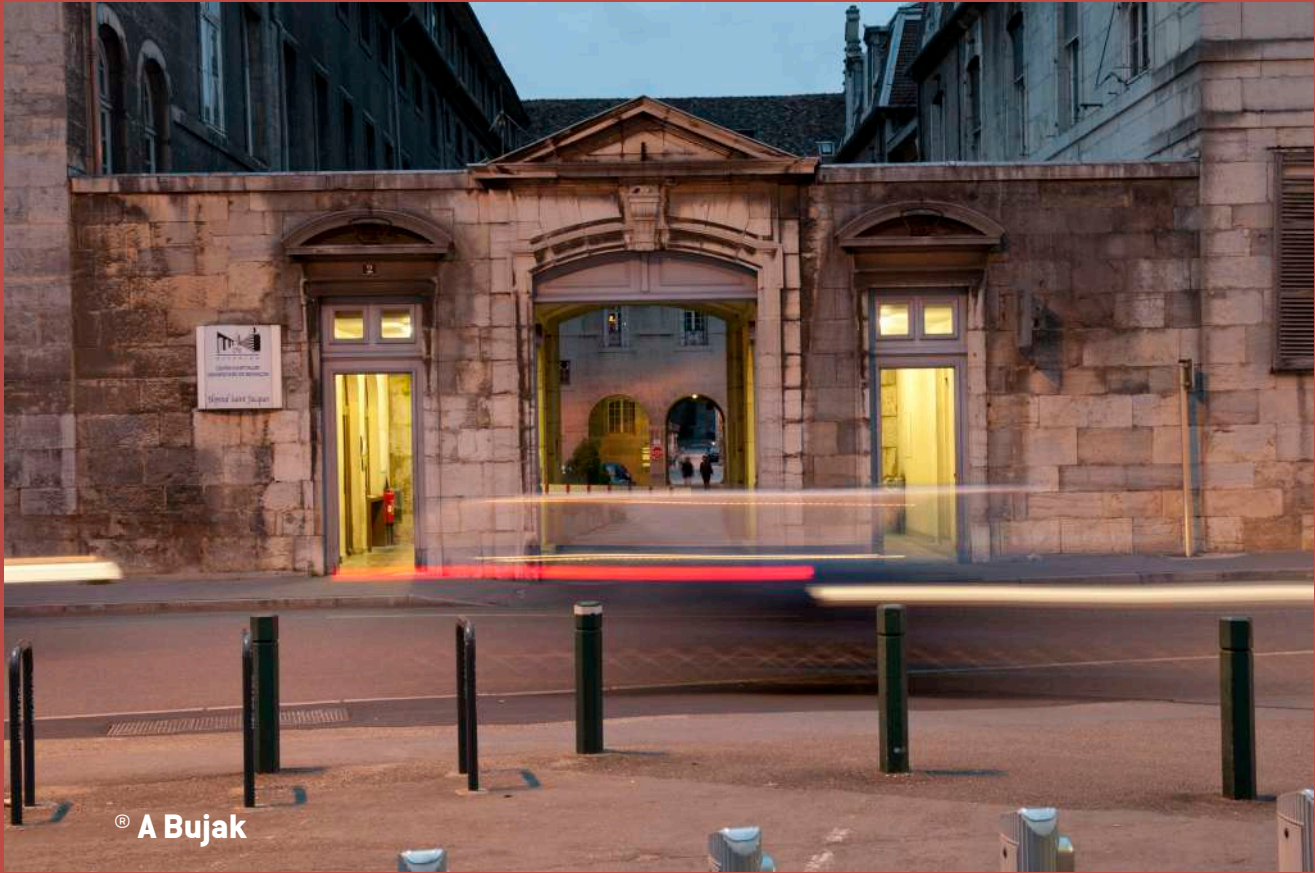
® A Bujak

Vue depuis les toits de Saint-Jacques



© A Bujak

Vue depuis la place Saint-Jacques

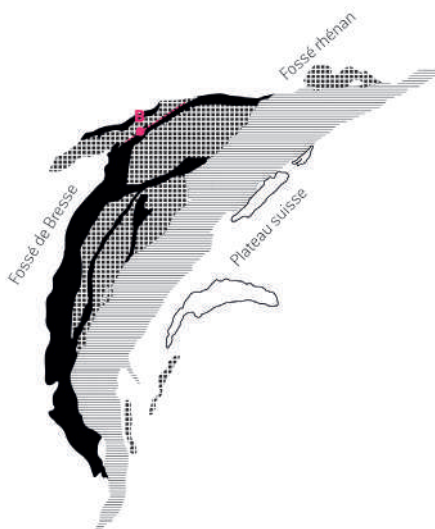


® A Bujak

Vue depuis la place Saint-Jacques

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

A. AUX PORTES DU GRAND PAYSAGE



UNE PORTE DU JURA

Besançon se situe à l'intersection de deux grandes entités géographiques, et s'inscrit dans le système complexe en lanière du Jura. D'un côté, les Avants-Monts séparent la ville du plateau de Haute-Saône, cette limite étant entre autres représentée par la forêt de Chailluz. La ville moderne s'est étalée entre cet arc et le pied des collines qui longent le Doubs. La frontière méridionale se distingue en effet par le relief marqué, qui culmine jusqu'à 500m d'altitude. Il s'agit de la bordure du Jura, les collines constituant le rebord du premier plateau jurassien. La ville bâtie en contrebas des premiers plateaux donne l'impression d'une porte vers le Jura.

LES FORETS

Besançon se targue régulièrement d'être la première ville verte de France grâce à ses grandes poches forestières en périphérie. En effet, la proximité avec les massifs boisés du Jura en fait un lien important dans les corridors écologiques, notamment entre les forêts de Chaux et de Chailluz. Les sept collines dessinent également une continuité forte dans l'armature forestière, doublée par les boisements des coteaux du Doubs. Ce vaste système est très intéressant écologiquement car :

- il se raccroche au système forestier de Chaudanne, dense et reconnu comme zone d'intérêt floristique et faunistique
- il relie des typologies d'écosystèmes différents: forêt de versant, berge et ripisylves du Doubs, bois clairs à grands et très vieux platanes, parcs urbains arborés plus ou moins pratiqués par l'homme et à la gestion différenciée favorable à des faunes et flores diversifiées, milieux humides des sources...
- il dépasse l'échelle de la boucle et se place plutôt dans le système géomorphologique du plateau de Besançon.



Toutefois, si l'ensemble de la ville est relativement végétalisé, la Boucle et son tissu historique hyperdense ne laisse que peu de place à la nature. En effet, la plupart des rues et places sont très minérales, et la végétation est claisermée, et se concentre davantage dans des parcs morcelés, tels que Chamars.

LES FORTS ET COLLINES

La situation géologique particulière de Besançon a engendré la formation d'une série de collines. Ces sept buttes sont découpées par les méandres du Doubs et offrent des points de vue imprenable sur la ville. Le système de collines entourant Besançon est aussi devenu un avantage dans la défense de la ville. Les constructions de Vauban ont colonisé les points hauts de la ville à partir du 17^e siècle, et font aujourd'hui partie intégrante du patrimoine de la ville, reconnu parmi les douzes sites majeurs Vauban et patrimoine mondial de l'Unesco.

Si les forts sont très rapidement devenus inutiles sur le plan militaire, ils soulignent le lien entre le paysage et l'histoire de la ville. Leur abandon a été une opportunité pour le tourisme et laisser libre court à la nature sur ces sites. Aujourd'hui, ils se fondent presque dans le paysage et font office de repères visuels de Besançon. Ainsi, les collines et les forts forment le premier horizon du grand paysage, avec en fond le premier plateau du Jura. Ces vues participent grandement à l'ambiance de l'espace urbain, avec les cônes lointains cadrés par les rues ou les bâtiments.

LES CORRIDORS SOCIO-ÉCOLOGIQUES

Recentment, de grands corridors «socio-écologiques» ont été identifiés à la grande échelle. Ils sont les supports de continuités intra-urbaine qui doivent garantir un maillage de mobilités douces et actives tout en tirant partie de la structure végétale existante. Proche, le site de Grette-Brulard pourrait avec le devenir de Saint-Jacques passer d'un corridor potentiel à un corridor fonctionnel.



FORT DE CHAILLUZ

FORT DE CHATILLON

FORT DES MONTBOUCONS

FORT BENOIT

Colline du Fort-Benoit - 365

FORT GRIFFON

FORT BEAUREGARD

FORT DE MONTFAUCON

Colline de Brégille - 458

CITADELLE

FORT BRÉGILLE

Colline de Chaudanne - 422

Colline Saint-Etienne - 371

FORT DE CHAUDANNE

Colline de Rosemont - 466

FORT DE ROSEMONT

Colline de la Roche d'Or - 316

Colline de la Planoise - 490

FORT DE LA PLANOISE

FORT DE FONTAIN

FORT ROLLAND

Forêt de conifère

Forêt de feuillus

Forêt mixte

Prairie

Terres arables

Fort

Sommet

kilomètres

0 1 2
1 : 65 000

Forêt de Chailluz - 620m + 378

Fort de Chailluz

Fort Benoît - 365m + 123

Colline de Brégille - 458m + 216

Fort de Brégille

Fort de Beauregard - 314m + 72

Colline de Saint



St-Etienne - 371m + 129

Colline de Chaudanne - 422m + 180

Colline de la Roche d'Or - 316 + 74

Citadelle

Fort de Chaudanne

Colline de Rosemont - 466m + 224

Fort de Rosemont

Colline de Planoise - 490 + 248

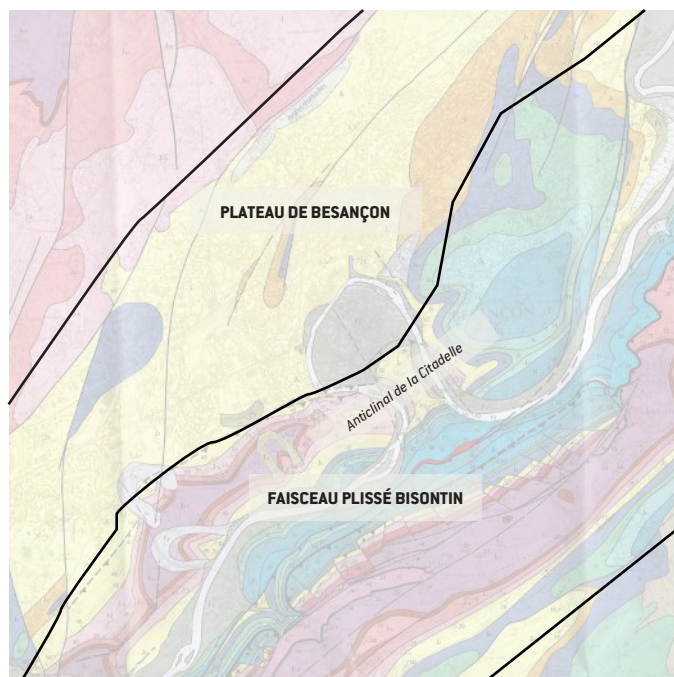
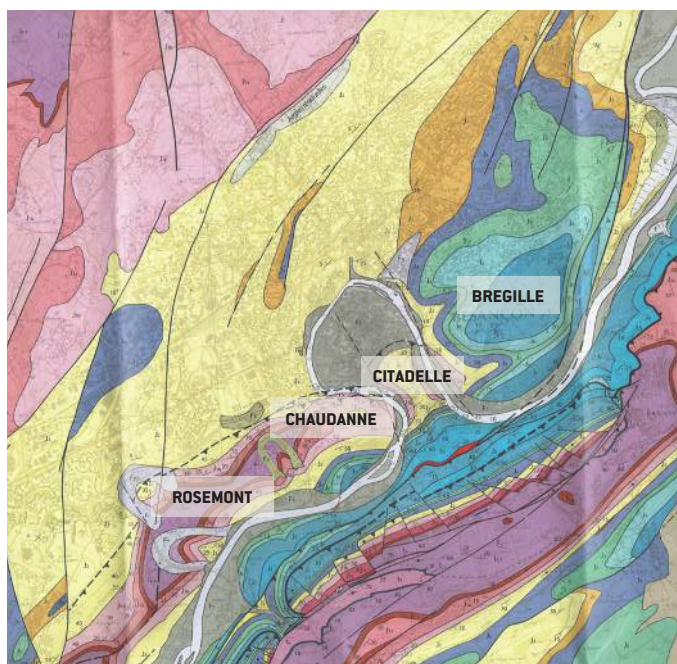
Fort de Planoise



II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

A. AUX PORTES DU GRAND PAYSAGE

>> [GÉO]LOGIQUE TERRITORIALE: JURA PLISSÉ, BOUCLE, COLLINES ET PLATEAUX



Carte géologique [annotée par Hekladonia] de Besançon et de ses alentours, par Pierre Chauve et Patrick Rolin
Édition du muséum de Besançon - Citadelle Patrimoine mondial.

LES FAISCEAUX PLISSÉS DU JURA

La Ville de Besançon et son agglomération sont positionnées en avant des premiers faisceaux de plis du Jura. Ils s'étendent sur un plateau calcaire du Jurassique, limité par les faisceaux plissés et faillés au Nord «les Avants-Monts» et au Sud le «faisceau plissé bisontin». Tous deux créent des zones de relief qui contrastent avec la topographie moins tourmentée du plateau que l'urbanisation bisontine a colonisée.

Le «faisceau plissé bisontin» est particulièrement important à comprendre pour étudier le site de Saint-Jacques. Il est constitué d'une succession de plis anticlinaux et synclinaux étroits, parfois coffrés ou «en oméga», très caractéristiques du plissement jurassien. Il est constitué, sur son front nord d'un anticlinal dit «Anticlinal de la Citadelle» qui constitue la structure géologique des collines de Bregille, Citadelle, Chaudanne, Rosemont et Planoise.

LE RHIN-DOUBS ET LE DOUBS A L'ORIGINE DE LA BOUCLE

Après la constitution des plis jurassiens, une vaste pénéplaine érosive (une plaine formée par l'érosion des montagnes) s'est formée et a permis aux rivières de courir et se méandrer ici en faisant fi, au moins en partie, des plis géologiques. Ce fut le cas du paléo-Rhin qui a laissé des traces de son passage: lentille sédimentaire de la Grette, vallée fossile suspendue de Chaudanne, mais aussi, tout près de Saint-Jacques, une lentille de dépôts alluviaux à galets siliceux sur Canot découverte lors de la construction du CLA.

C'est ensuite le Doubs qui a développé son litici au point d'entailler transversalement avec ses méandres anciens et actuels tout le système géologique plissé. «L'Anticlinal de la Citadelle» fut ainsi tronçonné et découpé en collines séparées par des cluses. Voilà comment s'est formé l'alignement des collines d'axe nord-est/sud-ouest allant de Bregille jusqu'à Planoise via la Citadelle et qui se dresse face à Saint-Jacques.

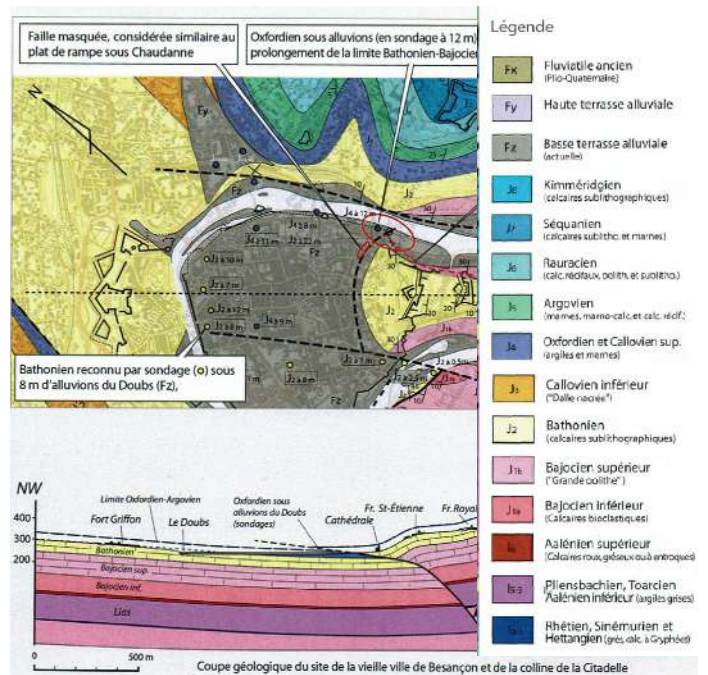
Le Doubs actuel n'emprunte plus qu'une partie de ces cluses. Il s'écoule au pied de la colline de Bregille, dans la cluse de Rivotte, séparant Bregille de la Citadelle, puis enserme la ville avec sa fameuse «Boucle» et chemine entre la Citadelle et Chaudanne, dans la cluse de Tarragnoz. Les cluses qui isolent Rosemont et Planoise sont abandonnées par la rivière actuelle. Encaissé entre les collines de Chaudanne et de Rosemont apparaît un petit méandre en fer à cheval, le méandre perché de Velotte, non raccordé à la vallée du Doubs actuelle et qui enserme un petit pédoncule calcaire. Le Doubs n'a en effet pas toujours été à l'altitude actuelle mais aussi perché bien plus haut.

TRANSITION BRUTALE ENTRE COLLINE ET PLATEAU

La transition entre les collines de «l'Anticlinal de la Citadelle» et le plateau qui le devance vers le Nord Est se fait de deux manières très différentes. Elle est progressive à Bregille, mais très abrupte dans la boucle du Doubs et au pied du Rosemont/Chaudanne vers Grette. Ceci est dû à l'existence d'une faille faisant front à l'Anticlinal de la Citadelle, non cartographiée dans la carte



Zoom sur la carte géologique de Besançon et de ses alentours, par Pierre Chauve et Patrick Rolin



Carte géologique de détail commentée de la boucle du Doubs et coupe géologique afférente, par Pierre Chauve et Patrick Rolin

géologique du BRGM (trop ancienne) mais très bien saisie par les éminents géologues bisontins de l'Université locale (Rolin, Chauve) qui l'ont clairement identifiée il y a plusieurs années. Cette faille façonne la géomorphologie autour de Saint-Jacques et donne une identité très particulière au site : un plateau qui butte contre une colline plissée.

GÉOLOGIE DE LA BOUCLE - COMPRÉHENSION FINE

La boucle du Doubs ne dispose pas d'un socle rocheux massif uniforme et régulier. Les géologues bisontins (Rolin-Chauve) ont identifié une faille orientée Nord-Sud qui coupe la boucle du Doubs en 2 unités séparées. Elle joue un rôle très important à comprendre pour bien saisir le sous-sol rocheux présent sous les alluvions du Doubs et pouvant être sous le site Saint-Jacques, d'autant que cela peut avoir des implications sur la gestion des eaux pluviales et la géotechnique.

A l'Ouest de cette faille, sous le site Saint-Jacques justement, ce sont les calcaires du Bathonien (J2) qui sont présents sous les placages alluviaux, alors qu'à l'Est de la faille ce sont les marnes oxfordiennes (J4) qui sont présentes sous ces mêmes alluvions. Pour rappel, les marnes sont des roches carbonatées à très forte proportion d'argiles (50% +/- 15%) très peu perméables alors que les calcaires sont des roches carbonatées très perméables «en grand». Attention au Bathonien micritique ici présent qui peut être parfois laisser l'eau rentrer avec difficulté, c'est alors la fissuration et la microfissuration qui vont fortement influencer la perméabilité en grand du système calcaire.

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

A. AUX PORTES DU GRAND PAYSAGE

>> TERRITOIRE NATUREL EMBOITÉ : JURA, PLAINE ALLUVIALE, BARRE DE MÉANDRE

Besançon se situe dans un système géographique emboité entre plusieurs entités, parfois difficile à comprendre. Or, le contexte géomorphologique dans lequel se trouve le site Saint-Jacques est fondamental pour pouvoir lui donner une identité écologique adaptée à son territoire.

LA BOUCLE N'EST PAS UN PIÉMONT

Le site Saint-Jacques est en pied de mont, l'analyse paysagère et le regard du profane le laissent entendre. Mais attention, la boucle du Doubs n'est pas sur un «piémont» au sens géographique et géologique du terme. Un «piémont» est en effet une vaste plaine située au pied d'un massif montagneux comme c'est le cas ici, mais un «piémont» est constitué d'alluvions (graviers, sables, argiles, etc) provenant de l'érosion des montagnes et formé par la coalescence des cônes de déjection des différents cours d'eau qui descendent des montagnes en charriant et déposant les produits fluviaux d'érosion. Par exemple, la ville de Pontarlier s'étend sur un piémont, mais le centre ville de Besançon n'est pas dans ce cas.

LA BOUCLE DU DOUBS EST UN PLATEAU JURASSIEN

La boucle du Doubs fait partie intégrante du plateau de Besançon au sens le plus jurassien du terme. Le massif du Jura est comme un escalier où chaque faisceau plissé forme la contremarche permettant de monter à une hauteur supérieure. Devant et derrière s'étalent des marches planes que sont les plateaux (plateau de Besançon et plateau de Saône respectivement en avant et en arrière du faisceau bisontin...). Le centre ville est bien sur un plateau jurassien.

Pour l'écosystème, il existe ainsi une logique territoriale d'origine géologique à ce que se développe une continuité des systèmes vivants vers le Nord sur le plateau bisontin sans se cloîtrer dans une boucle du Doubs qui n'est que de passage sur un plateau qui la dépasse. Trouver des continuités écologiques au-delà de la rivière depuis le site de Saint-Jacques est donc territorialement pertinent.

LA BOUCLE EST UNE PLAINE ALLUVIALE

Et pourtant la Boucle du Doubs est aussi un système géologique à considérer comme tel dans ce plus vaste système de plateau auquel elle appartient. En effet, la rivière a déposé, en cœur de boucle, des alluvions qui ne se retrouvent pas sur l'autre rive en dehors du méandre. C'est ainsi que se développe un système géologique singulier dans le cœur de Boucle, celui d'une plaine alluviale.

Pour l'écosystème, il existe ainsi une logique territoriale d'origine géologique à ce qu'un système vivant dispose de sa propre identité en cœur de Boucle. Le caractère alluvial est à assumer. sur Saint-Jacques.



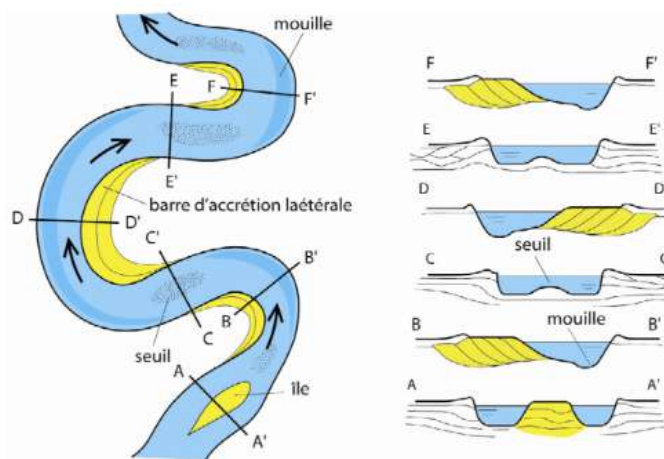
Les entités géomorphologiques emboîtées qui concernent le site Saint-Jacques

UN MÉANDRE DISSYMMÉTRIQUE ET UNE BARRE DE MÉANDRE

La boucle du Doubs au niveau de la ville de Besançon est un arc de cercle dissymétrique, ce qui a des conséquences sur les sols et en second temps sur le paysage et l'urbanisme.

Le méandre qui s'est formé au cours des temps géologiques récents dessine une excroissance coté Sud-Sud-Ouest, au droit de Chamars, de la gare d'eau et du pont Charles de Gaulle. L'explication de cette excroissance n'est pas évoquée dans la littérature consultée, mais, ses conséquences sont claires : le régime hydraulique de ce type d'excroissance de méandre crée une «barre de méandre», où vont se déposer en cœur de boucle à cet endroit des alluvions très fines suivant une pente douce très progressive. Il y a ainsi une accumulation de dépôt d'alluvions particulières sur le coude intérieur du méandre le long de la berge convexe. Elles prennent la forme d'un croissant et sont situées à l'intérieur des virages d'écoulement. Les barres de méandre présentent une pente très peu marquée et généralement une élévation à peine supérieure au niveau de l'eau. Ce système hydro-sédimentaire est responsable de l'existence dans le passé d'un marais / marécage à cet endroit.

Ce marais a contraint l'urbanisation de Vesontio puis Besançon pendant des centaines d'années. C'est sur ce marécage que sera installée la promenade de Chamars et c'est encore aujourd'hui l'héritage de cette barre de méandre qui donne à Chamars son identité verte très forte malgré un remblaiement majeur et un assèchement de cette zone. Le paysage d'aujourd'hui est



Reconstitution de la boucle du Doubs, 58 à 52 avant JC. Barre de méandre et son marécage très visible et contraignant pour l'urbanisation (source: vidéo de l'Atlas archéologique de Besançon)

encore marqué par cette particularité hydro-sédimentaire et fait partie intégrante de l'identité du territoire.

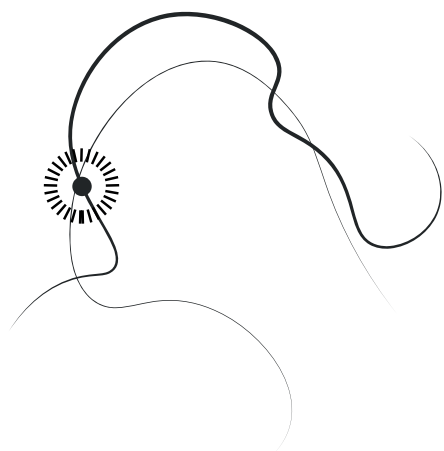
Le site de Saint-Jacques ne semble pas, au premier regard, faire directement partie de ce système marécageux de barre de méandre mais, il faut le dire, les limites d'extension de l'ancien marais pourraient bien aller au-delà de l'avenue du 8 mai 1945 actuelle et concerner une partie du site Saint-Jacques. Cette éventualité est à avoir en tête lors de l'interprétation de sondages pouvant être effectués sur le site. Ainsi, des alluvions fines de la barre de méandre peuvent être présentes au moins dans la frange Sud du site de Saint-Jacques. Cela dépend aussi des modifications de sols qui ont été opérées durant l'urbanisation progressive du secteur. Il n'empêche que le site Saint-Jacques borde ce lieu très particulier, siège d'un système arboré d'importance et très marquant dans le paysage comme dans le fonctionnement écologique.

Pour l'écosystème, il existe ainsi une logique territoriale d'origine géologique et hydro-sédimentaire à ce que se développe un écosystème limitrophe à celui de la barre de méandre, à ce que les systèmes vivants de Saint-Jacques s'imbriquent avec ceux de la zone de Chamars (qu'il conviendra aussi d'améliorer).

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

A. AUX PORTES DU GRAND PAYSAGE

>> LA DOUBLE LIANE : LA CHAÎNE DES PARCS ET LA PROMENADE DES RIVES



la Boucle des parcs	
Les fortifications Vauban	
Les séquences du Doubs	
Parcs et jardins	
Les circuits touristiques	

DE LA DÉFENSE À L'UNION

Le Doubs est immédiatement reconnaissable à ses nombreux méandres le long de sa vallée moyenne, entre Montbéliard et la Saône. Parmi ces boucles, Besançon est peut-être l'une des mieux dessinées par le passage de l'eau. Son tracé en arc de cercle presque géométrique est un des symboles de la ville. Outre avoir donné son nom au centre-ville, la Boucle légua en effet une fonction militaire à la cité dès l'époque gauloise. Constituant déjà une frontière naturelle, elle est renforcée par des enceintes, qui atteignent leur apogée avec le système défensif Vauban. Ces murs, ponctués de tours bastionnées, font aujourd'hui la continuité des rives partant de la tour Notre-Dame, jusqu'à la tour de Rivotte, avec un système de quais haut et bas.

ARMATURE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE

Devenues très rapidement obsolètes, les fortifications cédèrent leur place à une chaîne d'espaces verts à partir du 18^e siècle. Cette seconde figure se présente comme une liane, qui vient se superposer, dépasser, et parfois s'enrouler autour de la boucle du Doubs. La liane n'est pas une simple lecture théorique du territoire mais bien un potentiel réseau des parcs, support de promenades et la nouvelle armature écologique de Besançon. Elle est accrochée au sud sur la forêt de Chaudanne, relayée par le Doubs et ses ripisylves ponctuelles, se poursuit via le bois de la Gare d'Eau et Chamars, puis le Petit Chamars. C'est ici qu'une continuité pourrait exister potentiellement vers l'autre rive pour se poursuivre vers les parcs des Arènes, parc du Glacis et source de la Mouillère. Ce corridor se raccroche au Doubs via ses ripisylves et plus loin le parc Micaud, pour se poursuivre vers l'amont et Prés de Vaux, avant de rejoindre les coteaux plus forestiers de Bregille et des Ragots.

Il s'agit de redonner une continuité verte à l'échelle territoriale qui relie le centre-ville dense aux grandes forêts des collines bisontines. Consolidant la trame bleue, verte, noire et brune, elle sera un espace à fort potentiel de biodiversité correspondant à la volonté d'exemplarité écologique de la municipalité courante.

SUPPORT DE BIEN ÊTRE ET DE LOISIRS

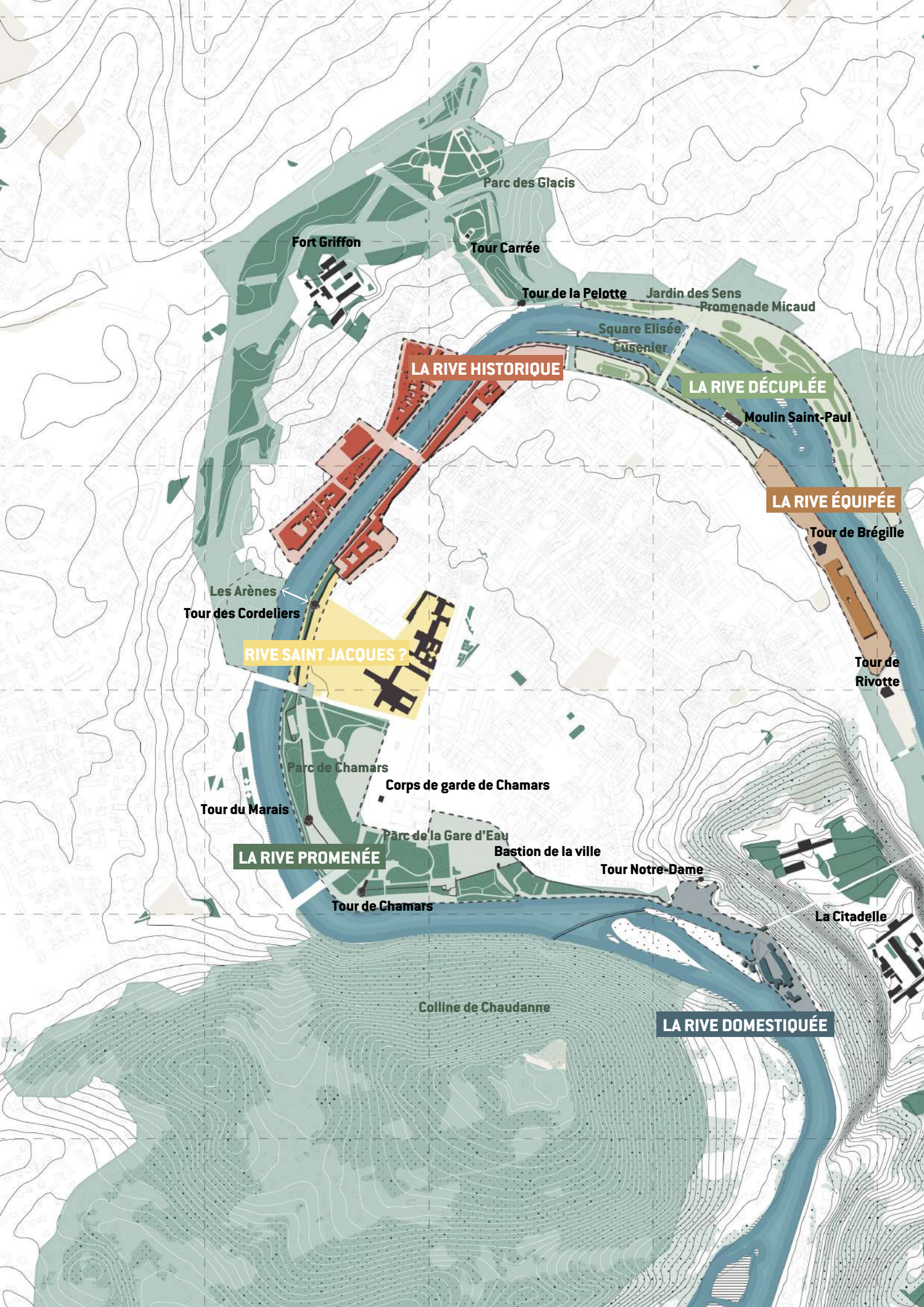
De plus, la liane est un vecteur de bien-être pour les bisontins. En reliant des espaces parfois fragmentés, elle offre un espace de promenade continu autour de l'hypercentre. On peut y imaginer des parcours sportifs ou de détente le long des parcs. Elle sera surtout un nouveau circuit de mobilités actives, alliant nature, paysage et redécouverte du patrimoine historique de Besançon.

SAINT JACQUES, UNE PIÈCE CHARNIÈRE

Au sein de cette grande figure territoriale, Saint-Jacques apparaît comme le nœud, une articulation puissante où la chaîne des parcs rencontre la boucle du Doubs. Aujourd'hui, la rive de l'hôpital peine à faire le lien entre la promenade de Chamars, et le chapelet d'espaces verts entourant Battant. Le système particulier de la barre de méandre est sous-exploité en tant que système forestier et ne constitue qu'un simple ensemble de grands arbres. Sur tout le linéaire de berge, les ripisylves peinent à franchir la rive depuis Chaudanne. Ceci ne permet pas aux faunes de bords d'eau d'entrer dans le milieu urbain.

Il s'agit d'un maillon manquant dans cette grande continuité territoriale. C'est également à Saint-Jacques que la nature pénètre la ville, se diffusant depuis la colline de Chaudanne vers le centre historique, via Chamars. Or, le site n'est pas actuellement imprégné par ce courant vert. Les continuités arborées et végétalisées descendant de Chamars devront donc se poursuivre à Saint-Jacques. En puisant dans ses caractéristiques typiques des milieux alluviaux et de son passé jardiné, le projet nous offre l'opportunité d'inventer, de qualifier la rive Saint-Jacques au regard de ses voisines et aussi de lier la ville et le Doubs en offrant un bel espace public urbain ouvert sur la rive.

Ainsi Saint-Jacques est une opportunité pour Besançon de créer une continuité à grande échelle en reliant des espaces verts morcelés aux systèmes forestiers, tout en infusant la nature qui entoure la ville dans son tissu urbain dense.



Parc des Glacis

Fort Griffon

Tour Carrée

Tour de la Pelotte

Jardin des Sens

Promenade Micaud

Square Elisée
Cusenier

LA RIVE HISTORIQUE

LA RIVE DÉCUPÉE

Moulin Saint-Paul

LA RIVE ÉQUIPÉE

Tour de Bregille

Tour de
Rivotte

Les Arènes

Tour des Cordeliers

RIVE SAINT JACQUES ?

Parc de Chamars

Corps de garde de Chamars

Tour du Marais

LA RIVE PROMENÉE

Parc de la Gare d'Eau

Bastion de la ville

Tour Notre-Dame

Tour de Chamars

Colline de Chaudanne

LA RIVE DOMESTIQUÉE

La Citadelle

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

A. AUX PORTES DU GRAND PAYSAGE

>> LA DOUBLE LIANE : LA CHAÎNE DES PARCS ET LA PROMENADE DES RIVES

PARC DE LA GARE D'EAU

XX^{ème} : Plan libre, liberté d'usages



PARC DE CHAMARS

XVI^{ème} : Parc Historique, dédié à la promenade



PARC DES GLACIS

XXI^{ème} : Parc urbain, belvédère sur la ville

PARC MICAUD

XIX^{ème} : Romantisme, mise en scène de la nature



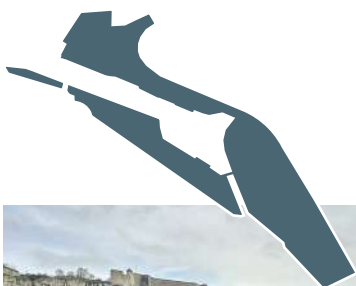
II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

A. AUX PORTES DU GRAND PAYSAGE

>> LA DOUBLE LIANE : LA CHAÎNE DES PARCS ET LA PROMENADE DES RIVES

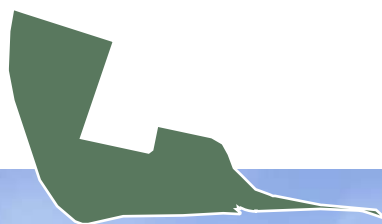
LA RIVE DOMESTIQUÉE

Tarragnoz



LA RIVE PROMENÉE

Chamars et la Gare d'eau



LA RIVE SAINT-JACQUES
L'hôpital



LA RIVE HISTORIQUE
Battant et quai Vauban



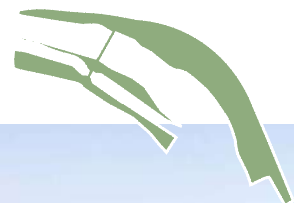
II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

A. AUX PORTES DU GRAND PAYSAGE

>> LA DOUBLE LIANE : LA CHAÎNE DES PARCS ET LA PROMENADE DES RIVES

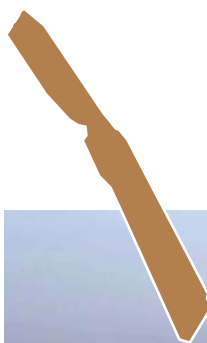
LA RIVE DÉCUPLÉE

Promenade Micaud et l'île Saint-Paul



LA RIVE ÉQUIPÉE

La cité des Arts et la Rodia

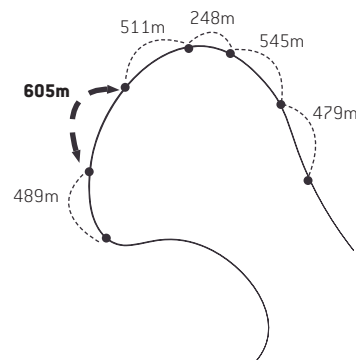
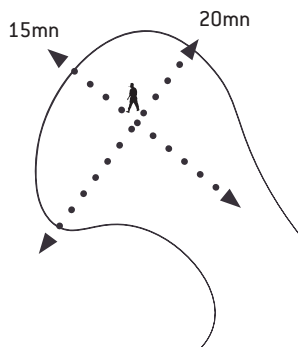




Gravure, 1785. Duparc et L'allemand.

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

B. UNE PORTE DE LA BOUCLE



UNE VILLE À DEUX VITESSES

L'urbanisation de Besançon ayant été conscrée à ses fortifications pendant plusieurs siècles, son développement s'est concentré dans la Boucle de façon extrêmement rapprochée. Le bâti, les espaces publics, les équipements, commerces, ... sont très denses. De plus, la presque île peut être traversée du nord au sud et d'est à ouest en quinze minutes à pied. Le développement urbain hors des murs s'étant déroulé tardivement, avec un rapport à la vitesse très différent, il s'est organisé autour des déplacements automobiles. En 1974, la piétonnisation d'une partie du centre historique accentue ce décalage entre les deux parties de Besançon. La taille relativement réduite de la Boucle permet de réfléchir à l'échelle du piéton, tandis que le tramway la relie au reste de la ville. Saint-Jacques nous invite ainsi à préserver cette décélération des déplacements et des modes de vie, en limitant la place de la voiture dans l'espace public, tant sur le stationnement que sur la voirie.

LES PORTES HISTORIQUES DE LA VILLE

Par ailleurs, les fortifications induisent la présence de portes, qui étaient alors les seules entrées de Besançon. Certaines font encore la renommée de la ville, telles que l'imposante Porte Taillée, construite à flanc de falaise, ou la porte Noire, tandis que la plupart ont été détruites car devenues rapidement incompatibles avec l'automobile. Elles sont cependant le témoin de la construction itérative du centre historique, en partant des portes romaines, ayant le rôle d'arc de triomphe, jusqu'aux six portes de Vauban, de nature militaire, en passant par les portes de l'octroi, à la fonction économique.

LES PORTES SUSPENDUES

L'autre spécificité de Besançon réside dans son rapport avec le Doubs et sa traversée. En effet, l'urbanisation a longtemps été contrainte par la construction de ponts. Battant est resté l'unique franchissement du Doubs de l'époque romaine au 17^e siècle, reliant la Boucle et Battant. Malgré plusieurs reconstructions, il reste le pont historique de Besançon, et fait presque office de place avec le passage du tramway, sa statue et sa vue sur les quais Vauban. Les autres ponts ont d'abord été bâtis en amont du Doubs (Brégille, République), ce qui explique en partie le développement plus rapide des faubourgs tels que les Chaprais.

Ce n'est qu'à la toute fin du 19^e siècle que le pont Canot permit de relier Chamars et la Butte, avant que le pont Charles de Gaulle renforce la liaison dans les années 1960. Ces deux ponts sont de plus très routiers et mériteraient d'être apaisés afin de renforcer l'entrée dans la Boucle. Cette construction tardive fait qu'actuellement, la séquence entre les ponts Canot et Battant est la plus longue sans traversée dans l'ensemble de la Boucle. Alors qu'il y a en moyenne 480m d'écart entre chaque pont ou passerelle, il est nécessaire de parcourir plus de 600m pour franchir le Doubs entre Saint-Jacques et Battant. Cette distance mériterait de réfléchir à l'implantation d'une nouvelle passerelle piétonne qui s'inscrirait dans la boucle des parcs, tout en désenclavant la Tour des Cordeliers à l'instar de la passerelle Chardonnet à Rivotte.

LES PORTES VISUELLES

Aujourd'hui, les portes de Besançon subsistent de différentes façons. Premièrement, les entrées jugées patrimoniales et qui ont été conservées, comme la porte Taillée, la porte Noire et la porte Rivotte, marquent les accès historiques de la ville. Il existe ensuite des portes visuelles, à partir desquelles on commence à percevoir la ville-centre. Du fait de la situation de petite cuvette, elles se situent majoritairement sur la rive droite du Doubs, notamment sur l'avenue de Dôle, le parc des Glacis ou bien le Fort Griffon. Elles mettent en scène le centre-historique et ses monuments, mais aussi le grand paysage.

LES PORTES CONTEMPORAINES

Enfin, le tramway semble être une troisième forme de porte d'entrée dans la ville, notamment avec la station de Chamars qui dessert une grande partie du centre-ville. Saint-Jacques incarne ainsi la nouvelle porte de la Boucle, plus contemporaine, plus diversifiée, qui s'insère dans l'apaisement des circulations au sein du centre historique et dans les parcours des axes historiques. Il s'agit également d'une entrée de la nature en ville, où les écosystèmes forestiers des collines bisontines, et plus particulièrement Chaudanne, descendent dans l'espace urbain, d'abord par Chamars, puis se diffuse dans un tissu dense. Saint-Jacques est également une entrée programmatique, avec la Grande Bibliothèque et l'université.



Gare Besançon Franche-Comté

A36

N57

Bvd. Winston Churchill

Av. de Montrapont

Rue de Belfort

Gare de Viotte

Pont Robert Schwint

Pont de la République

Pont Battant

Pont de Brégille

Porte Noire

Passerelle Chardonnet

Pont Caquot

Porte Rivotte

Porte Taillée

Pont Charles de Gaulle

Passerelle de Prés de Vaux

Passerelle de Mazagran

Pont de Velotte

Rue de Dôle

Cône de vue

Axe routier majeur

Axe historique

Tramway

Pont

Passerelle piétonne

Porte historique

Porte visuelle

Entrée de ville

kilomètres

0 2

1 : 65 000

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

B. UNE PORTE DE LA BOUCLE

>> UN DIVERSITÉ DE PORTES DE VILLE

LES PORTES HISTORIQUES

La Porte Taillée

La Porte Rivotte

La Porte Noire



LES PORTES VISUELLES

La rue de Dole

Le Fort Griffon

La promenade des Glacis



LES PORTES SUSPENDUES

Le pont Battant

Le pont Canot

La passerelle Chardonnet



LES NOUVELLES PORTES

La porte Chamars

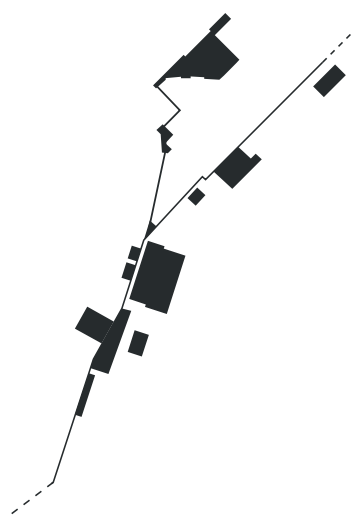
La porte Saint Jacques

La porte Programmique

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

B. UNE PORTE DE LA BOUCLE

>> LE COLLIER : LA FRESQUE ARCHITECTURALE ET LES PLACES



- Le tramway —
- Les axes structurants de Besançon ■
- Les cours bisontines ■
- Les places bisontines ■
- Les statues et fontaines bisontines ●
- Les trages ○

STIMULER LES IMAGINAIRES

Le dimension piétonne et apaisée de la Boucle s'appuie sur une culture de l'espace public à Besançon. En effet, une des particularités de la ville réside dans son collier de places et de cours. Témoins de la riche histoire de la ville, des rassemblements sur la Plaine des Capucins, jusqu'aux manifestations Lip, les places ont un rôle prégnant dans la vie sociale bisontine. Leur matérialité, leur forme, leur échelle, leur usages ou leur ambiance diffèrent, entre, par exemple, l'échelle monumentale de la place de la Révolution et l'intimité du square Saint-Amour. Les cours sont, elles, le reflet de la prospérité passée de Besançon, et l'héritage des grandes maisons, des couvents, ou même de l'agriculture en ville. À l'instar des places, leur ambiances sont très diverses, allant des anciens cloîtres aux petits jardins.

IMBRICATION VILLE DENSE ET ESPACES OUVERTS

Les places et les cours sont reliées entre elles par des axes structurants, tels que la Grande Rue qui constitue le cardo historique de Besançon depuis l'époque antique. Elle est complétée par trois axes parallèles, la rue des Granges, ainsi que les rues Mégévand et Charles Nodier, apparues plus tard. Perpendiculairement, les rues de la République, Pasteur et de l'Orme de Chamars traversent la boucle. Cette combinaison entre places, cours et ces axes, auxquels s'ajoutent les trages qui coupent les îlots, forment le tissu urbain historique de la Boucle, imbriquant le bâti, les rues et les espaces ouverts.

Ce réseau raconte une histoire sur la ville, mettant en valeur un fresque architecturale multiséculaire. La rue de l'Orme de Chamars en est une des dernières sections, avec l'hôpital Saint-Jacques et ses annexes (16e au 18e), et l'Arsenal (19e). Elle symbolise l'extension progressive de la ville vers Chamars.

Pourtant, son caractère étroit ne met pas en valeur le patrimoine architectural admirable et forme presque un goulot dont débouche le centre historique par les rues Pasteur et Rousseau. Son jeu de cours et jardins, de passages, de pleins et de creux, avec le système novateur de l'époque en double peigne, offre toutefois un potentiel pour retravailler cette façade, et ainsi prolonger et unifier les voies historiques.

SAINT-JACQUES, UNE PERLE DU COLLIER

Saint-Jacques formera ainsi la dernière perle d'un collier, qui mettra en valeur ce réseau de places et ces façades historiques. Dans le prolongement des axes historiques, le site se trouve à la porte d'entrée de la Boucle, une situation renforcée par l'arrêt de tramway ainsi que la future Grande Bibliothèque. Sa rénovation est l'opportunité de mettre en réseau les hauts lieux, en offrant une continuité de sol, support de parcours à l'échelle de la ville entière. Il est également question de mettre en récit le patrimoine bâti et social de Besançon, en révélant l'histoire du quartier.



Les places bisontines

1. Place Victor Hugo

2. Place Pasteur

3. Place Saint-Jacques

4. Square Saint-Amour

5. Place du 8 Septembre

6. Pont Battant

7. Place Granvelle

8. Esplanade des Droits de l'Homme

9. Place de la Révolution

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

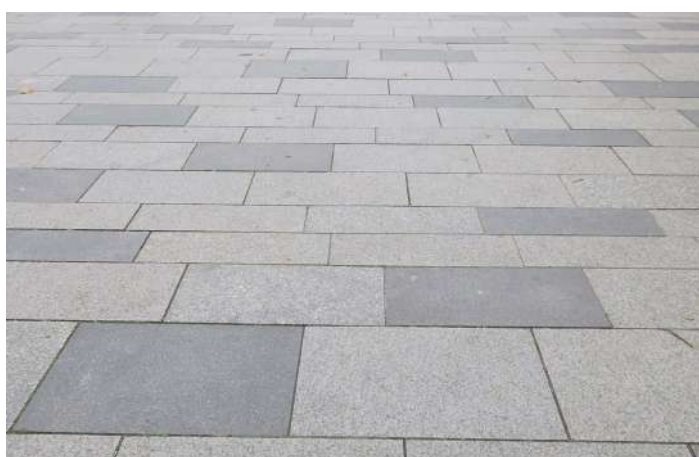
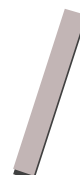
B. UNE PORTE DE LA BOUCLE

>> LE COLLIER : LA FRESQUE ARCHITECTURALE ET LES PLACES

2. PLACE PASTEUR



3. PLACE SAINT-JACQUES



4. SQUARE SAINT-AMOUR



5. PLACE DU 8 SEPTEMBRE

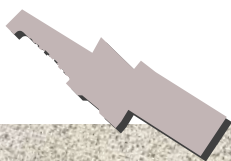


II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

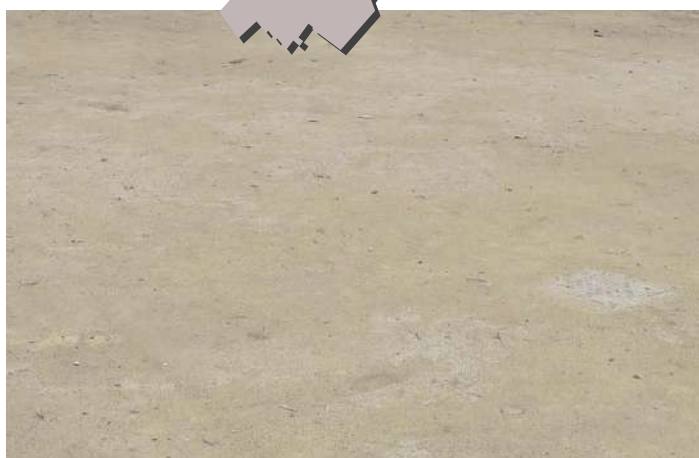
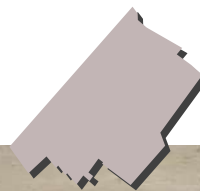
B. UNE PORTE DE LA BOUCLE

>> LE COLLIER : LA FRESQUE ARCHITECTURALE ET LES PLACES

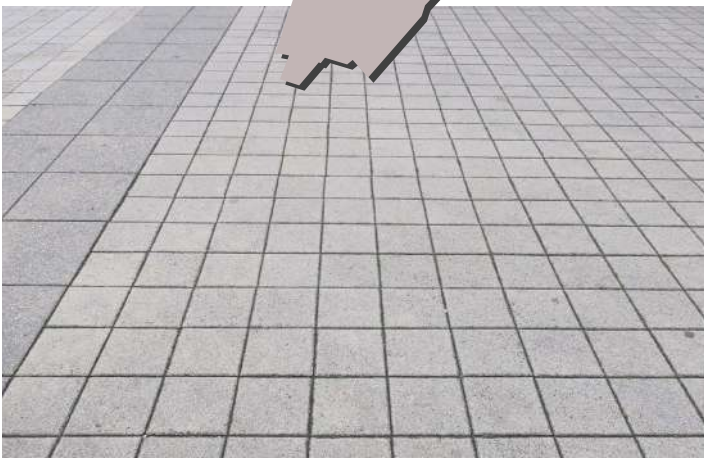
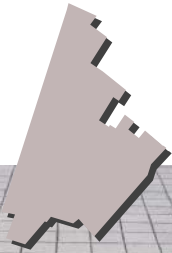
6. PONT BATTANT



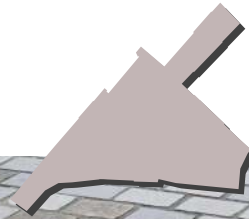
7. PLACE GRANVELLE



8. ESPLANADE DES DROITS DE L'HOMME

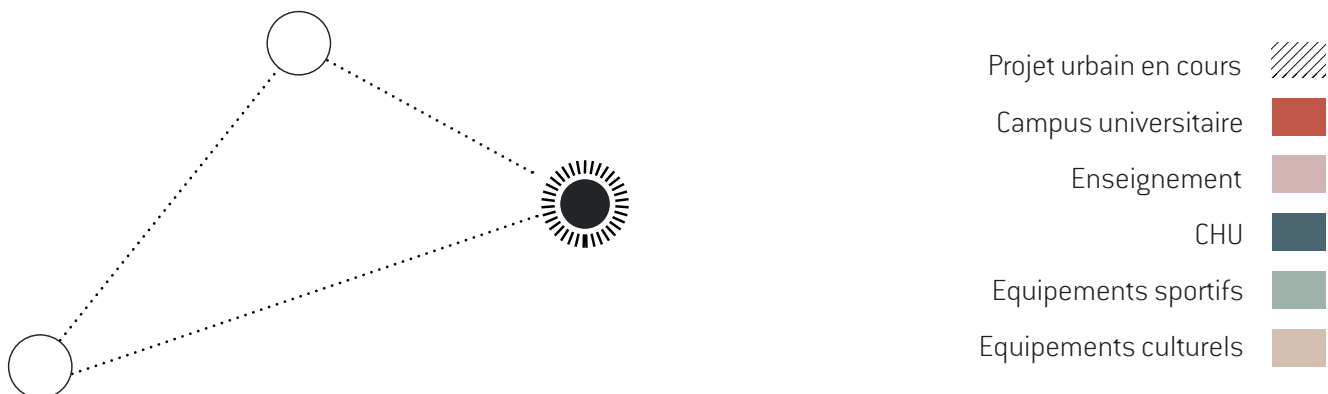


9. PLACE DE LA RÉVOLUTION



II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

C. UN RAYONNEMENT TRICÉPHAL



LA VILLE CAMPUS

Besançon revendique avec fierté son statut de ville étudiante, avec 21 000 étudiants et trois campus. Le projet de la Bouloie-Témis ainsi que des Hauts du Chazal sont venus intensifier cette dynamique vers l'extérieur de la ville. Les Hauts du Chazal constituent un pôle de médecine avec le CHU Jean Minjot et l'UFR Santé, qui accueille environ 4000 étudiants, tandis que la Bouloie incarne la volonté de se doter d'un campus moderne et multifonctionnel.

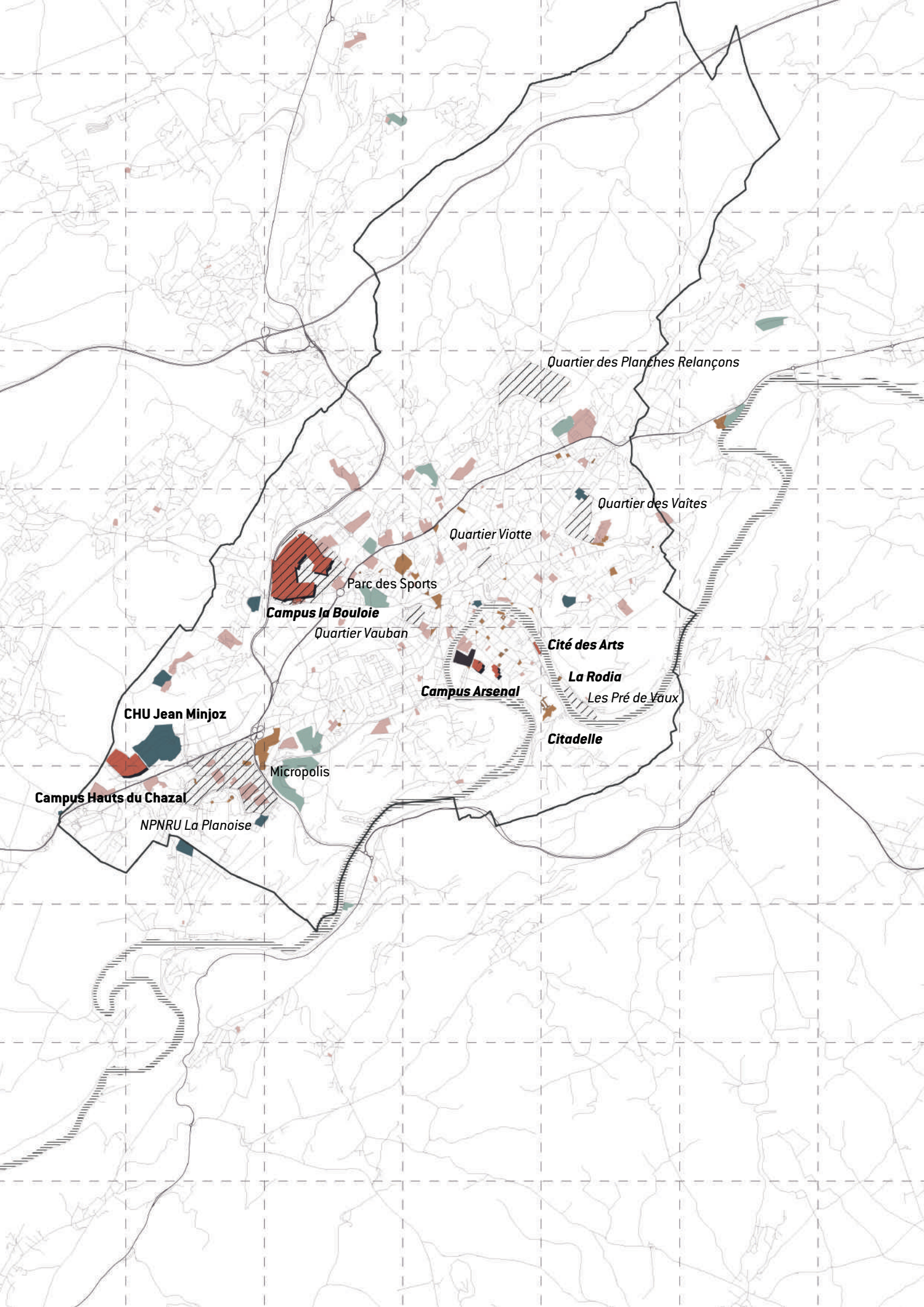
Dans ce système tricéphal, l'Arsenal tient un rôle particulier avec sa spécialisation dans les sciences sociales et sa raisonnable à l'échelle du quartier. Il s'agit en effet d'un campus de centre-ville, avec un éclatement des sites d'enseignements (CLA à la City, Arsenal, Mégévand, ...). Contrairement à ses deux voisins, qui forment plutôt des bulles, la vie étudiante de l'Arsenal s'intègre à la ville, ses autres usages et parcours.

Avec la tendance à déplacer les activités universitaires en périphérie, l'Arsenal nous apparaît comme une polarité à conforter. La proposition de construire des logements étudiants à Saint-Jacques s'inscrit ainsi dans cette logique, tout comme la volonté de mixité sociale dans les espaces publics.

UN NOUVEAU MODE D'URBANISME ?

La politique de zéro artificialisation nette implique de trouver des potentiels de densification. Avec un centre historique déjà très dense et protégé, on remarque logiquement que les grands projets urbains actuels de Besançon se concentrent dans la périphérie, autour des boulevards. Or, Saint-Jacques est une opportunité assez exceptionnelle de construire de nouvelles habitations en plein cœur de la Boucle, sans imperméabiliser de nouvelles surfaces. Afin de maintenir l'attractivité du centre-ville et répondre aux besoins de logements, dont sociaux, étudiants, ou seniors, le projet doit donc tirer partie de cet espace libre.

En outre, la plupart des projets en cours s'inscrivent dans des politiques bien cadrées, avec le NPNRU pour Planoise, et la multitudes d'écoquartiers à venir (Vauban, Viotte, Vaites). Nous pensons que Saint-Jacques doit aller plus loin que ces programmes. En effet, il s'agit d'un projet démonstrateur d'une nouvelle façon de faire la ville, plus raisonnée, moins consommatrice d'espace, et qui prend réellement en compte le vivant dans toutes ses formes, de l'être humain aux sols.



Quartier des Planches Relançons

Quartier des Vaîtes

Quartier Viotte

Parc des Sports

Campus la Bouloie

Quartier Vauban

Cité des Arts

La Rodia

Les Pré de Vaux

Campus Arsenal

Citadelle

CHU Jean Minjot

Micropolis

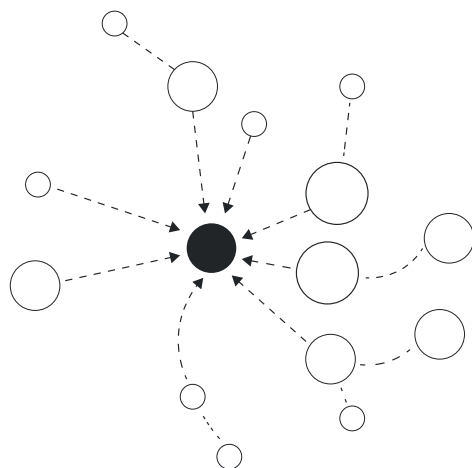
Campus Hauts du Chazal

NPNRU La Planoise

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

C. UN RAYONNEMENT TRICÉPHAL

>> LA CONSTELLATION : L'ARC DES SOCIABILITÉS, DU SAVOIR-FAIRE ET DE LA RECHERCHE



Etablissement supérieur	■
Etablissement secondaire	■
Etablissement primaire	■
Administration publique	■
Équipement culturel	■
Musée	■
Équipement sportif	■

UN LIEU D'ATTACHEMENT

L'hôpital Saint-Jacques est intimement lié à la vie de Besançon. Lieu intergénérationnel de naissance, de guérison, et de mort, il s'agit d'un lieu très identifiable pour les habitants, dont il a été le seul grand hôpital pendant plusieurs siècles. Dans les représentations et l'imaginaire des bisontins, Saint-Jacques a une place déjà bien ancrée bien que le site soit physiquement très fermé et isolé. Sa transformation doit donc prendre en compte cet attachement et identité, ce rôle social, tout en ouvrant le site au public, pour en faire une centralité urbaine d'un quartier très hétéroclite. Il y a donc un vrai travail de sensibilisation à faire sur la transformation et la préservation de la mémoire du site.

AUTOUR DE GRAND ÉQUIPEMENTS UNIVERSITAIRES

En effet, Saint-Jacques est entouré par de nombreux hauts lieux de la ville. Le lycée et le collège historique de la ville jouxtent l'hôpital, tandis que l'université de Franche-Comté lui fait face, avec une résidence CROUS de Canot de l'autre côté du site. La Grande Bibliothèque, futur équipement métropolitain, la [maison universitaire de l'éducation], et la MSHE renforceront cet arc de l'éducation et de la recherche. Par ailleurs, Saint-Jacques s'inscrit aussi dans un réseau d'administrations publiques le long de la rue de l'Orme de Chamars, avec la Mairie, le Centre des Finances Publiques, et l'axe perpendiculaire Charles Nodier - Pont Canot (Préfecture, Conseil Départemental, Besançon Métropole, ...). Cette constellation d'équipements induit une fréquentation élevée du site en journée lorsqu'il sera transformé, mais aussi une forte mixité sociale et générationnelle parmi les usagers, auxquels s'ajouteront les futurs habitants et donc des temporalités marquées entre les pratiques diurnes et nocturnes.

DES USAGES À ASSEOIR

Par conséquent, Saint-Jacques a la vocation d'être le lien entre cette constellation de hauts lieux. Sa situation assez exceptionnelle au milieu d'une multitude d'équipement fait qu'il n'y a pas de riverains à proximité immédiate du site, mais de nombreux usagers potentiels. Il doit ainsi permettre de rassembler différents publics et de concilier les usages. Le site deviendra la nouvelle centralité du quartier, à la fois sur le plan des services (commerces, équipements, restaurations...) et des sociabilités. Saint-Jacques a donc pour but d'être un lieu de rencontre, de lien social pour les habitants, d'où la place importante des espaces publics dans le projet.

SAINT-JACQUES, LIEU DE VIE BISONTIN

La forte dimension étudiante de Saint-Jacques pousse naturellement à y construire des logements étudiants pour renforcer la polarité universitaire et offrir des habitations accessibles en plein cœur de la ville. Cependant, d'autres pistes de programmation se dégagent au vu de l'histoire particulière du site. En effet, la dimension de soin héritée de l'activité hospistalière peut perdurer avec des logements pour les personnes âgées, ou des espaces de sensibilisation, tels que la maison des femmes. En outre, renouer avec les premières fonctions du site signifie aussi de réinstaurer des activités productives dans l'Arsenal.



Musée des Beaux-Arts
et de l'Archéologie

Médiathèque P. Bayle

Lycée Condé

LYCÉE PASTEUR

COLLÈGE V. HUGO

PALAIS DE JUSTICE

Résidence Canot

Cité des Arts

MAIRIE

BESANÇON MÉTROPOLE

CLA

UFC ARSENAL

UFC SLHS

FINANCES PUBLIQUES

PRÉFECTURE

GRANDE BIBLIOTHÈQUE

HOPHOPHOP

Musées de la Citadelle

TERRAINS DE SPORTS

RIVES DU DOUBS

II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

C. UN RAYONNEMENT TRICÉPHAL

>> LA CONSTELLATION : L'ARC DES SOCIABILITÉS, DU SAVOIR-FAIRE ET DE LA RECHERCHE

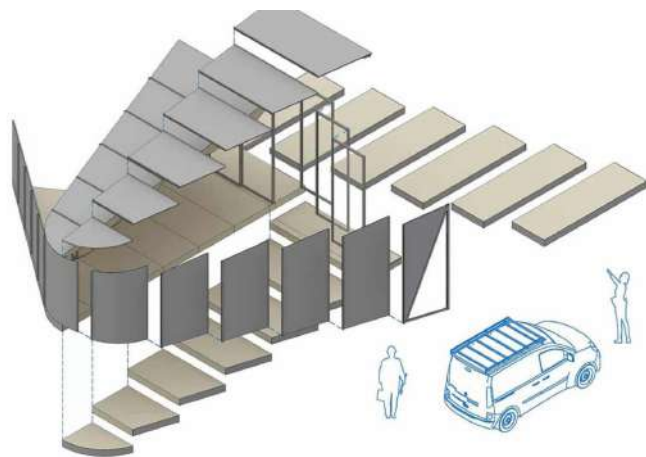
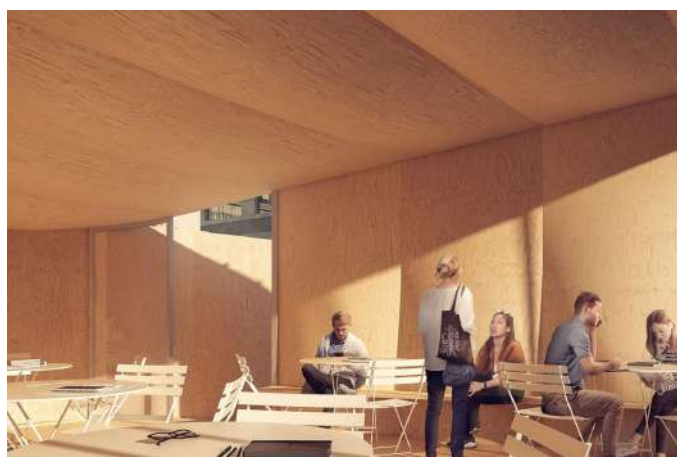
UFR SLHS

Rassemblement d'entités de l'UFR SLHS dans un même bâtiment, avec aménagement des différents départements, de salles de cours, locaux communs, salle de spectacle, amphithéâtres, pour l'accueil de 1850 étudiants. 7 000m²



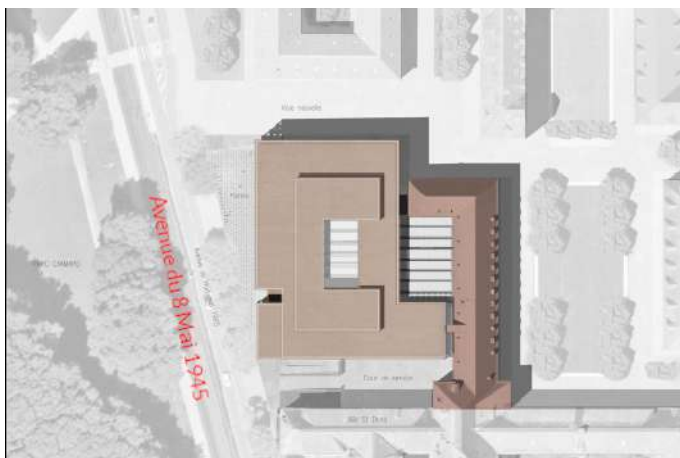
MAISON UNIVERSITAIRE DE L'ÉDUCATION

Un pavillon itinérant réalisé pour les rectorats et universités de Bourgogne Franche-Comté, la Comue UBFC et Réseau CANOPE. Elle est un lieu destiné à promouvoir et accompagner la recherche et l'expérimentation pour renouveler les modèles pédagogiques



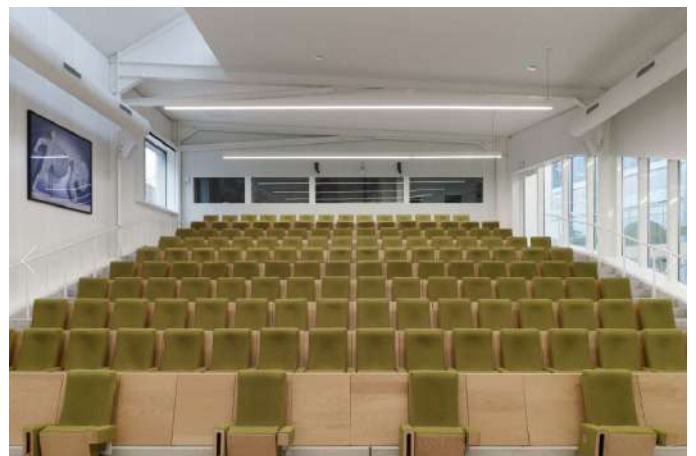
GRANDE BIBLIOTHÈQUE

10 500 m², répartis entre 1000 m² d'espaces communs, 5800 m² pour la médiathèque et 3700 m² pour la BU). L'ensemble proposera une capacité totale d'accueil du public de 1700 places environ et un fonds consultable d'environ 660 000 ouvrages (160 000 en accès libre et 500 000 en magasin de proximité).



MAISON DES SCIENCES DE L'HOMME ET DE L'ENVIRONNEMENT

D'une surface de 1 600 m², la MSHE est une structure de recherche sous tutelle CNRS et UFC organisée en cinq pôles de recherche interdisciplinaire. Le domaine d'intervention couvre : archéologie, arts, biostatistiques, civilisations étrangères, écologie, épidémiologie, géographie, histoire de l'art...



II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

D. LA CONFLUENCE NOCTURNE



UN SITE PIVOT

L'emplacement du site Saint-Jacques Arsenal est un véritable lieu de confluence, de jour comme de nuit. Il concentre aujourd'hui, et continuera de concentrer, des enjeux contradictoires. En effet, il est situé à la jonction entre des espaces qui nécessitent une certaine pénombre pour protéger la biodiversité présente (la chaîne de parcs et la promenade des rives) et un réseau de places et placettes qui accueillent plusieurs types d'usages sur le temps nocturne qu'il convient d'accompagner. Par ailleurs, la proximité avec des équipements publics dynamiques jusque tard en soirée, sera également à prendre en compte pour accompagner les usagers dans leur quotidien nocturne.

A l'échelle de la ville de nuit, le site Saint-Jacques Arsenal devra affirmer sa position de pivot et devenir un véritable démonstrateur d'une certaine exemplarité et attractivité, diurne comme nocturne. Pour cela, il faudra à la fois prêter attention à préserver une certaine obscurité nécessaire et à faire vivre les espaces publics fréquentés.

UN RÉSEAU D'OBSCURITÉ À PRÉSERVER

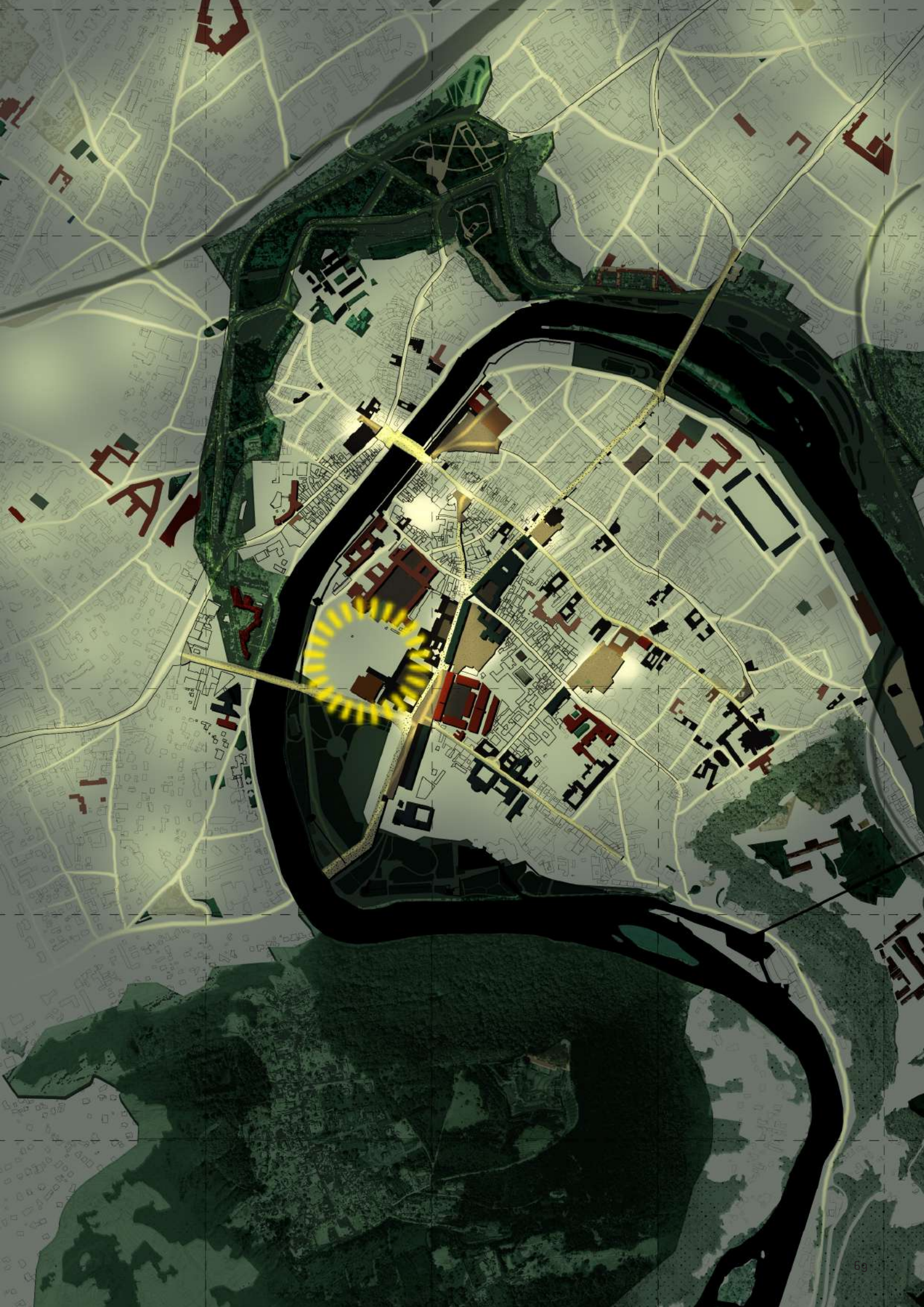
Les impacts de la lumière artificielle sur la biodiversité sont aujourd'hui de plus en plus souvent pris en compte dans les projets d'aménagement. Par ailleurs, la végétalisation des espaces publics amène aujourd'hui à faire entrer la nature, et tous ses attributs, dans la ville. Il est donc impossible d'éviter une réflexion sur l'éclairage, public comme privé, et il est important d'appréhender la question de l'obscurité dans le cadre de ce plan guide.

Le futur quartier Saint-Jacques, par sa position en rive du Doubs et par sa proximité avec le parc Chamars, constitue un maillon essentiel de la chaîne de parcs et de la promenade des rives. Ainsi, à l'échelle de la ville, on trouve une véritable trame verte et bleue qu'il convient de protéger sur le temps nocturne, par une réflexion sur la trame noire, afin d'éviter de rompre les continuités écologiques qui maillent une partie du territoire bisontin.

UN RÉSEAU D'ESPACES PUBLICS À FAIRE VIVRE LA NUIT

Comme de nombreuses villes aujourd'hui, ces espaces de nature côtoient des espaces plus urbains, fréquentés par des habitants et visiteurs tout au long de la journée, et parfois de la nuit. C'est pourquoi, il est important de ne pas mettre de côté les enjeux sociaux de l'éclairage urbain. Le futur quartier Saint-Jacques Arsenal constitue d'ailleurs l'une des perles d'un collier de places et placettes, qui vivent la nuit à des degrés différents.

La présence ou non d'équipements publics, culturels notamment, est un facteur de dynamisme nocturne qui permet à de nombreux espaces publics de la ville de rester attractifs jusque tard le soir. Les ambiances lumineuses du quartier doivent donc accompagner ces usages sur le temps de la nuit. L'attractivité nocturne bisontine doit aujourd'hui s'affirmer à l'échelle de la ville mais également des espaces publics au sein des quartiers.



II. SAINT-JACQUES, TROIS GRANDES FIGURES ÉMERGENTES À L'ÉCHELLE DE LA VILLE

> LA CONFLUENCE DES SYSTÈMES #1

Parmi ces trois figures, Saint-Jacques apparaît toujours comme la confluence des systèmes paysagers, sociaux et urbains. A la croisée entre le Doubs, la chaîne des parcs, du chapelet de places historiques, à l'entrée de la boucle, au centre des équipements, des représentations, notre site porte un enjeu particulier. Le projet doit ainsi se révéler démonstrateur et incarner le nouveau dynamisme de la ville.

UN PROJET DE NATURE EN VILLE

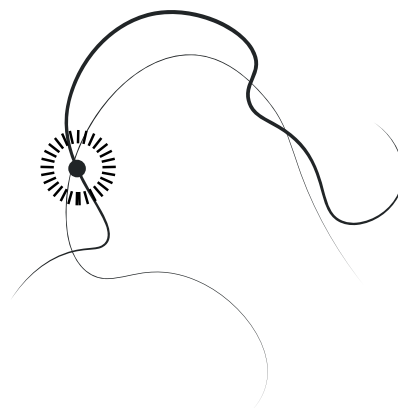
D'abord sur le plan écologique, Saint-Jacques symbolisera un urbanisme plus durable, qui prend en compte les milieux et les sols vivants en ville, tout en se connectant à des continuités territoriales afin d'insuffler un sentiment de nature dans un tissu ancien qui en est dépourvu. De plus, il s'appuiera sur un apaisement des espaces publics, pensés à l'échelle du piéton. Ce projet de paysage est indissociable des usages, puisqu'il se rattachera à des parcours à l'échelle de la ville (sportifs, tramway, promenade des rives, circuits historiques, ...). Le projet de nature en ville viendra enfin mettre en valeur des tracés historiques, notamment les fortifications, et naturels tels que le Doubs ou les alignements des platanes géants.

UN PROJET D'HÉRITAGE ET DE PARTAGE

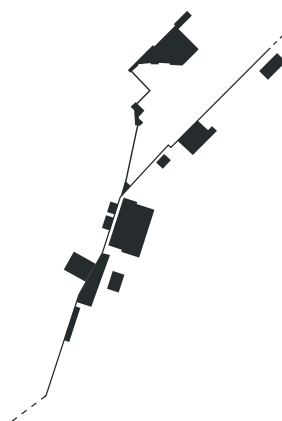
Les tracés historiques sont en effet les témoins de la riche histoire de Saint-Jacques au sein de Besançon. A travers la réhabilitation et les espaces publics, l'objectif sera bien de révéler ces éléments tels que les façades historiques de la rue de l'Orme de Chamars ou la tour bastionnée des Cordeliers. Cependant, le patrimoine architectural ne doit pas occulter le patrimoine immatériel qui émane du site. En effet, en tant qu'ancien hôpital public, Saint-Jacques a accueilli tous les habitants de Besançon, peu importe leur origine sociale, leur génération ou leur quartier. Il s'agit donc d'un lieu de mémoire, de souvenirs individuels, familiaux ou collectifs qui s'inscrit dans l'histoire de Besançon. Cet attachement doit alors être pris en compte dans le projet, tout en ouvrant Saint-Jacques pour le rendre accessible à tous.

UN PROJET DE VIVRE ENSEMBLE, D'USAGES ET D'EXPÉRIENCES

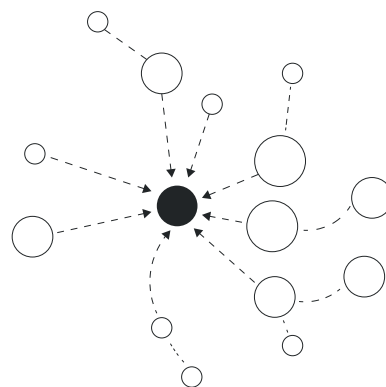
L'ouverture du site repose sur un traitement des espaces publics, mais aussi sur la participation des habitants et des usagers au projet. En effet, l'implication des Bisontins est primordiale pour faire vivre le site sur le long terme et faire émerger des usages à recevoir dans le projet. De plus, la mixité sociale et fonctionnelle découlera naturellement de la multitude d'institutions publiques, et surtout de lieux d'éducation autour du site. L'enseignement, à la fois à travers l'histoire du site et la présence du collège, du lycée, de l'université, de la bibliothèque et de la futur MUE, émane comme un axe à intégrer au sein du projet. L'innovation et la participation, au même titre que les ambitions paysagères et la mémoire, contribueront ainsi à la dimension démonstrative de Saint-Jacques, et à insuffler une nouvelle dynamique écologique, urbaine et sociale à Besançon.



+



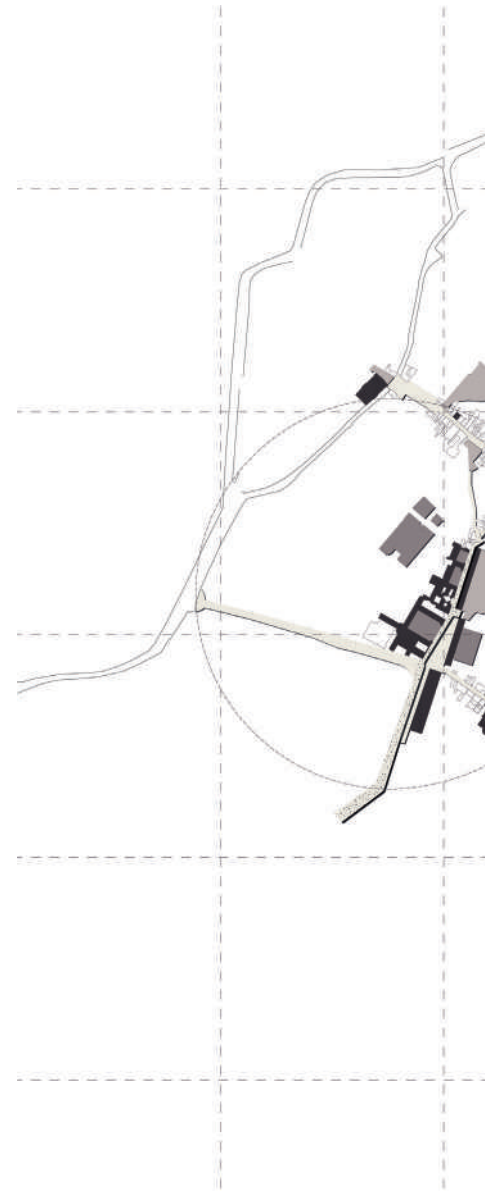
+



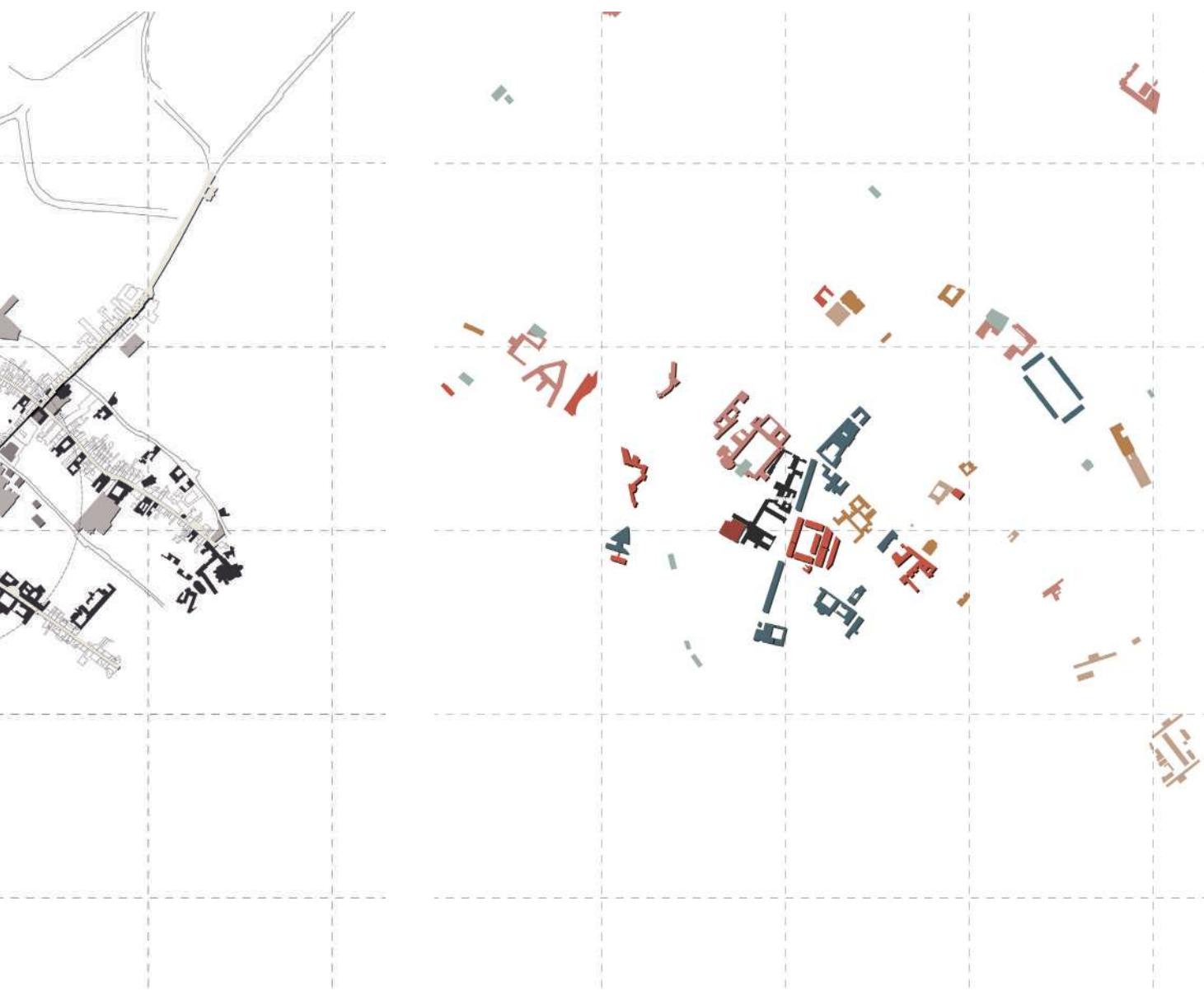




LA DOUBLE LIANE : LA CHAÎNE DES PARCS ET LA PROMENADE DES RIVES



LE COLLIER : LA FRESQUE AR



CHITECTURALE ET DES PLACES

LA CONSTELLATION : L'ARC DES SOCIABILITÉS ET DE LA RECHERCHE





III. SAINT-JACQUES

LES INFLUENCES DE L'ÉCRIN MULTISÉCULAIRE



© A Bujak

Cour d'Honneur, Saint-Jacques

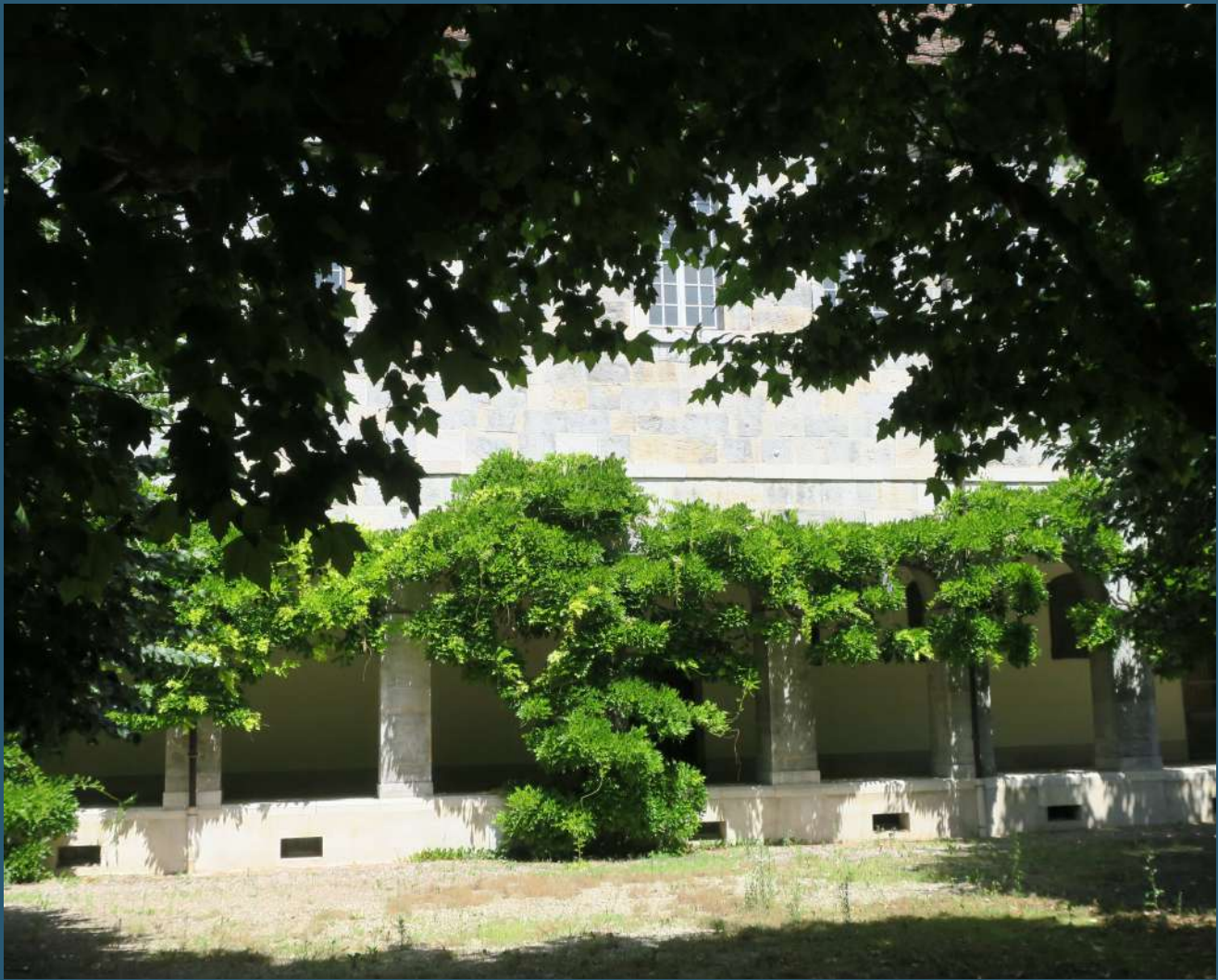


© A Bujak

Cour Monmartin, Saint-Jacques



Vue depuis l'espace central Saint-Jacques



Cour d'Honneur, Saint-Jacques

III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

A. UN DIFFÉRENTIEL D'AMPLITUDES REMARQUABLES : LES VUES



HORIZONS LOINTAINS

Témoignant du rapport particulier qu'entretient Besançon et son site, la fresque du grand paysage est la première chose qu'on voit lorsqu'on sort de la gare Viotte. Une succession de plans : la vieille ville et ses clochers, les collines et enfin le Jura. Ces vues lointaines offrent un sentiment de proximité avec la nature, notamment avec les collines abondamment boisées. Saint-Jacques en est un parfait exemple avec la colline de Chaudanne. Cette dernière s'impose comme un mur végétal, tantôt frontal lorsqu'on se situe sur l'autre rive du Doubs, tantôt comme un arrière-plan au fond de la rue de l'Orme de Chamars. La citadelle est l'autre exemple de cette relation quasi constante de la ville avec le grand paysage. Visible depuis de nombreux points bas dans la ville, elle se apparaît souvent en bout de rue, comme depuis la place Saint-Jacques vers la rue Charles Nodier.

Le tissu de la Boucle et l'étroitesse des rues «fabriquent» des vues très cadrées avec souvent le relief qui en émerge. Ces situations se retrouvent notamment vers l'Hôpital Saint-Jacques depuis la rue Nodier et vers l'Arsenal depuis l'Esplanade des Droits de l'Homme.

Depuis la Citadelle, la ville ne se dévoile pas dans son entièreté, selon les hauteurs et les saisons, les vues évoluent. Depuis le glacis, le regard embrasse le Nord Ouest-Est de la boucle, depuis le Front Royal, le versant nord-est de la boucle est visible et notamment le site de Saint-Jacques. Dans tous les cas, une image en contraste nous apparaît. Dans la boucle, seules les

toitures en tuiles et quelques bâtiments sont visibles, c'est la ville rouge. Au loin sur le relief, la ville moderne dont les façades plus claires de bâtiments plus massifs se détachent : c'est la ville blanche.

CADRAGES

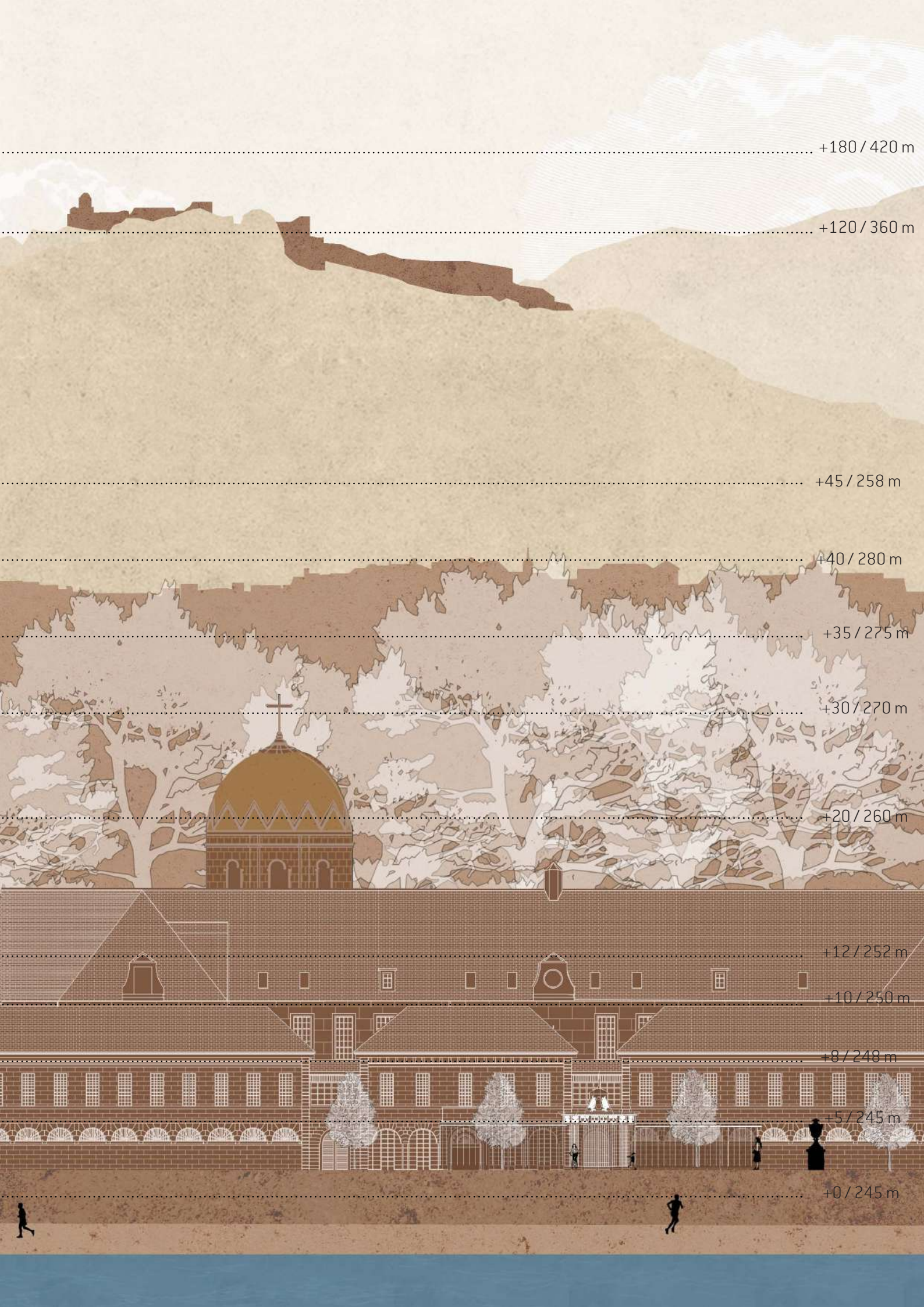
Les rues étroites et les passages établissent un passage intime, en contraste du grand paysage. Les trages et successions de cours créent une ambiance à échelle humaine, en contraste avec l'échelle du grand paysage.

Sur le site de Saint-Jacques, le passage de Saint-Jacques menant à la cour d'honneur met en valeur la cour, la grille de Chapuis, l'Arsenal avec la Citadelle en fond dans un alignement presque parfait. L'effet de contraste est saisissant. Les trages créent des ouvertures spectaculaires, telles que celle sur le Doubs depuis la rue Claude Pouillet.

Ce jeu de composition urbaine est un invariant à prendre en compte dans le projet. Il est même une des bases de ce dernier, qui nous invite à désaxer les implantations bâties vers la tour des Cordeliers. La réhabilitation de certains passages, comme celui de Saint-Elizabeth, ou l'éventuelle création de nouveaux dans les bâtiments de la Mairie, viendront renforcer ce système intime à l'échelle piétonne et mettre en valeur certaines façades ou vues lointaines sur le grand paysage.







+180 / 420 m

+120 / 360 m

+45 / 258 m

+40 / 280 m

+35 / 275 m

+30 / 270 m

+20 / 260 m

+12 / 252 m

+10 / 250 m

+8 / 248 m

+5 / 245 m

+0 / 245 m

III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

A. UN DIFFÉRENTIEL D'AMPLITUDES REMARQUABLES : LES VUES

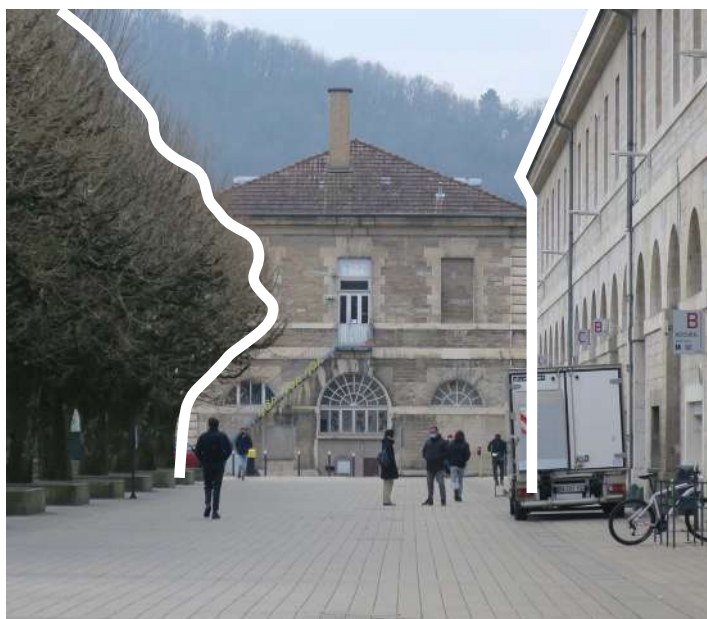
CADRAGES ET GRAND PAYSAGE

RUE CHARLES NODIER
RUE DE L'ORME DE CHAMARS



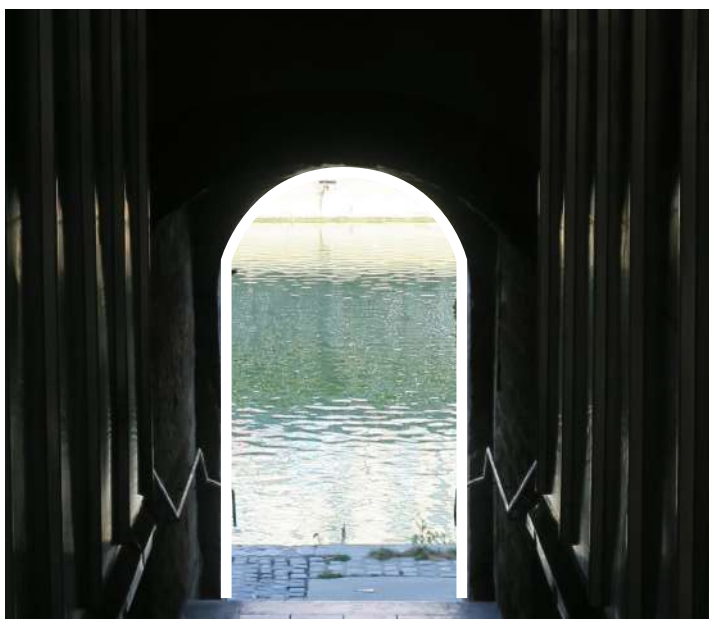
VUES ARRETEES

RUE CHARLES NODIER
ESPLANADE DES DROITS DE L'HOMME



VUES DEPUIS LES PASSAGES

COUR D'HONNEUR SAINT JACQUES
TRAGE RUE CLAUDE POUILLET

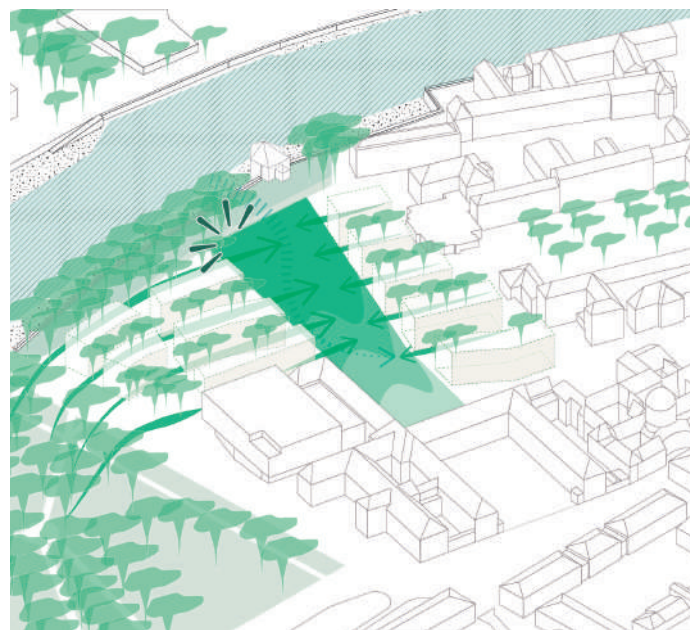


CADRAGES DEPUIS LES ETAGES

RUE CHARLES NODIER
RUE DE L'ORME DE CHAMARS



B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE



FAÇADE VIVANTE

Considérée comme une des premières «villes nature» de France, Besançon regorge de potentiels de nature, notamment avec les immenses forêts qui l'entourent. Toutefois, en coeur de ville, le rapport à la nature est plus ténu. En effet, les espaces verts existants ont tendance à être morcelés, tandis que les voies sont uniquement des axes routiers sans réelle qualité paysagère. De plus, certaines parcelles libres sont parfois de vastes nappes de parking.

Il convient alors de s'appuyer sur les forces et la position de Saint-Jacques afin de requalifier ces espaces et ainsi réinventer le modèle de la ville parc. Afin de répondre à des besoins de confort en ville, mais aussi aux exigences écologiques, il est nécessaire de voir plus loin que le projet et de s'inscrire dans un écosystème plus grand.

PROMENADE DES PARCS

Comme évoqué plus haut, Saint-Jacques se situe au coeur de la Promenade des Parcs, un ensemble d'espaces verts qualifiés ou non, mais pour la plupart fragmenté. Au sud de la Boucle, les parcs de la Gare d'Eau et Chamars composent un premier ensemble paysager apprécié par les habitants. Or, le lien est rompu dès lors qu'on traverse l'avenue du Huit Mai 1945. En effet, de l'autre côté, le Petit Chamars peine à être à la hauteur de son potentiel. Le prolongement de l'alignement des platanes géants n'occulte pas le traitement du sol minéral.

De l'autre côté du Doubs, les espaces verts sont davantage décousus. L'axe rejoignant la rue de Dole, puis la gare, souffre d'une conception guidée par l'utilisation de la voiture. Pourtant, il existe bien un réseau d'espaces à fort potentiel, notamment grâce à la présence des anciennes fortifications de Battant qui

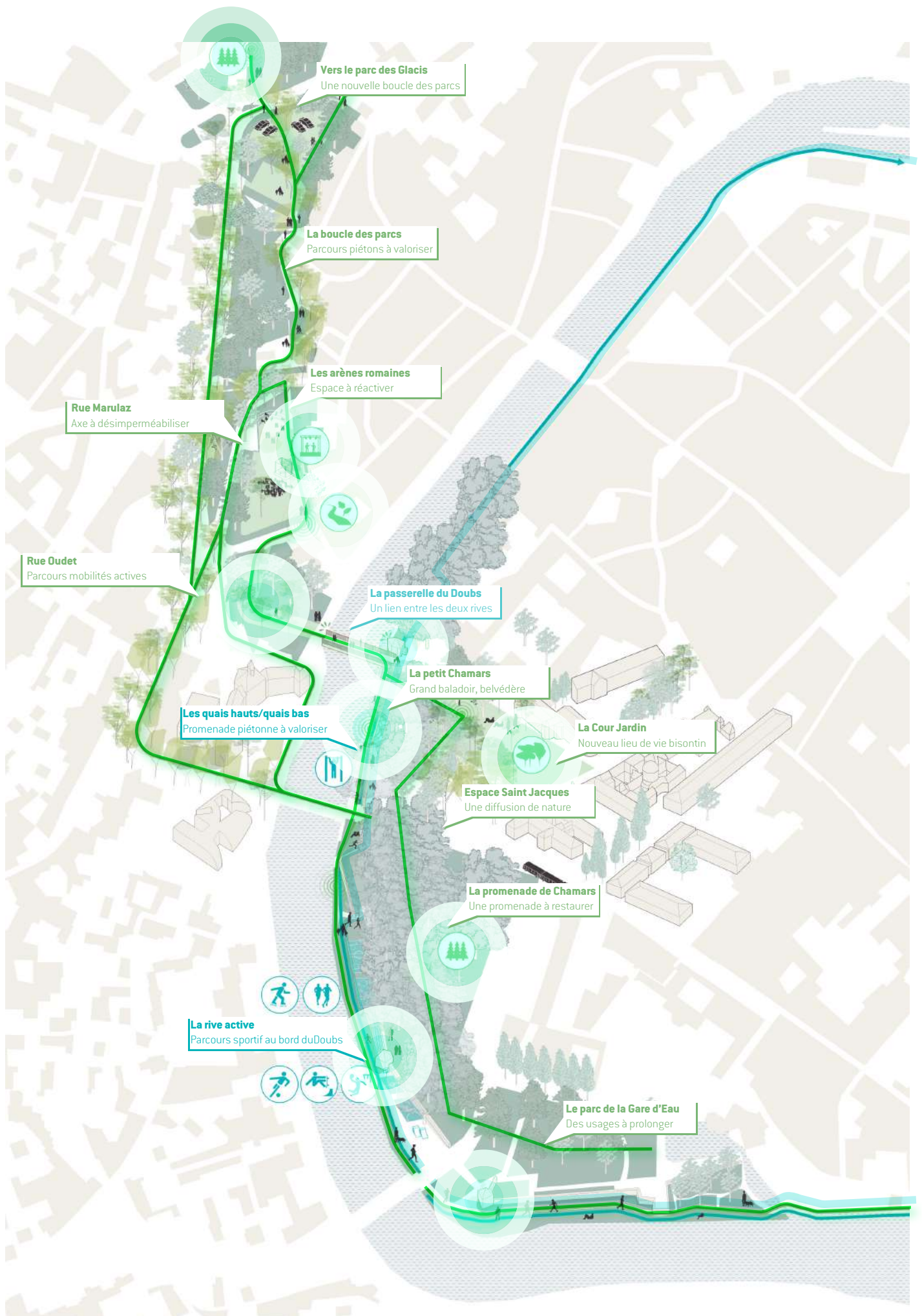
ont légué des espaces libres (glacis), des murs et des bastions. À l'image des Arènes, ceux-ci ne sont que peu valorisés. Il y a donc un besoin de désimperméabiliser ces entre-deux, d'y réinstaurer des usages, dans le but de créer une continuité paysagère et en mobilité douce qui s'inscrit dans un parcours longeant le Doubs puis suivant le tracé des anciennes fortifications à l'échelle de la Boucle.

Saint-Jacques se situe au coeur de ce système entre deux rives. Il aura le rôle de diffuser la nature et le paysage dans le centre historique, avec sa cour jardin, et de recoudre certaines fractures telles que le Petit Chamars ou l'avenue du 8 Mai 1945.

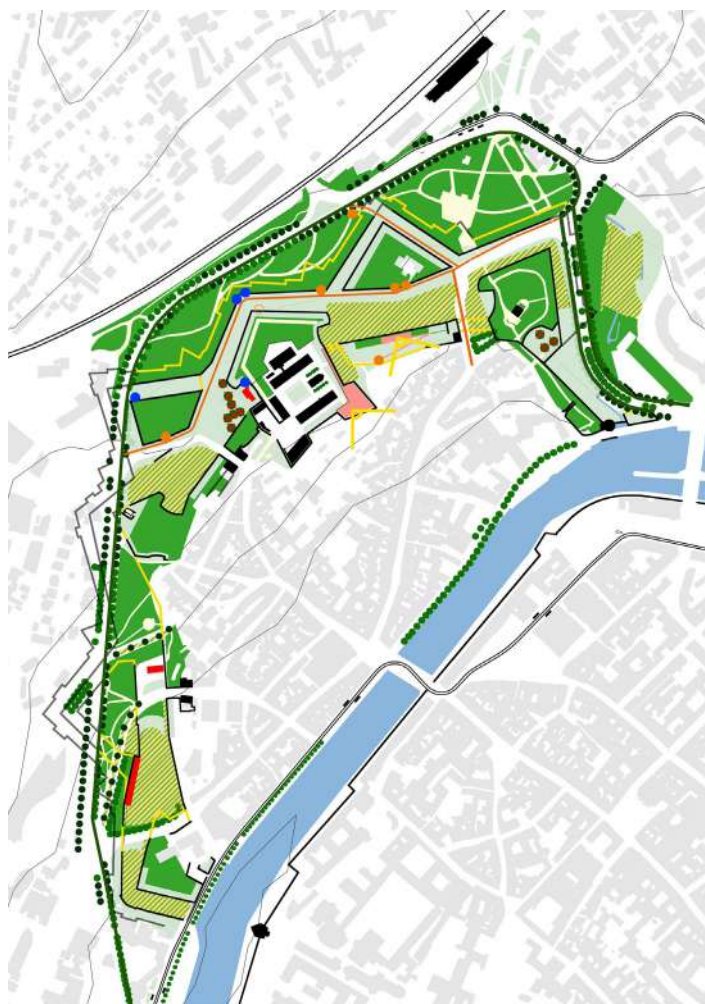
RIVE ACTIVE

Malgré une qualité paysagère indéniable, les usages peinent à prolonger le long des rives depuis la Gare d'eau. En effet, les berges de Chamars sont encore peu mises en valeur, encore moins pour le Petit Chamars et la tour des Cordeliers. Nous proposons ainsi de créer une véritable rive active. Sur le quai haut, des promenades pourront être créées, mettant en avant les anciens murs et le paysage du Doubs. Le petit Chamars deviendra alors un grand baladoir, un belvédère sur la rivière. Le bastion sera sublimé par une passerelle piétonne renforçant le dialogue entre les deux berges.

Sur le quai bas, ce sont des usages plus sportifs qui pourront être développés afin de prolonger les équipements sportifs déjà existants à Chamars. Les terrains de sport au bord de la rivière feront face à la colline de Chaudanne, créant un cadre paysager attractif. Les équipements seront ensuite plus ponctuels et subtils (signalétique, work-out, ..) vers le Petit Chamars afin de s'intégrer à la promenade douce.



B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE



extrait étude Révision du PSMV de Battant-quai Vauban, Toporama, 2020



RÉVISION PSMV

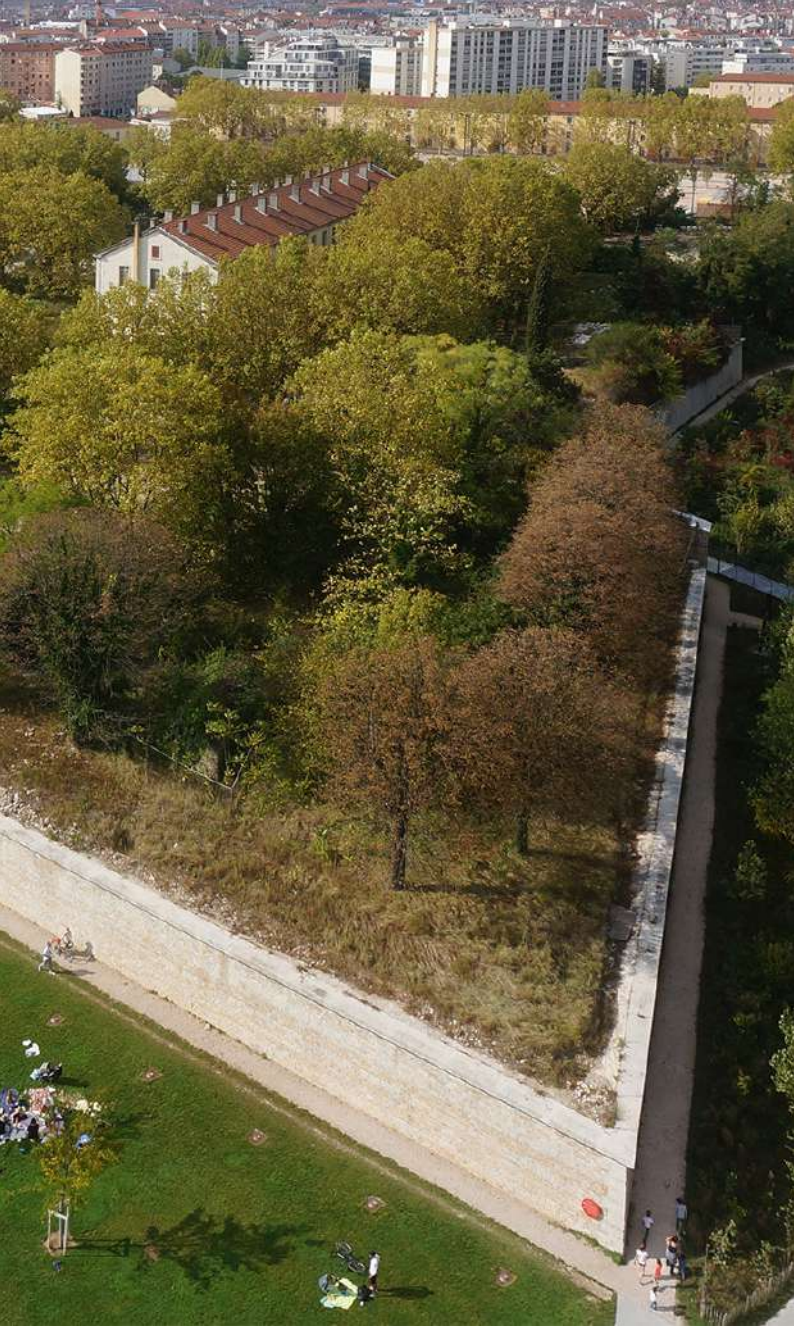
Le projet partage et s'inscrit ainsi pleinement dans les ambitions de la révision du PSMV :

«Le projet se décline selon plusieurs principes qui peuvent être résumés en un seul : créer un parc urbain public, à l'interface entre le centre-ville et ses faubourgs. Ce parc combinera la valorisation du patrimoine fortifié, le renforcement de nature en pleine ville, et le développement de nouveaux usages suscités par les modes de vie d'aujourd'hui.»

>>les parking, très nombreux dans les fossés de Battant sont à conserver tout en améliorant leur intégration afin de préserver un cœur de boucle apaisé.

TRANSFORMER LES FORTIFICATIONS EN PARC URBAIN, LE PARC DES GLACIS :

1. Créer une ceinture arborée continue.
2. Transformer l'avenue E. Faure, la rue des glacis et certaines douves en parc.
3. Renforcer les « îles végétales ».
4. Mettre en vue les ouvrages défensifs.
5. Restaurer les ouvrages défensifs dégradés.
6. Rendre accessibles au public de nouveaux espaces.
7. Ouvrir au public de nouveaux points de vue sur la ville et le paysage.
8. Créer des itinéraires doux continus.
9. Évoquer les linéaires de fortifications enfouis ou détruits.
10. Requalifier les parkings, les rendre polyvalents.
11. Multiplier les usages.



B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE

LE PROJET AMBITIONNE

1. D'engager un vaste programme de reconquête écologique de l'écosystème encaissant :

- Développer la trame écologique du plateau jurassien.
- Augmenter biologiquement le bois de Chamars, pour qu'il devienne une forêt urbaine à plus grande valeur écologique.
- Entammer la conquête des berges par les systèmes arborés arbustifs, soit carrément sous la forme d'une ripisylve en périphérie du Doubs.

2. De créer un véritable écosystème sur le site

Pour constituer un écosystème, il faut retravailler son sol puis sa flore en abordant en premier les espèces puis les structures floristiques. La question des faunes favorisées est regardée ensuite sous l'angle des faunes cibles et présentes.

3. Faire que l'écosystème du site et son écosystème encaissant soient liés et communiquent :

Penser les flores pour qu'elles aient, entre le site et son écosystème encaissant, des espèces communes et des relations fonctionnelles possibles.

- Rapprocher physiquement le plus possible les volumes arborés et arbustifs les uns des autres en pensant aux volumes des canopées à court moyen et long terme.
- Favoriser la zoochorie (dissémination des graines par les faunes) et développer un écosystème favorable aux faunes cibles.

L'ÉCOSYSTÈME DE LA BARRE DE MÉANDRE / LE BOIS DE CHAMARS - GARE D'EAU

Au moment où les sémantiques de forêts urbaines, microforêts, écosystèmes urbains fleurissent dans les discours des professionnels de l'aménagement et des politiques sur tout le territoire national, Chamars et la Gare d'Eau avec leurs platanes monumentaux ont une résonance toute particulière. En dehors de tout effet de mode qui passera tôt ou tard, il est tout de même très important de reconsidérer le rôle écologique que peut jouer un tel système arboré en pleine ville. Actuellement, l'ensemble Chamars/Gare d'Eau, résultante de la barre de méandre hydro-sédimentaire précédemment évoquée, est très sous-exploité en tant que système forestier et constitue aujourd'hui un simple ensemble de grands arbres.

L'écosystème qui sera implanté sur Saint-Jacques ne peut être pensé sans que soit abordée la reconquête écologique de Chamars/Gare d'Eau, les deux seront liés et connectés.

LE DOUBS ET SES RIPISYLVES :

POTENTIEL SOUS EXPLOITÉ DE SAINT JACQUES ET CHAMARS.

Le Doubs est, comme toute rivière, un lieu où peuvent s'épanouir en berge des écosystèmes forestiers de transition entre la pleine eau et les milieux alluviaux au-delà de la berge. Les ripisylves existent bel et bien au pied de la colline de Chaudanne, mais sont inexistantes ou presque en face. Coté Gare d'Eau, il y a un usage de l'Homme très fort qui, ici, peut avoir un accès à l'eau très apprécié des Bisontins. Il n'empêche que sur tout le linéaire de berge (1,2km tout de même) qui se déroule depuis la Gare d'Eau, devant Chamars et jusqu'en avant du site Saint-Jacques, les arbres sont très rares. C'est une faiblesse majeure pour «l'écosystème Doubs» lui-même, mais aussi de la grande continuité d'écosystèmes du plateau jurassien évoqué précédemment. Ceci ne permet pas aux faunes appréciant ces milieux forestiers de bords d'eau de rentrer dans le milieu urbain et implique une discontinuité dans la trame verte et bleue locale. Nous savons qu'il ne sera pas possible de tirer une grande ripisylve sur tout le linéaire, entre autres du fait de la présence de berges maçonnées et ouvragées. Toutefois, un vrai travail du retour de l'arbre en berge et sur ses arrières proches est faisable et à faire. Cela permettra notamment de relier l'écosystème Doubs au bois de Chamars/Gare d'eau et au site Saint-Jacques.

L'ÉCOSYSTÈME DE SAINT-JACQUES : ENTRE JARDIN ET SYSTÈME ALLUVIAL.

Le site de Saint-Jacques est le lieu où peut s'exprimer pleinement, notamment dans les points bas, un écosystème des milieux alluviaux. Ce milieu existe géologiquement dans le cœur de Boucle. Les flores arborées et arbustives peuvent potentiellement entretenir une relation étroite avec la nappe alluviale et les sols alluviaux au point d'influencer les espèces qu'il serait pertinent d'implanter.

Par ailleurs, dans le passé, le site de Saint-Jacques s'est vu attribuer des jardins urbains très particuliers, qu'il serait dommage d'oublier car les espaces jardinés peuvent avoir un intérêt écologique certain. Il faut maintenant trouver de quel type de jardinage nous parlons, sachant qu'il faut s'inscrire dans les enjeux d'aujourd'hui où les gestions se doivent d'être moins interventionnistes (favoriser la biodiversité tout en limitant l'utilisation de machines énergivores).



B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE

>> PROJET DE RECONQUÊTE ÉCOLOGIQUE



1. Créer des ensembles floristiques cohérents écologiquement, autour d'alliances floristiques typiques et/ou de groupements phytosociologiques identifiables.

2. Introduire très largement les espèces locales dans le cortège floristique.

3. Développer les sous-strates d'arbustes et de buissons et associer ces sous-strates aux arbres plus grands dans des ensembles cohérents.

4. Rester rationnel dans la coupe des arbres malades et/ou penchés. Seuls ceux considérés dangereux pour l'Homme ou susceptibles de contaminer d'autres arbres voisins doivent être coupés. Les autres doivent être conservés car souvent le siège de cavités et anfractuosités bénéfiques pour la faune. Leur remplacement est à repenser dans le cadre général du projet de biodiversité.

5. Compléter floristiquement les ensembles monospécifiques lorsqu'ils existent.

6. Donner une structure aux milieux, habitats et ensembles floristiques.

7. Tenir compte des faunes cibles.

8. Penser dès le long terme à la gestion des espaces végétalisés, celle-ci étant clé dans la réussite de tout projet de biodiversité.

Le nouvel écosystème urbain de Saint-Jacques doit appartenir ou se lier aux 3 entités géomorphologiques et écologiques territoriales. Pour cela il faut :

>> **Intégrer la flore arborée/arbustive du JURA CALCAIRE au sein d'unités écologiques forestières** (bosquet/nodes) travaillées autour des faciès de Chênaie Charmaie Hêtraie, le tout associé aux Tilleuls et Érables et entouré de fruticées. Cet ensemble doit enfin être pris dans un système herbacé bas (prairie, pelouse..).

>> **Intégrer des faciès floristiques de la PLAINE ALLUVIALE DU DOUBS (boucle)**, Aulnaie-Frênaie et leurs accompagnants arbustifs et herbacés. A penser en relation avec l'eau: point bas, zones alimentées en eau par la gestion des eaux pluviales...).

>> **Intégrer les platanes existants, identitaires de la BARRE DE MÉANDRE** dans l'écosystème structuré que nous créons.



**ASSUMER L'IDENTITÉ
HISTORIQUE
SAINT-JACQUES**



**RENATURER LES SOLS
POUR ACTIVER
L'ÉCOSYSTÈME**

>> Donner au futur écosystème une inspiration de jardin, en plaçant des flores à forte production de fruits, baies, fleurs, à mi-chemin entre le verger et le bocage à petits fruits.

Avoir recours au trognage dans des lieux ciblés, dans une stratégie de développement de la biodiversité inspirée des jardins ancestraux.

1. Désartificialiser les sols sur un maximum de surface.

2. Penser les sols sur des épaisseurs dépassant les 30cm de terre végétale classique, en recréant des lithologies pouvant évoluer pédologiquement.

3. Travailler les faciès de sols présents dans ces lithologies.

4. Relancer les cycles biologiques et physico-chimiques, notamment ceux du carbone et de l'azote (les deux étant liés), via une activation biologique des sols.

5. Trouver des approvisionnements en matériaux de sols dans un système d'économie circulaire local.

B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE

>> LES FLORES STRUCTURANTES D'UN TERRITOIRE À ÉCOSYSTÈMES EMBOÎTÉS

LES FLORES STRUCTURANTES DU TERRITOIRE

Les grands ensembles géomorphologiques dessinent des grands ensembles écologiques qui ont, chacun, des flores assez typiques.

Le plateau jurassien (plateau bisontin)

L'écosystème se raccroche à la colline forestière de Chaudanne, et s'étend en avant sur le plateau.

Si on regarde dans les écosystèmes sur et autour du faisceau bisontin, soit directement sur Chaudanne/Rosemont/Bregille, soit plus en amont sur la vallée du Doubs, soit débordant sur le plateau comme la forêt de Chailluz, il est possible d'identifier des groupements floristiques typiques du Jura calcaire local.

La flore arborée est fédératrice et majoritairement dominée par le Hêtre, le Chêne et le Charme qui donnent toute la structure aux peuplements forestiers / arborés. Dans le détail, plusieurs cortèges floristiques se développent autour de ce triptyque avec bien des variations:

- Hêtraie à tilleuls sur versants froids et abrupts à groise et éboulis fins
- Tiliaie-érablaie sur éboulis plus grossiers
- Erablaie en conditions fraîches et ombragées
- Chênaie-charmaie calcicole, mésoxérophile sur station ensoleillée (adret en versant), mésophile en stations moins lumineuses (ubac en versant par exemple)
- Chênaie pubescente (affinité méditerranéenne) sur corniche calcaire ensoleillée, franchement xérophile sur rendosols voire lithosols
- Chênaie-charmaie neutrophile sur argiles de décalcification, plus ou moins fraîche voire hygrophile parfois en cœur de dépressions (dolines?)
- Chênaie-hêtraie acidiphile sur plateaux de limons à chailles (cas particulier lié au niveau géologique repère de l'Argovien (J5), par exemple observable sur Bregille)

A ces systèmes forestiers s'associent :

- des flores de milieux ouverts sur dalles calcaires (lithosols/rendosols): pelouse xérique, pelouse sèche et thermophile, groupement herbacées d'éboulis
- des fruticées mésophiles, xérophiles, parfois méso-hydrophiles selon la station, au contact entre les milieux forestiers francs et les milieux ouverts, ainsi que sur des milieux ouverts en enrichissement.

L'ensemble de ces formations forestières offre un grand nombre d'essences feuillues: **Érable sycomore, Érable plane, Érable champêtre, Orme des montagnes, Tilleul, Chêne sessile,**

Chêne pédonculé, Chêne pubescent, Charme, Merisier, Frêne, Hêtre....

Les formations arbustives des fruticées qui y sont liées renferment tout autant d'espèces.

Plaine alluviale

Les formations alluviales forestières sont tournées, dans la vallée du Doubs, autour de l'Aulnaie-frênaie sur alluvions en retrait des berges, et de la Saulaie riveraine directement sur berge (ripisylves). Selon le niveau d'humidité, un cortège arbustif de fruticées méso-hydrophiles et des Saulaies arbustives accompagnent ces ensembles.

Barre de méandre.

C'est ici plus difficile, ce secteur ayant été largement modifié par l'Homme dans ces sols. En théorie, la barre de méandre est le siège de milieux marécageux où la flore est franchement hydrophile, plus rarement méso-hydrophile. Ce secteur a été remblayé et est aujourd'hui le siège d'une monumentale masse boisée constituée presque exclusivement de Platanes. C'est donc cet arbre et surtout la morphologie de bois monumental qui constitue, à ce jour, l'identité floristique de ce secteur.

PATRIMOINE VÉGÉTAL ET FLORISTIQUE

Le site Saint-Jacques dispose d'un héritage floristique essentiellement arboré. Les strates arbustives et herbacées sont résiduelles et n'ont pas d'intérêt écologique en l'état. Le passé très jardiné de ce lieu a fortement influencé la flore, avec une majorité d'espèces issues de filières d'approvisionnement horticoles. Cela n'enlève en rien leur qualité et leur intérêt écologique. L'éventail floristique est assez large avec: Platane, Érable, Tilleul, Hêtre et Hêtre pleureur, Charmille, Bouleau, Pin, Liquidambar, Peuplier, Cerisiers (divers), Pommier, Tulipier de Virginie, Catalpa, Épicéa de Serbie, Magnolia, Prunus, Polownia, Cyprès, If, Houx, Aubépine.

Les qualités de la strate arborée sont :

- Sa diversité floristique, avec une vingtaine d'espèces
- Son âge, certains sujets ont très largement plus de 50 ans. Nombre sont ceux qui ont plusieurs dizaines d'années. D'autres arbres sont plus jeunes et permettent ainsi d'avoir un système arboré multigénérationnel.
- La diversité morphologique: avec des arbres de 1ère, 2e et 3e grandeur
- Une mixité entre Angiospermes (feuillus, tels les Platanes, Tilleuls, Hêtres, Bouleaux et tant d'autres...) et Gymnospermes sempervirents (If, Cyprès, Épicéas...). Ces deux grandes familles favorisent des espèces faunistiques différentes, par exemple chez les insectes et les oiseaux.

>> SAINT-JACQUES, L'HÉRITAGE D'UN JARDIN ARBORÉ

- Certains arbres présentent des cavités. C'est parfois un problème pour l'Homme car l'arbre s'avère cassant et dangereux, mais parfois cela n'est pas gênant. Dans tous les cas, c'est très intéressant pour la faune. Les oiseaux y trouvent un gîte idéal, les chauves-souris y trouvent souvent un gîte d'été et des sites intermédiaires où digérer, dilacérer une proie, se protéger temporairement d'un orage.

- Des arbres produisant de nombreux types de fruits différents: des pommes, des cerises, des faïnes (Hêtres), samares (Érables, Bouleaux), des noisettes le tout étant favorable à de nombreux granivores (oiseaux, écureuil notamment)

- Les flores sont rarement réparties en groupes monospécifiques (à part les Platanes) mais sont souvent présentes en mélanges plurispécifiques.

- De nombreux arbres sont des trognes. Ce mode de gestion ancestral confère à ces arbres une plus grande longévité et favorise la formation de cavités non génératrices de dangers.

Les défauts de la strate arborée:

- Pas d'ensemble floristique cohérent écologiquement, pas d'alliance floristique typique ni de groupements phytosociologiques identifiables.

- Les espèces locales manquent cruellement.

- Les sous-strates ne sont pas associées aux arbres.

- Les espèces à forte production de fruits et baies sont encore trop peu présentes.

- Certains arbres sont malades et/ou penchés et sont dangereux pour l'Homme et devront être coupés tôt ou tard. Leur remplacement est à penser.

- Les Platanes, notamment sur petit Chamars, la cour d'honneur, et à l'angle de l'ancienne maternité (arc du cercle de la rue du 8 mai 1945), sont réunis en grands ensembles monospécifiques.

HÉRITAGE D'UN ANCIEN JARDIN DE CARACTÈRE

Nous voyons dans ce patrimoine, quels qu'en soient ses qualités et ses défauts, deux éléments d'héritage que nous comptons bien valoriser.

Héritage floristique

Saint-Jacques fait partie de 3 territoires géomorphologiques emboîtés (Jura, boucle, barre de méandre) ayant chacun leur propre identité écologique. Mais, Saint-Jacques n'a-t-il pas aussi sa propre identité ? En l'occurrence nous pensons que si. L'héritage d'ancien jardin a conféré au site actuel une **palette floristique** arborée assez élargie qui lui donne un caractère tout particulier qu'il nous paraît plus qu'opportun de faire perdurer et d'assumer.

Héritage de méthodes ancestrales: La trogne - figure arborée emblème de Saint-Jacques et élément à haute valeur écologique

Regardons en détail le groupement de Platanes et Tilleuls présents en façade du site sur la rue de L'Orme de Chamars (Place Saint-Jacques). Ils constituent la strate arborée de la cour d'Honneur et en donnent à la fois son caractère paysager comme écologique. C'est la façade visible de Saint-Jacques pour une majorité des passants.

Ces arbres sont tous des **trognes** ! La trogne, ou arbre têtard est un arbre dont la forme caractéristique résulte de tailles régulières (annuelles, pluriannuelles). Cette technique de taille avait de nombreux objectifs: produire des branchages exploitables en fagot (ancienne source d'énergie bio-sourcée), de fournir du fourrage aux animaux et, en milieu urbain, de maintenir les arbres à des hauteurs maîtrisées.

Les trognes ont des effets secondaires qui nous intéressent tout particulièrement:

- Les arbres vivent bien plus longtemps, certains arbres trognés ont une espérance de vie doublée par rapport à leurs congénères à port libre.

- Les arbres ont des systèmes racinaires plus développés (puisque le houppier est freiné, l'arbre a tendance à compenser dans les racines), ce qui lui permet de mieux se connecter au sol vivant, de mieux l'activer, de mieux prospecter et donc de mieux résister aux sécheresses.

- Les arbres trognés sont très souvent le siège de cavités arboricoles de premier choix utilisées par bien des faunes (chiroptères, oiseaux, insectes, écureuil roux...)

Le projet de reconquête écologique du site doit passer par la valorisation de trognes, c'est inévitable. Le problème du trognage est la nécessité d'une intervention humaine régulière, chose qui tend à coûter chaque année un peu plus cher et à consommer de l'énergie. Le recours à cette technique de taille héritée de nos ancêtres ne peut pas être systématisé sur tout le site Saint-Jacques et doit impérativement être rationalisé, et pensé dans le cadre d'une économie circulaire où les branchages récupérés sont valorisés localement, par exemple en bois raméal fragmenté (BRF) (très utilisé en paillage d'espaces verts comme en renaturation de sols).

B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE

>> LES FAUNES PROTÉGÉES PRÉSENTES SUR LE SITE

Dans le cadre des déconstructions des bâtiments de l'ancien hôpital engagées fin 2021 et courant 2022, des diagnostics écologiques concernant les espèces protégées et/ou patrimoniales ont été réalisés entre 2018 et 2020. Voici les résultats à retenir. Ces diagnostics servent de bases aux études d'impact et de dérogation espèces protégées (dossier CNPN). Nous les valorisons aussi ici dans notre projet.

Chiroptères

Les bâtiments actuellement abandonnés et en cours de démolition en 2022 pour certains sont pour les chiroptères des lieux à grand potentiel pour la constitution de gîtes à chiroptères (combles et pièces de bâtiments inoccupés : charpente en bois, tuiles, ouverture par endroit, température importante l'été). Malgré cela, les gîtes n'ont pas été aussi fréquemment observés qu'attendu. Du guano a été découvert en petite quantité dans les combles d'un bâtiment, dans une cage d'escalier d'un bâtiment abandonné. Seul le bâtiment «La Mère et l'Enfant» a démontré un intérêt majeur avec la présence de guano au niveau de nombreux disjointements au niveau des façades.

Une hiérarchisation des enjeux a été réalisée en fonction des observations réalisées dans les secteurs prospectés :

- Enjeu fort : Caves ou combles avec ouverture sur l'extérieur permettant un accès aux chauves-souris, avec indices de présence (guano), et avec micro-habitats favorables (fissures, cavités, tuiles, bardages bois, etc.), site de pariage ;
- Enjeu moyen à fort : Combles pour lesquels les habitats favorables au gîte des chauves-souris sont bien représentés mais où aucune trace de présence n'a été observée ;
- Enjeu moyen : Caves ou combles avec ouverture sur l'extérieur, quelques micro-habitats potentiels et aucune trace de présence
- Enjeu faible : Sous-sol, caves ou combles avec possibilités d'accès depuis l'extérieur limitées, peu de potentialités de micro-habitats pour les chiroptères et des conditions qui peuvent nuire à l'installation des espèces (éclairage possible, dérangement, température, etc.) ;
- Enjeu très faible : Sous-sol, caves ou combles sans accès depuis l'extérieur ou avec des micro-habitats non favorables aux chauves-souris et/ou des conditions fortement défavorables à l'installation des espèces ;

En espaces extérieurs, 34 arbres favorables aux chiroptères sont repérés début 2021. Les espèces de chiroptères arboricoles changeant régulièrement de gîte en période de reproduction, il est possible que ceux-ci soient utilisés par des noctules ou des pipistrelles. Ils sont aussi très favorables en période de transit ou encore pour l'hibernation, notamment pour les noctules. Les arbres repérés sont :

- cour d'honneur, 10 platanes très favorables ;

- cour Sainte-Elisabeth, située à l'Est du site, entre les bâtiments Pasteur et Sainte-Elisabeth. 1 grand platane potentiellement très favorable aux chiroptères.

- alignement de 24 platanes situé en bordure du site, le long de la route du 8 mai 1945. 23 de ces platanes sont très favorables (nombreuses caries). La présence de chiroptère est avérée.

En espace extérieur toujours, l'inventaire par «détection» a permis de détecter 11 espèces de Chiroptères; 5 espèces de chiroptères en activité sur le site de l'hôpital Saint-Jacques en période estivale et 9 espèces en période de transit automnal. Cette diversité peut être considérée comme relativement forte en milieu urbain.

Espèces à fortes activités:

La Pipistrelle pygmée

La Pipistrelle de Kuhl

La Pipistrelle commune

Les espèces à faible activité sur le site sont :

La Noctule commune

La Noctule de Leisler

La Pipistrelle de Nathusius

Le Vespère de Savi

Le Murin à moustaches

Le Murin à oreilles échancrées

Le Grand Rhinolophe

Un Oreillard sp. (probablement un Oreillard roux)

Un Murin sp (Daubenton / Moustaches / Bechstein)

A retenir,

Le contexte général est favorable à l'installation de beaucoup d'espèces de chiroptère, chose très exceptionnelle dans un contexte de centre urbain. Offrir le gîte à des chiroptères est un enjeu majeur pour la biodiversité du futur site Saint Jacques Arsenal et même du centre ville de Besançon.

Mammifères terrestres

Pour les mammifères terrestres, deux espèces protégées sont potentielles en zone urbaine : l'Écureuil roux lié aux grands arbres et le Hérisson d'Europe, les deux espèces pouvant être présentes au moins en transit ou en recherche de nourriture à la faveur du parc de Chamars à proximité. Ils n'ont pas été observés lors des campagnes de terrain : l'écureuil n'a pas été vu en 2020 et il y a peu de zones refuges favorables au hérisson, les espaces verts étant de petite taille avec un aspect très entretenu.

Des fèces de Fouine ont été observés dans un des bâtiments lors des prospections sur les chiroptères. La Fouine est donc bien présente sur le secteur.

A retenir,

Ces mammifères ne trouvent pas un milieu favorable pour leur présence, malgré le contexte du parc de Chamar et du Doubs. Etant donné l'importance de ces espèces pour la biodiversité et le capital sympathie qu'ils ont auprès des humains, il serait intéressant de créer un milieu qui leur est favorable.

Oiseaux

21 espèces d'oiseaux ont été contactées sur la zone d'étude ce qui est assez important pour un site situé en plein centre-ville. Les espaces boisés du site contribuent fortement à cette diversité. Toutes les espèces contactées sur le site sont nicheuses certaines ou probables :

A retenir:

Nc = nicheur certain; M = migrateur; Npro = Nicheur probable; A = zone d'alimentation; Npo = Nicheur possible; H = hivernant; V = en transit

Espèces liées au bâti :

Nicheuses dans les bâtiments au niveau des anfractuosités et fissures, sous les toitures, dans les trous de murs : Martinet noir (NC), Rougequeue noir (NC), Choucas des tours (NP), Moineau domestique (NC), Pigeon biset domestique (NP), Bergeronnette grise (NP), Faucon crécerelle (Npro). Les mésanges bleue et charbonnière, le Rouge-queue à front blanc sont des espèces cavicoles nichant dans les cavités d'arbres, mais peuvent également nicher sur les bâtiments (cavités de murs, boîtes aux lettres, E).

Espèces liées aux arbres :

- Qui nichent dans les cavités des platanes comme la Mésange charbonnière (NC), la Mésange bleue (NP), le Pic vert (NP), le Rouge-queue à front blanc ;
- Qui se cachent dans les feuillages denses des arbres et arbustes pour nicher comme le Merle noir (NC), le Verdier d'Europe (NP), le Pinson des arbres (NP), la Fauvette à tête noire (NP), le Pouillot véloce (NP – entendu le 05 avril 2019), le Grimpereau des jardins (chanteur),
- Ou qui construisent leur nid à la fourche de grosses branches, comme la Pie-bavarde (NP), le Pigeon ramier (NC), le Corbeau freux (NP), la Corneille noire (NP) ou la Tourterelle turque (NP).

Certaines espèces sont citées sur liste rouge nationale ou régional. C'est notamment le cas :

- Du Verdier d'Europe, considéré comme « Vulnérable » sur la liste rouge nationale. Cette espèce reste commune mais ces effectifs sont en fort déclin en raison de l'évolution des paysages agricoles, mais il se maintient bien au niveau des zones urbaines.
- Du Martinet noir, considéré comme « Quasi-menacé » sur la

liste rouge nationale. Les données sont insuffisantes à l'échelle régionale pour déterminer son degré de menaces.

- Du Harle bièvre, canard nicheur sur les berges du Doubs (une femelle avec des jeunes observée en mai 2020), quasi-menacé à l'échelle nationale et régionale.

La majorité de ces espèces utilisent les zones enherbées, platebandes et pelouses de parc pour venir s'alimenter.

6 espèces protégées sont nicheuses au niveau des bâtiments:

- Le Martinet noir (2 sites de nidification certains sur les bâtiments « la mère et l'enfant n° 2 » et « Bersot », où des individus rentrent et restent à l'intérieur de la cavité) et un site possible (individus feignant de visiter des fissures sur l'Hôtel Montmartin) : l'effectif nicheurs au niveau de l'hôpital semble faible (1 à 10 couples) alors que la population nicheuse du vieux Besançon est importante. En effet, si les sites de nidification sont inaccessibles, d'après les observations faites au sol, peu d'individus ont été observés lors de l'accès au nid. Il s'agit de deux petites colonies estimées entre 1 et cinq couples

- Le Faucon crécerelle, un couple nicheur probable dans les bâtiments autour de la Cour d'honneur :

- Le Rouge-queue noir, nicheur certain (population estimée entre 4 et 8 couples, dispersée sur l'ensemble du site), espèce fréquente en ville ;

- Le Moineau domestique, nicheur probable autour des préfabriqués (un à 5 couples) ;

- De la Bergeronnette grise, nicheur possible dans l'hôpital Saint-Jacques, nicheur probable sur les bâtiments de l'Arsenal en 2020 (1 adulte et un juvénile volant observé en juillet, population 2020 estimée à 1 couple) ;

- Du Choucas des tours, observé en 2018 mais cette espèce peu discrète sur ces sites de nidification ne semble pas nicher sur les bâtiments de l'hôpital.

Divers arbres sont reconnus intéressants pour le développement des oiseaux,

- soit du fait de leur taille imposante et pouvant ainsi constituer plusieurs milieux propices à l'accueil de différentes espèces d'oiseaux;

Dans le cadre des déconstructions des bâtiments de l'ancien hôpital engagées fin 2021 et courant 2022, des diagnostics écologiques concernant les espèces protégées et/ou patrimoniales ont été réalisés entre 2018 et 2020. Voici les résultats à retenir. Ces diagnostics servent de bases aux études d'impact et de dérogation espèces protégées (dossier CNPN). Nous les valorisons aussi ici dans notre projet.

III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE

>> LES FAUNES CIBLES

Pourquoi des faunes cibles ?

Nous ne disposons pas à ce jour d'un inventaire faune flore sur le site ni sur son voisinage. A défaut d'avoir des données tangibles sur les faunes présentes sur site, nous définissons des «faunes cibles». Ces groupes, ordres ou espèces selon le cas sont des faunes que nous souhaitons voir s'épanouir sur site à terme. Ces faunes cibles sont bio-indicatrices de leur milieu et donc de réussite du projet écologique. Ces faunes sont volantes ou terrestres, pollinisatrices ou disséminatrices de graines et donc participent à l'émancipation de l'écosystème sur lui-même. Elles sont aussi prédatrices, car les prédateurs sont des indicateurs de toute la chaîne alimentaire qu'il consomment soit directement soit indirectement.

Le travail sur les faunes cibles aide à comprendre l'importance du projet écologique et son imbrication dans un écosystème plus large car bien des faunes ont des rayons d'actions nécessaires à leur cycle de vie qui dépassent de très loin les limites du site étudié. La biodiversité ne connaît pas de frontières.

Les Chiroptères

Les Chiroptères, ou chauves-souris, sont des prédateurs mammifères très particuliers. Animaux nocturnes, ils sont des bio-indicateurs de la qualité, de la structure et de la fonctionnalité écologique du milieu. Leur régime alimentaire, basé sur les insectes et arachnides, varie selon les espèces, tout comme leur comportement (façon de voler, gîtes d'hiver, d'été ou transitoire, territoire de chasse, rayon d'action, relation à la lumière). Ce sont des régulateurs de certaines faunes que l'Homme apprécie peu comme le moustique ou la mouche (une pipistrelle peut consommer 3000 insectes par nuit avec un taux de capture maximal de 7 à 10 proies par minute!)

Aujourd'hui, nous sommes dans le cas d'un jardin arboré, semi-ouvert mais enserré dans des bâtiments parfois assez grands. Pour être exploité **en territoire de chasse**, il faut des chiroptères agiles et vifs pouvant se déplacer dans ce contexte. Ce potentiel territoire de chasse dispose d'une belle structure arborée mixte mais manque cruellement d'une strate arbustive et buissonnante diversifiée et productrice de fleurs, baies et fruits favorables à un large spectre d'insectes. Les Chiroptères manquent très probablement ici de proies à ce jour. Par ailleurs en plein cœur d'un milieu urbain, ces Chiroptères doivent être adaptés à l'Homme et à la ville, et supporter en partie l'illumination nocturne.

Deux espèces sont adaptées à un tel contexte: -

-Pipistrelle commune - Anthropophile véloce, c'est la plus répandue dans les milieux urbains français. Opportuniste très adaptable, rapide, agile, adaptée aux milieux semi-ouverts comme ici. Elle n'est pas beaucoup gênée par les lumières

urbaines. Elle vole à quelques mètres de la végétation, à 2-10m/sol dans les milieux semis ouverts.

-Pipistrelle de Kuhl - Anthropophile véloce aussi, «cousine» de la précédente, elle peut exploiter des petits territoires de chasse de 6 à 10m de diamètre par exemple autour d'un lampadaire. Très opportuniste.

D'autres restent capables d'exploiter un milieu tel que celui-ci: Serotine commune, Noctule de Leisler ou Noctule commune (plus dur pour cette dernière au vol ample), Oreillard gris voire Oreillard roux...

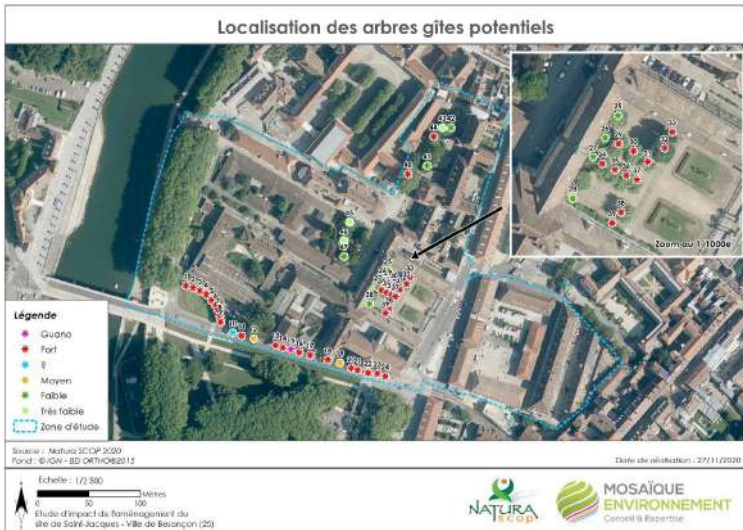
Seulement, pour les Chiroptères comme pour bien des faunes, les limites du périmètre de la présente étude n'existent pas dans les faits. Au sein de chaque période d'activité de leur cycle de vie ; au printemps ou à l'été ou à l'automne; toutes ces espèces ont un rayon d'action dépassant plusieurs centaines de mètres minimum autour de leur gîte, souvent bien au-delà du kilomètre. Retenons que les Pipistrelles restent entre 400m et 2km de leur gîte d'été pour chasser. Dès lors que le cycle de vie est pris dans toute son entièreté, le rayon d'action augmente encore puisque les sites estivaux, d'hivernage, de reproduction sont souvent différents, cela demandant des déplacements importants.

En réalité, la présence de cet ordre de faune cible dépend beaucoup de l'écosystème encaissant. En effet, la question n'est pas seulement celle du territoire de chasse. Le site doit, pour les Chiroptères, plus que pour bien d'autres faunes, être regardé plus globalement en étudiant l'écosystème alentour, les possibilités de gîte d'hiver, gîte d'été et de transit pour arriver sur site.

Côté gîte, les vieux bâtiments existants et partiellement vides sont potentiellement susceptibles d'en offrir, tout comme les cavités dans les arbres anciens présents sur les jardins du site et sur Chamars et Petit Chamars. Le contexte est plutôt favorable.

Côté structures de transit, le site est plutôt bien connecté jusqu'à Chaudanne via les canopées des grands arbres de Chamars et Petit Chamars et l'angle du 8 mai.

A l'opposé, l'absence de ripisylve ou d'arbres régulièrement présents en bord de Doubs est un dramatique problème pour le déplacement des Chiroptères dans le secteur et leur venue sur le site Saint-Jacques, surtout ceux appréciant l'eau. Et pourtant, une rivière comme le Doubs, avec ses zones très sauvages à proximité, serait un formidable pourvoyeur de Chiroptères si une ripisylve arrivait jusqu'au site Saint-Jacques.



Chiroptères (Chauves souris) - Cartes extraites des diagnostics «espèces protégées» réalisées entre 2018 et 2021 sur le site.



Oiseaux - Carte extraite des diagnostics «espèces protégées» réalisées entre 2018 et 2021 sur le site.

Pour que cet ordre des Chiroptères s'épanouisse sur le site demain, il faut:

- que le paysage soit structuré (linéaires boisés/arbustifs/buissonnants)
- que les gîtes existent sur site ou à proximité (cavité arboricole, gîtes dans les bâtiments (volets, toitures, greniers, trous dans les murs...))
- que l'illumination nocturne soit limitée à son strict minimum
- que les sols soient vivants et que les flores soient diversifiées pour permettre un développement d'un large spectre d'insectes
- que l'écosystème encaissant soit plus fort et mieux connecté, notamment côté Doubs (besoin d'une ripisylve ou équivalent).

Aujourd'hui, toutes ces conditions ne sont pas réunies, loin de là.

Les oiseaux

Les oiseaux sont très intéressants car ils sont à la fois prédateurs et de grands disséminateurs de graines. Ils jouissent, pour beaucoup d'entre eux, d'un grand capital sympathie auprès des humains.

Le site actuel est un espace vert arboré mais c'est la seule strate véritablement bien représentée. Notons la présence de cavités dans certains arbres, notamment ceux en trognes, favorables à la nidification de plusieurs espèces. Cela n'est pas un milieu favorable en l'état pour beaucoup d'oiseaux. Retenons que le site actuel manque de diversité structurelle, manque cruellement de production de baies, graines et fruits très appréciés des oiseaux en hiver et dans le même temps très favorables aux insectes que beaucoup d'espèces d'oiseaux vont consommer au printemps et à l'été.

Voici les espèces que nous souhaitons voir sur site, ce qui serait révélateur d'un projet réussi:

- le Merle noir. Animal forestier à grande plasticité, il est entre autres un bio-indicateur de l'existence de sols vivants. En effet, celui-ci glane et pioche de nombreuses proies dans la litière du sol.
- les Mésanges charbonnières et bleues, oiseaux forestiers et des bocages. Elles sont adaptées aux espaces verts urbains si les strates arborées et arbustives sont suffisantes et si la nourriture est présente toute l'année. Ils ont besoin de graines, baies et fruits en tout genre en hiver, et de larves d'insectes, d'insectes «adultes» et même d'araignées le reste de l'année. Très bon bio-indicateur de la fonctionnalité des strates arbustives et buissonnantes et des herbacées non tondues.
- le Moineau domestique, espèce très anthropophile, le plus facile à observer en ville. Attention, ses effectifs semblent diminuer en France. Animal à ne pas négliger.
- le Pic vert, animal appréciant à la fois les arbres et les espaces ouverts de parcs. Il a besoin d'arbres et d'espaces en pelouses/prairies. Il niche dans les arbres et se nourrit beaucoup au sol dans les espaces herbacés. Sa présence signifierait que les strates herbacées et arborées sont en

dialogue fonctionnel.

- le Rouge-gorge familier, un habitué des haies. Sa présence signifierait que la reconquête en arbustes et buissons serait réussie.
- le Rougequeue noir est un oiseau des friches industrielles et milieux urbains car rupestre et appréciant les milieux ouverts. Les nombreux bâtiments anciens et murs en pierre lui sont favorables.
- la Sittelle torchepot au régime alimentaire mixte, insectivore à la belle saison et granivore en hiver. Dès l'apparition de l'entomofaune printanière, elle recherche activement les insectes phytophages ou corticoles, coléoptères, lépidoptères et autres arthropodes comme les araignées. Les jeunes au nid en sont nourris presque exclusivement. Sa présence est signe d'un écosystème multistrate de qualité.

Cette liste n'est pas exhaustive bien sûr, c'est un minimum «syndical». Nous n'évoquons pas les rapaces diurnes ou nocturnes, les Hirondelles, les Martinets et tant d'autres. La liste précise des faunes cibles considérées sera affinée dans le développement du projet lors de la mission plan guide.

Nombre d'oiseaux sont territoriaux, soit toute l'année soit en période de reproduction (Mésange charbonnière par exemple). C'est pourquoi, pour qu'ils s'épanouissent à Saint-Jacques, il faut absolument que l'écosystème du site soit connecté à un écosystème encaissant de qualité, lui aussi, favorable aux mêmes espèces (à minima bien sûr).

Petits mammifères

Parmi les petits mammifères, deux sont importants en tant que faune cible:

L'Écureuil roux. Outre son immense capital sympathie en France, c'est un excellent bio-indicateur de milieux urbains à tendance forestière et de leur caractère nourricier.

L'Écureuil roux ne défend pas de territoire. Il fréquente un secteur appelé domaine vital où les individus cohabitent. Sa superficie varie en fonction du type d'habitat, de la distribution de la nourriture selon les saisons et du sexe des individus : entre 2 et 20 ha généralement pour les femelles et entre 5 et 30 ha pour les mâles. Nous comprenons en lisant cela que l'écosystème de Chamars et celui pouvant être développé en lien avec le Doubs sont de grande importance pour que des Écureuils roux viennent vivre en partie à Saint-Jacques.

Omnivore opportuniste, l'Écureuil roux adapte son alimentation aux disponibilités en nourriture, l'alimentation constituant 60 à 80% de son activité selon les saisons. Au cours de l'automne et en hiver, il se nourrit principalement de fruits d'arbres : graines de conifères, faines, châtaignes, glands, noisettes, noix, mais aussi de champignons, de l'écorce des arbres et de bourgeons. Au printemps et en été, son régime est diversifié : baies, fleurs, jeunes pousses d'arbres, fruits à pulpe (cerise par exemple), invertébrés (insectes, escargots), et occasionnellement œufs et oisillons. L'écureuil est un incroyable disséminateur du monde vivant. Il faut donc lui offrir des arbres nourriciers, des arbustes



Faune cible

1 Pipistrelle commune; 2 Hérisson d'Europe; 3 Écureuil roux; 4 Mésange charbonnière; 5 Merle noir; 6 Pic vert; 7 Mésange bleue; 8 Rouge-gorge familier; 9; Moineau domestique

producteurs de baies et fruits, lui donner des sols vivants où des champignons peuvent s'exprimer... Aujourd'hui tout cela manque cruellement.

Le Hérisson d'Europe

Omnivore nocturne, le Hérisson a besoin de haies denses pour se protéger et se déplacer. Il cherche sa nourriture composée d'insectes, de vers, d'escargots, de limaces, d'œufs, de fruits et de baies. Il s'attaque parfois aux serpents, lézards, rongeurs, amphibiens, oiseaux nichant à terre. Il a donc besoin, lui aussi, d'une strate arbustive (aujourd'hui manquante) riche et diversifiée et productrice de baies. Il a besoin de sols vivants. Il est décimé par les collisions avec des véhicules. Ainsi, il a besoin que les véhicules soient le moins présents possible dans son rayon d'action.

B. UN PAYSAGE INFILTRÉ : UNE RENCONTRE ENTRE VILLE, PARC ET RIVIÈRE

>> SOLS ET NAPPE PHRÉATIQUE DE SAINT-JACQUES

Les données sur les sols décrites ci-après sont issues :

- de la compilation des données des géologues P.Chauve et P.Rolin (Livre «Jura Bisontin» 2015- Edition du muséum de Besançon - Citadelle Patrimoine mondial),
- des données d'études hydrogéologiques: «Note hydrogéologique sur le projet d'aménagement du site Saint Jacques- mai 2021;» et « Étude des niveaux de référence de la nappe du même cabinet Juillet 2021» du Cabinet Reilé;
- du «Diagnostic environnemental complémentaire en vue de l'aménagement du site Hôpital Saint-Jacques - Besançon [25] de Tauw environnement - mai 2021).

Sols naturels

La coupe-type des terrains est la suivante, de la surface vers la profondeur:

- des «horizons pédologiques» ou «terres végétales» présentes de la surface jusqu'à -30cm à -1,00m de profondeur
- des remblais (sols artificiels, décrits ci-après) atteignant une profondeur de -1,00m jusqu'à -2,50m, parfois -3,50m.
- des alluvions fines (limoneuses à limono-sableuses) en-dessous, jusqu'à 5,00m, parfois jusqu'à -7,50m de profondeur
- des alluvions grossières (limono-sableuses-graveleuses) en-dessous jusqu'à 9,00m, parfois -10,50m de profondeur
- des calcaires du Bathonien (J2) au-delà.

Les alluvions sont assez peu décrites dans les documents de sondages/forages disponibles. Il n'est pas possible de distinguer des alluvions du Doubs avec d'éventuels alluvions du Rhin-Doubs plus anciennes telles qu'elles ont été observées sur l'autre rive du Doubs lors de la construction du CLA. Il semble se confirmer qu'il y a ait une fraction granulométrique plus fine sur les premiers mètres d'alluvions et que, plus en profondeur, la granulométrie augmente avec la présence d'une fraction de «graviers». Le détail des granulométries n'est pas connu.

Sols anthropiques

Les sols naturels sont recouverts de remblais pouvant dépasser 3,5m d'épaisseur. Il y a en surface des «horizons pédologiques» ou «terres végétales» rapportées, de -30cm à -1,00m de profondeur parfois et en-dessous d'autres remblais hétérogènes. Encore fois, les études disponibles ne s'attardent pas sur la description des terrains. Il semble que ces remblais puissent contenir, en plus d'une matrice fine (sable, limon, argile ?) des éléments grossiers tels que des briques, blocs, cailloux, graviers, débris de carrelage, débris de bétons, charbons...

Artificialisation des sols

Aucune étude agropédologique n'a été faite sur le site. Les sols sont globalement artificialisés en très grande majorité, seuls les espaces verts, très minoritaires en surface sur le site, sont le siège d'une vie en surface qui indique qu'un minimum de vie s'épanouit à ces endroits dans les sols.

L'artificialisation est ainsi de plusieurs ordres:

- [modification de faciès] Substitution des horizons pédologiques naturels par des faciès de remblais différents, contenant des éléments grossiers, minéraux
- [impermeabilisation] Recouvrement par des revêtements de surface type enrobés, bétons, qui empêchent l'eau de pénétrer en profondeur
- [compactage] Concomitamment à l'impermeabilisation et à la modification de faciès, il est quasi-systématiquement observé des compactages intenses des sols, souvent en profondeur. Non mesurée ni regardée à ce jour, cette problématique reste à prendre en considération.
- [destruction de la vie] Les sols sont globalement peu vivants en dehors des espaces verts (vie limitée à quelques rares systèmes bactériens résiduels, s'ils existent).

Nappe d'eau souterraine

Les alluvions du Doubs constituent une nappe d'accompagnement en relation hydrodynamique avec la rivière.

La nappe alimente la rivière lorsque le niveau piézométrique est supérieur à l'altitude de la rivière et, à l'inverse, la nappe est alimentée par la rivière quand l'altitude de la rivière est supérieure à la nappe. Mais l'alimentation de la nappe dans la boucle se fait principalement par le Bief amont du Doubs (en amont du barrage Saint-Paul), où le niveau de la rivière est nettement plus haut que la nappe. Le sens d'écoulement de la nappe se fait globalement selon un gradient Est-Ouest

La nappe est aussi alimentée par les précipitations. Toutefois ici cela est limité: - les alluvions ont une extension latérale limitée à la boucle du Doubs du centre ville bisontin; - les surfaces concernées sont densément urbanisées avec une très franche imperméabilisation des sols.

Nous partons de l'hypothèse que cette nappe est en échange avec des aquifères karstiques drainés par le Doubs dont certains exutoires doivent se déverser dans les alluvions.

pollution, il est obligatoire de se référer à ces documents uniquement.

En période de basses eaux de la rivière, cette nappe s'écoule doucement jusqu'à la rivière pour alimenter son débit (vidange progressive = soutien d'étiage pour les cours d'eau). La majorité du temps, les échanges se font donc de la nappe vers la rivière. Lors d'une montée des eaux, liée à une crue, la nappe continue à alimenter la rivière jusqu'à «l'équilibre» des niveaux. Le niveau de la rivière continuant à s'élever, la rivière alimente ensuite la nappe, et l'on assiste à une inversion locale et temporaire du sens d'écoulement de la nappe.

Élément très intéressant, l'étude hydrogéologique récente a démontré qu'il existe une corrélation linéaire entre le débit du Doubs et la cote NGF de la nappe alluviale. Comme le précise cette étude *«Ce résultat est intéressant, et peut constituer un outil de surveillance et de prévision dans le cadre d'un suivi de chantier par exemple. Néanmoins, cela ne doit pas conduire à une interprétation trop simpliste : l'explication de la dynamique de la nappe ne peut pas être réduite aux seules variations du niveau du Doubs (corrélation ne signifie pas forcément causalité).»*

Profondeur de la nappe, zone de battement et son épaisseur, cote des plus hautes eaux:

Concernant le battement maximum de la nappe, retenir la valeur de +/-3,2 m au droit du site.

En retenant la valeur **238.35 m NGF comme niveau bas** (niveau observé et mesuré durant l'été 2020 en période d'étiage marqué), on peut donc estimer la **cote maximum de la nappe au droit du site à 241,55 m NGF.**

Des repères de crues sont visibles dans le sous-sol du bâtiment Saint-Joseph. Après recalage altimétrique (Cabinet géomètre Jamey), voici les cotes NGF de plus hautes eaux de ces crues:

- 24/02/1970 = 241,507 NGF
- 19/12/1982 = 241,438 NGF
- 26/05/1983 = 241,748 NGF
- 23/02/1999 = 241,277 NGF.

A noter que la cote de la crue de 1983 est 20cm au-dessus de la côte théorique évoquée plus haut.

Pollution des sols

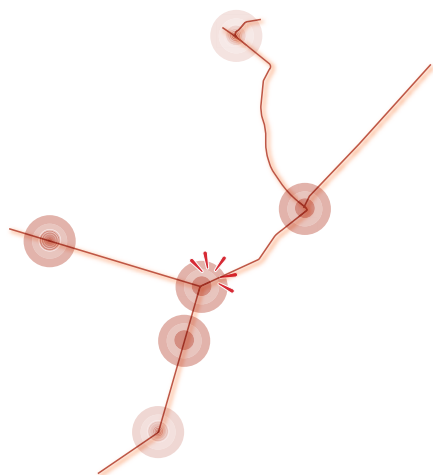
Les données ci-après sont synthétiques, destinées à donner une vision globale du problème pollution.

Il est obligatoire de se reporter aux documents sources (études pollutions) qui sont les seuls documents de référence. Pour tout projet de gestion de la

- Anomalies en ETM dans les remblais susceptibles d'entraîner des risques sanitaires: Cuivre, Plomb et Mercure dans des concentrations pouvant être fortes à très fortes localement.
- Présence notable, localement forte d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et d'hydrocarbures aliphatiques (HCT C10-C40), y compris sur le secteur du Petit Chamars où l'influence d'un usage de parking véhicule est mentionné.
- Les concentrations en polluants sont diffuses dans les remblais, bien que des concentrations très fortes localisées (spots) aient été identifiées (sondages V8 ETM/HAP..., V4 pour HCT C10-C40...).
- Pas de pollution problématique détectée dans les gaz du sol. Les gaz du sol au droit du site de l'hôpital Saint-Jacques ne mettent en évidence aucune source complémentaire de pollution dans les sols. Les résultats d'analyses sont tous inférieurs aux seuils de comparaison retenus par TAUW. Malgré la présence de teneurs significatives en mercure dans les remblais du site, les concentrations dans les gaz du sol sont inférieures à la limite de quantification du laboratoire.
- Pas de pollution problématique détectée sur la nappe phréatique. Aussi, au regard de ces résultats d'analyses, les eaux souterraines ne présentent pas de contamination au droit de l'ancien hôpital Saint-Jacques. Il n'est pas suspecté de dégradation de la qualité de ce milieu du fait des activités du site.

La grande majorité des analyses destinées à la classification des déchets de sol suivant la réglementation déchets montre que les matériaux sont compatibles avec un stockage en Installation de Déchets Inertes (ISDI). Il existe cependant une exception en un point où les terres ne pourraient pas être acceptées en ISDI.

C. UNE MISE EN VALEUR DE LA FRESQUE ARCHITECTURALE

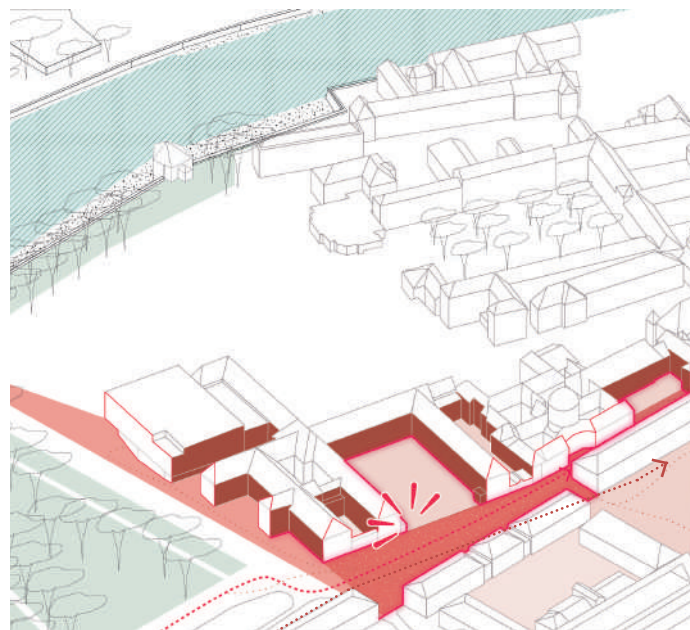


UNE FIGURE EN PEIGNE OUVERTE SUR L'ESPACE PUBLIC

Saint-Jacques se situe à l'articulation de plusieurs axes structurants dans l'urbanisation bisontine. Du nord au sud, la rue de l'Orme de Chamars marque l'extension de la ville vers Chamars depuis le 17^e siècle. Sa fresque architecturale représente bien les différentes époques d'urbanisation, entre Montmartin [16^e] et l'Arsenal [19^e].

Pourtant, l'ensemble conserve une certaine cohérence grâce à son jeu de pleins et de vides, avec l'alternance entre cours et bâti. Montmartin intercale un jardin entre l'hôtel et la rue, le refuge un simple écart courbe et Saint-Jacques une cour d'honneur. Sainte-Elisabeth bien plus tardivement a également interposé un jardin. Ces vides, cours ou jardins, rythment la rue à la manière d'un peigne. Ils créent un rythme, une partition. Le projet devra exploiter cette séquence en mettant en valeur les monuments historiques de la séquence et leur relation avec l'espace public et le vide. Il s'agira également de signaler la porosité de la rue et le caractère public des espaces du parc. Cet espace est voué à être apaisé afin de prolonger la zone piétonne qui rejoint le centre historique par les places Pasteur et du 8 Septembre.

En outre, la rue étroite de l'Orme de Chamars est doublée par l'Esplanade des droits de l'homme qui offre un passage plus ouvert derrière la mairie. Dans cette figure de peigne, nous identifions plusieurs entrées dans Saint-Jacques. Dans un premier temps, la cour Saint-Etienne fait office d'entrée directe dans le site à niveau, visant plutôt les habitants et les usagers souhaitant se rendre rapidement du centre-ville au cœur du quartier. Somme toute, elle agira comme un trage traversant les époques reliant la fresque historique de la rue de l'Orme de Chamars au futur jardin central, un espace public contemporain démonstrateur. Elle s'inscrira également dans l'esprit des



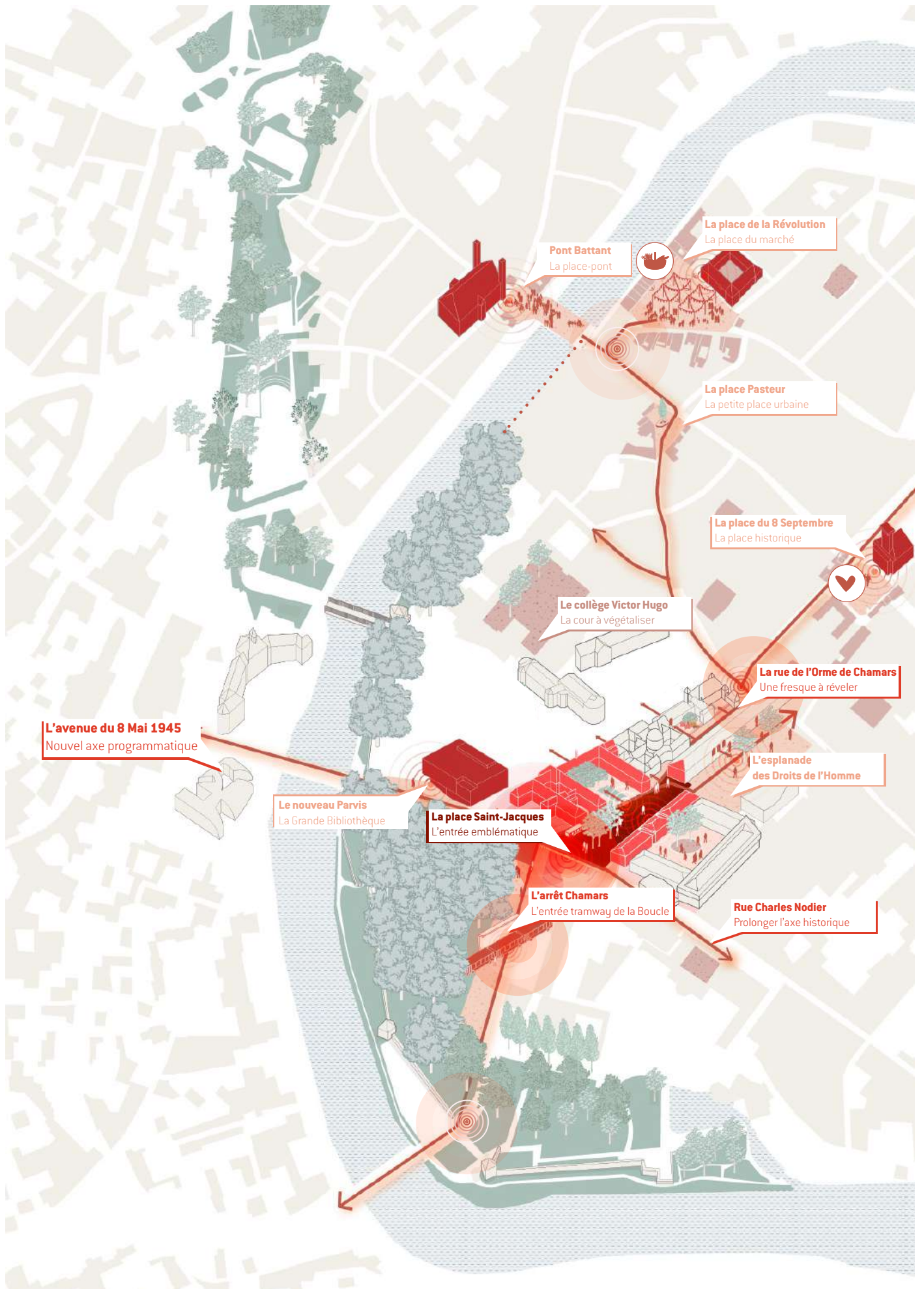
galeries, avec des rez-de-chaussées actifs. Côté avenue du 8 Mai 1945, la figure en peigne sera conservée avec les cours de Saint-Roch, de potentielles entrées pour les logements. Dans un second temps, la cour d'Honneur est l'entrée des déambulations vers Saint-Jacques. Son ambiance préservée et intimiste est davantage destinée aux promeneurs qui se rendront dans le quartier en profitant d'un jardin galerie mettant en valeur le patrimoine bisontin.

Enfin, la cour Saint-Elisabeth pourrait devenir une double entrée reliant directement l'Esplanade des droits de l'homme à la cour Pasteur, grâce à l'ouverture d'une travée de la Mairie et du bâtiment Saint-Elisabeth. Elle offrira un passage suspendu au écran de verdure ombrophile.

AXE DES EQUIPEMENTS

Outre la rue de l'Orme de Chamars, l'Hôpital Saint-Jacques, et plus particulièrement la place Saint-Jacques, forme une charnière avec la rue Charles Nodier, du boulevard Charles de Gaulle et l'avenue du Huit Mai 1945. Leur caractère rectiligne les distingue du reste de la Boucle, et découle d'une urbanisation bien plus tardive.

Aussi, se dégage de cet axe une programmation marquée avec la préfecture, l'Université, la future bibliothèque, la Cité Canot et la City, auxquels on peut ajouter le lycée Jules Haag ou la Chambre de Commerce un peu plus loin. Saint-Jacques aura vocation à être tenir le front urbain de cet axe sur l'avenue du 8 Mai 1945. Outre la programmation, l'axe du pont Canot marque une continuité visuelle importante. En effet, depuis la rue de Dole, située légèrement au-dessus de l'avenue Louise Michel, se dégage une longue perspective à travers le rideau de platane de Chamars vers la Citadelle et les collines du Jura.



L'avenue du 8 Mai 1945
Nouvel axe programmatique

Le nouveau Parvis
La Grande Bibliothèque

La place Saint-Jacques
L'entrée emblématique

L'arrêt Chamars
L'entrée tramway de la Boucle

Rue Charles Nodier
Prolonger l'axe historique

Pont Battant
La place-pont

La place de la Révolution
La place du marché

La place Pasteur
La petite place urbaine

La place du 8 Septembre
La place historique

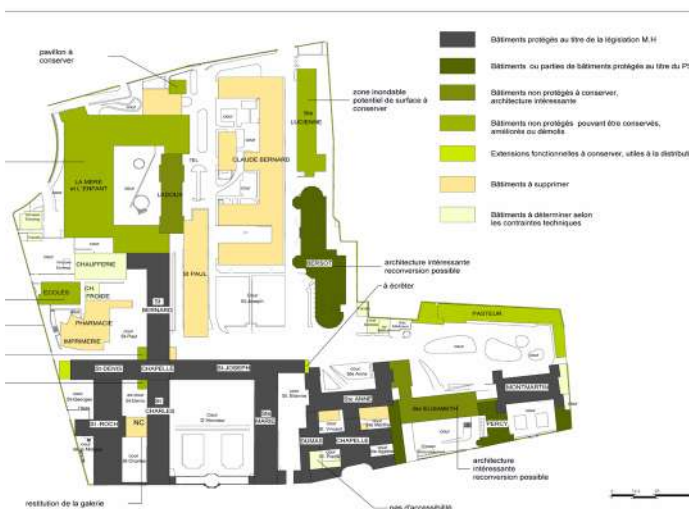
Le collège Victor Hugo
La cour à végétaliser

La rue de l'Orme de Chamars
Une fresque à révéler

L'esplanade des Droits de l'Homme

III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS



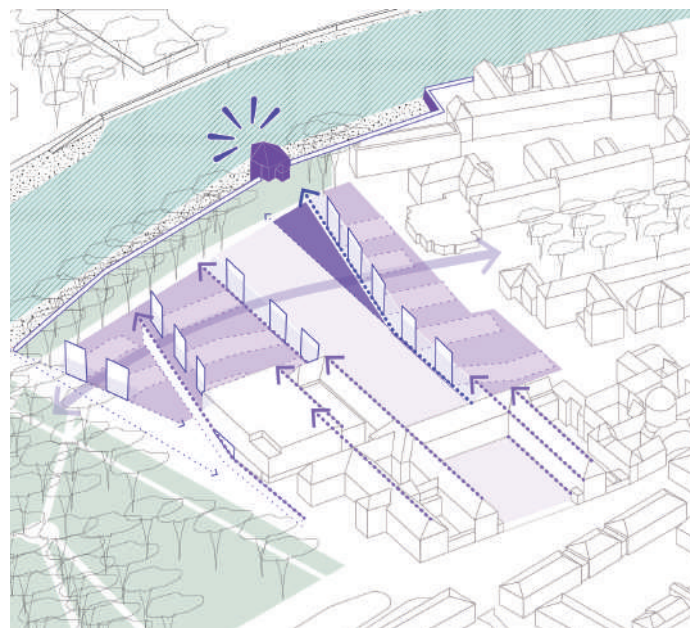
UN VOISINAGE QUI INFLUENCE L'AMÉNAGEMENT

À l'échelle urbaine, les relations de voisinage sont structurantes dans l'aménagement futur du site. Elles influencent non seulement les implantations et les orientations bâties mais aussi les programmes à venir. Si l'on s'interroge sur les «Bords» de Saint-Jacques, ils sont à ce stade de trois types :

- **Bord Sud : Opérer une diffusion du paysage dans Saint Jacques** avec la diffusion du courant vert de Chamars, dans l'épaisseur du projet urbain. Les îlots veilleront à préserver des cônes de vues et des cheminements depuis le site vers le parc. Les continuités, qu'elles soient visuelles, végétales, au sol, seront alors des éléments indispensables dans le dessin des espaces publics, des limites et de la trame urbaine pour réinventer le concept de «ville-parc».

- **Bord Ouest : Opérer un changement d'Axe. Réconcilier le Doubs et Saint-Jacques** signifie de créer une continuité entre deux systèmes qui se font dos pour l'instant. Dans le respect des prescriptions de l'OAP, le projet propose une véritable alliance entre les deux systèmes dominants actuels de l'îlot : St-Jacques et le **Collège Victor-Hugo**. Ce changement d'axe nous offre une nouvelle figure qui s'ouvre vers les quais, véritable manifestation de **la géo-histoire du site**. Elle se reconnecte à la rivière du Doubs et à l'Histoire dont le bastion historique serait le témoin.

- **Bord Nord : Dialoguer avec le Collège Victor Hugo.** Nous sommes convaincus que la limite foncière avec le collège doit être composée. Le lien est recherché à la fois dans l'inscription des volumes bâtis, les hauteurs, les espaces libres qu'ils entretiennent et les usages qu'ils génèrent. Nous nous questionnons sur la mutabilité du gymnase actuel du collège. Nous pourrions imaginer valoriser cet équipement au cœur du quartier dans une volonté de cohabitation des usages. En tous les cas, à minima, des continuités piétonnes sont à tisser entre l'équipement - Saint-Jacques et Chamars.



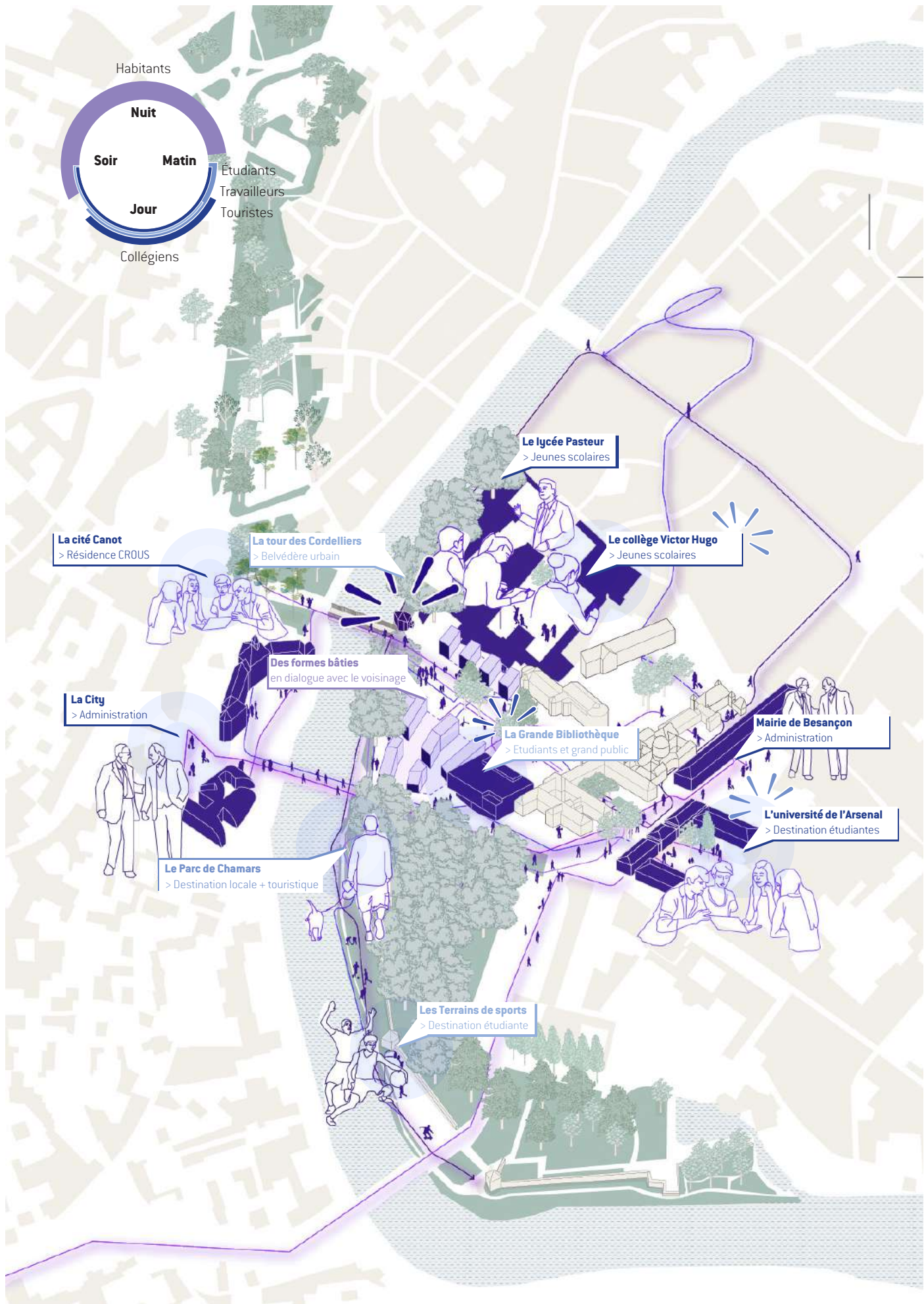
UN ENSEMBLE COMPOSITE EN QUESTION

La valeur patrimoniale de Saint-Jacques est reconnue au titre des Monuments Historiques, puisque plusieurs bâtiments sont inscrits tels que Percy, la Chapelle du Refuge, Saint-Anne ainsi que la partie la plus ancienne de l'hôpital Saint-Jacques. En outre, le PSMV protège les bâtiments de l'Arsenal et ceux encadrant Sainte-Elisabeth. Cependant, la valeur patrimoniale de Saint-Jacques est hétéroclite, du fait de sa construction itérative. Le reste du bâti n'est en effet pas classé, et la démolition de certains éléments est même indiquée par le PSMV, notamment pour tous les édifices contemporains qui entourent la chapelle ou Saint-Charles ainsi que les pavillons des années 1960.

Ainsi, le projet de Saint-Jacques a pour ambition de requalifier ces bâtiments qui font partie du patrimoine bisontin, en les revalorisant par les espaces publics mais aussi par de nouveaux usages programmés après le départ des services du CHU. Les bâtiments les plus modernes, construits hâtivement à partir des années 1960, sont déjà en cours de démolition (Claude Bernard, Sainte-Lucienne et la Mère et l'Enfant). Nous proposons également de retirer le pavillon Ledoux, dont la qualité architecturale, mais surtout l'implantation «plaquée» semblent être un achoppement à un nouveau projet urbain. (voir fiches dans les pages qui suivent) Dans la continuité des travaux de Barnoud, il s'agit de retrouver «la part de jardin qui a disparu du côté arrière», de restaurer certains édifices monumentaux ce qui implique la démolition des «volumes parasites».

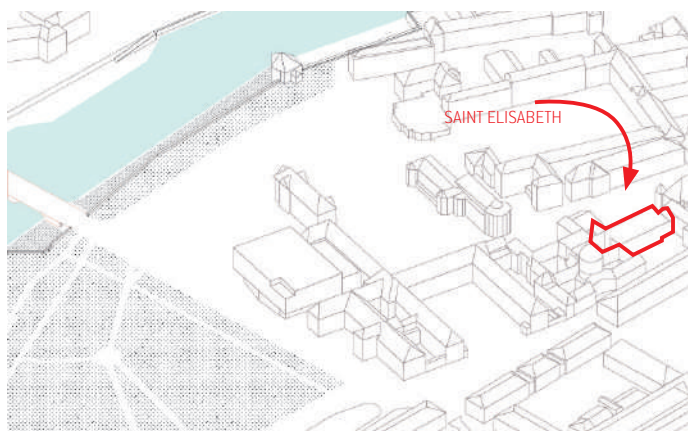
DÉMOLITION ET RECONSTRUCTION

Au total, ce sont 26 000m² (sans Bersot) qui seront démolis dans le projet, des bâtiments à faible valeur urbaine et architecturale, parfois même amienté. Les surfaces neuves construites seront, elles, de 23 000m².



C. UNE MISE EN VALEUR DE LA FRESQUE ARCHITECTURALE

>> SAINT-ELISABETH



HISTOIRE ET DOCUMENTATION :

Le bâtiment St-Élisabeth est construit autour de 1965 avec une écriture architecturale traditionnelle : la toiture est haute avec un étage de comble, la façade alterne des baies de proportion verticale et des parements de pierre pour les trumeaux. Le bâtiment a été implanté un ancien espace non bâti. L'aménagement du jardin est visible sur la photo de 1953. Sur rue, un bâtiment de petit gabarit était aligné, il sera détruit avant 1969.

ETAT ACTUEL

L'ensemble du bâtiment est en bon état général. Il n'y a pas eu de modifications notables sur les élévations ou volumétrie.

LA COUR

La cour est actuellement une cour technique : transformateur, générateur, groupe froid et stationnement. Compte tenu de sa situation urbaine, sa reconquête est prioritaire, c'est une entrée future dans l'îlot. Le cour est en décaissé sur 3/4 de sa surface ; environ 2m sous le niveau de la rue.

La cour est séparée de la rue pour une clôture de mur bahut + grille + haies incohérente.

Évolutions possibles est souhaitables :

Retrouver une «place» dans la rue de l'Orme de Charmas.

Constituer une entrée vers le cœur d'îlot.

Face au linéaire de l'actuelle mairie, la cour apparait comme une indispensable pause.

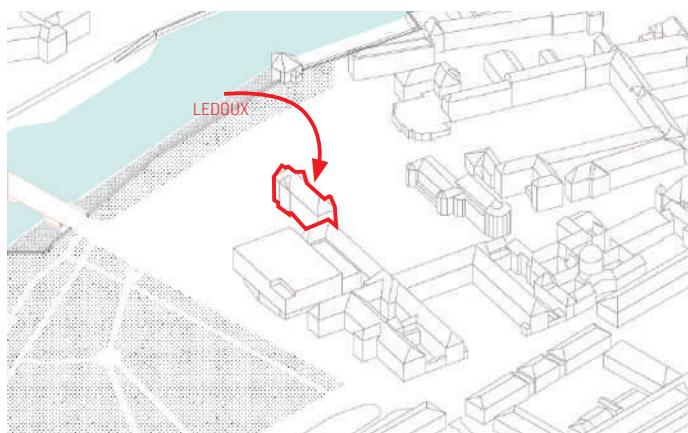
Retrouver une «place» dans la rue de l'Orme de Charmas.

Constituer une entrée vers le cœur d'îlot.



D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> LEDOUX



HISTOIRE ET DOCUMENTATION

Le pavillon Ledoux est construit durant l'entre guerres, après 1929 et avant 1940. La documentation le concernant est lacunaire, le nom de l'architecte n'est pas connu. Le bâtiment reprend la typologie des sanatoriums bien que sa construction soit un peu tardive pour cette fonction.

Comme de nombreux sanatorium il mise sur le grand air et la lumière pour permettre aux malades de guérir des maladies pulmonaires. A Besançon le sanatorium connu est celui des Tilleroyes (pavillon de Madame Lefranc) le bâtiment construit vers 1930 est très comparable au pavillon Ledoux de l'hôpital St Jacques.

Si l'architecte n'est pas le même, le lien de parenté est évident.

IMPLANTATION DU BÂTIMENT LEDOUX

Sur le plan de 1929, le bâtiment n'existe pas. Le bâtiment figure sur les photos aérienne à partir de 1940. L'implantation du bâtiment surprend par le décalage qu'il crée par rapport au nu de la façade du bâtiment St Bernard. Les plans anciens nous éclaire sur ce choix d'implantation. Les limites de la parcelles ont profondément évolué lors de la construction du pont (1877) et du comblement de la gare d'eau. Jusqu'à cette date la limite de la parcelle de l'hôpital suivait celle de la fortification.

En 1930 peu avant la construction du bâtiment Ledoux, la parcelle garde la trace de l'ancien limite. Le sol lui même est différent selon qu'on s'implante sur le remblai ou à côté. Plutôt que d'implanter le bâtiment à cheval sur le remblai, il a été décaler de 8 mètres vers le jardin. Ce choix évite d'autre part la démolition des bâtiment bas préexistant le long de l'ancien limite.

Pourquoi ne pas avoir prévu un plan plus étroit ou prenant en compte un angle ? Nous supposons que le plan est un réemploi du sanatorium de Tilleroyes (avec un niveau de plus). Le plan a donc été plaqué en faisant le choix de garder le direction de St Bernard mais non son alignement.

ÉVOLUTIONS / SURÉLÉVATION

Le bâtiment de 1930 résolument moderne était avec une toiture terrasse et construit en béton armé.

Pour de multiples raisons probables : choix esthétique, nécessité d'extension et / ou problèmes techniques lié à la toiture terrasse (ou faible pente), le bâtiment a fait l'objet d'une surélévation importante. La surélévation crée un niveau entier (sur le plancher de la toiture terrasse) et deux niveaux de comble sous une toiture traditionnelle à forte pente. Les photos aériennes montrent 4 étapes clefs dans l'évolution du bâtiment :

1953 - La toiture terrasse est en place

1956 - La toiture terrasse a été complétée d'une toiture à deux pentes.

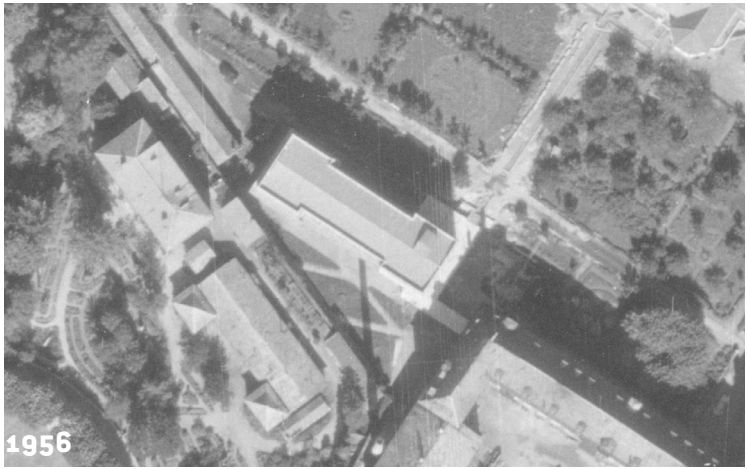
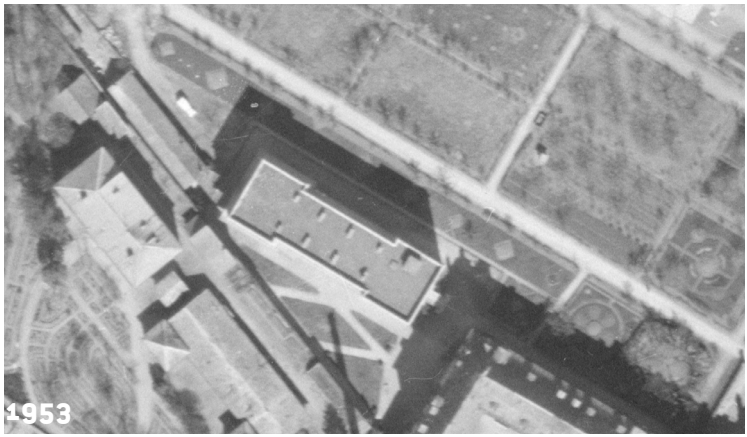
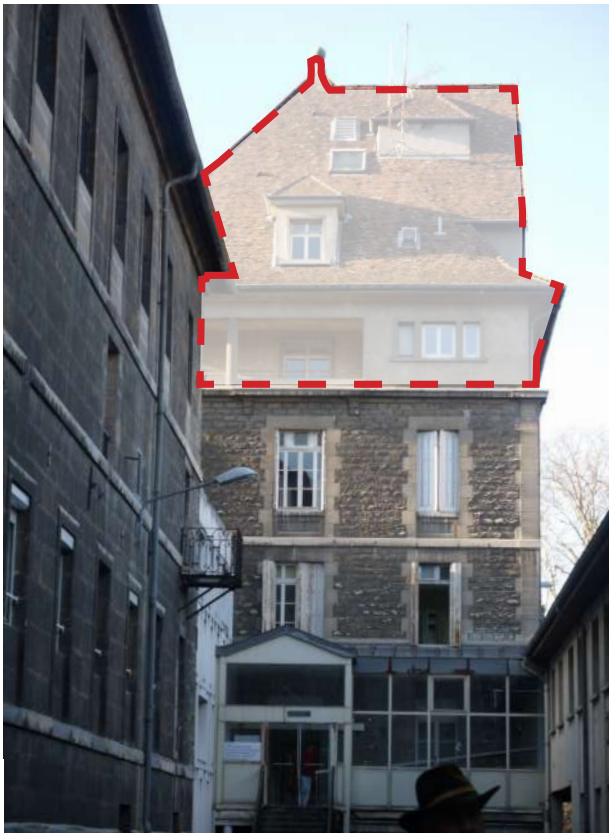
1965 - La surélévation est réalisée, elle est également visible sur des photos de 1963.

1971 - Le pavillon Ledoux est inclut dans le chantier de la maternité.

INTÉRÊT AVEC LES BÂTIMENTS ENVIRONNANTS

Le bâtiment dans son état actuel est hors gabarit, il est plus haut que St-Jacques, plus haut que St-Bernard. Les parties les plus hautes ne présentent d'autre part pas d'intérêt patrimonial.

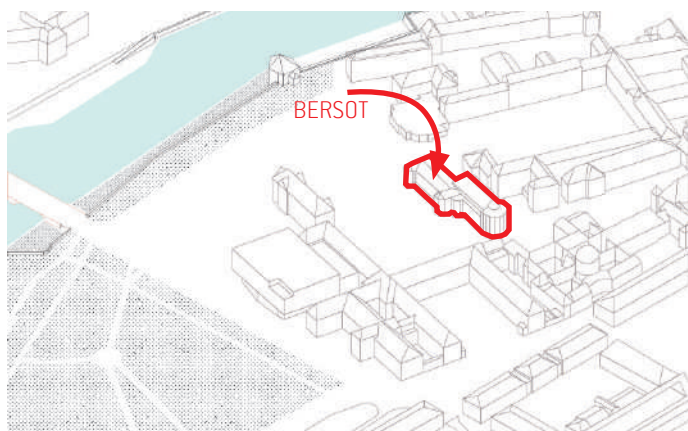
En plan masse, comme expliqué plus haut, le décalage créé par la façade n'est pas un choix architectural ou urbain mais plutôt la conséquence de la proximité de l'ancienne fortification, du remblai, et éventuellement de l'ancienne limite cadastrale.



III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> BERSOT ET PASTEUR



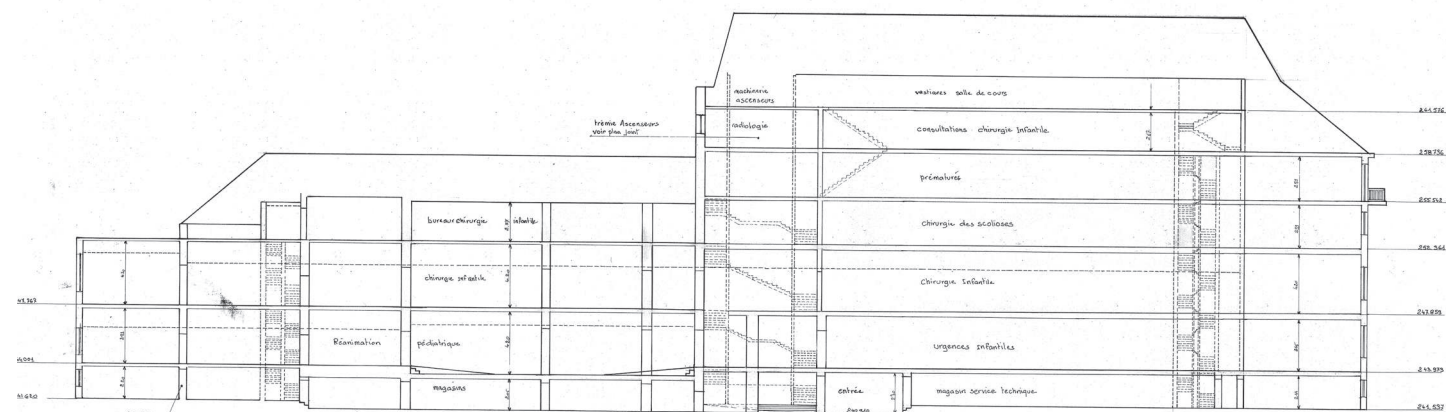
HISTOIRE ET DOCUMENTATION

« Ce bâtiment a été construit en deux fois : le premier corps, en pierres de taille et enduit, au nord entre deux pavillons, le deuxième, en béton, au sud avec des pièces en rotonde largement ouvertes. L'édifice a été complété par une façade métallique à l'Ouest. L'édifice, de très bonne tenue, (...). Il est absolument nécessaire de supprimer la façade métallique qui nuit à l'unité et à la cohérence de l'ensemble. » Paul Barnoud, ACMH, Atelier Cairn, 2013.

Son évolution à moyens et longs termes est à questionner au regard du projet urbain. Au stade plan guide, 3 scénarii sont à l'étude au regard du bâtiment Bersot (conservation, démolition partielle ou complète).

INTÉRÊTS ET ÉVOLUTIONS

La première partie de bersot a été construite entre 1903 et 1904, la partie récente entre 1955 et 1958. D'une surface exploitable approche les 6 000m², nous interrogeons l'opportunité de conserver le bâtiment Bersot en tout ou parti dans le temps long du projet. A court terme, dans le cadre de l'urbanisme temporaire, il pourrait devenir un lieu ressource au coeur du site. Dans cette logique collective, d'ouverture et de partage il pourrait ainsi accueillir de nouvelles formes d'économie solidaires et durables. Encourageant l'émergence d'un nouveau rapport à la ville, l'esprit de Bersot pourrait se poursuivre au coeur du jardin et intégrer recyclerie, édulab, objetothèque, café solidaire, autant d'occasion de partages et de renforcement du lien social.

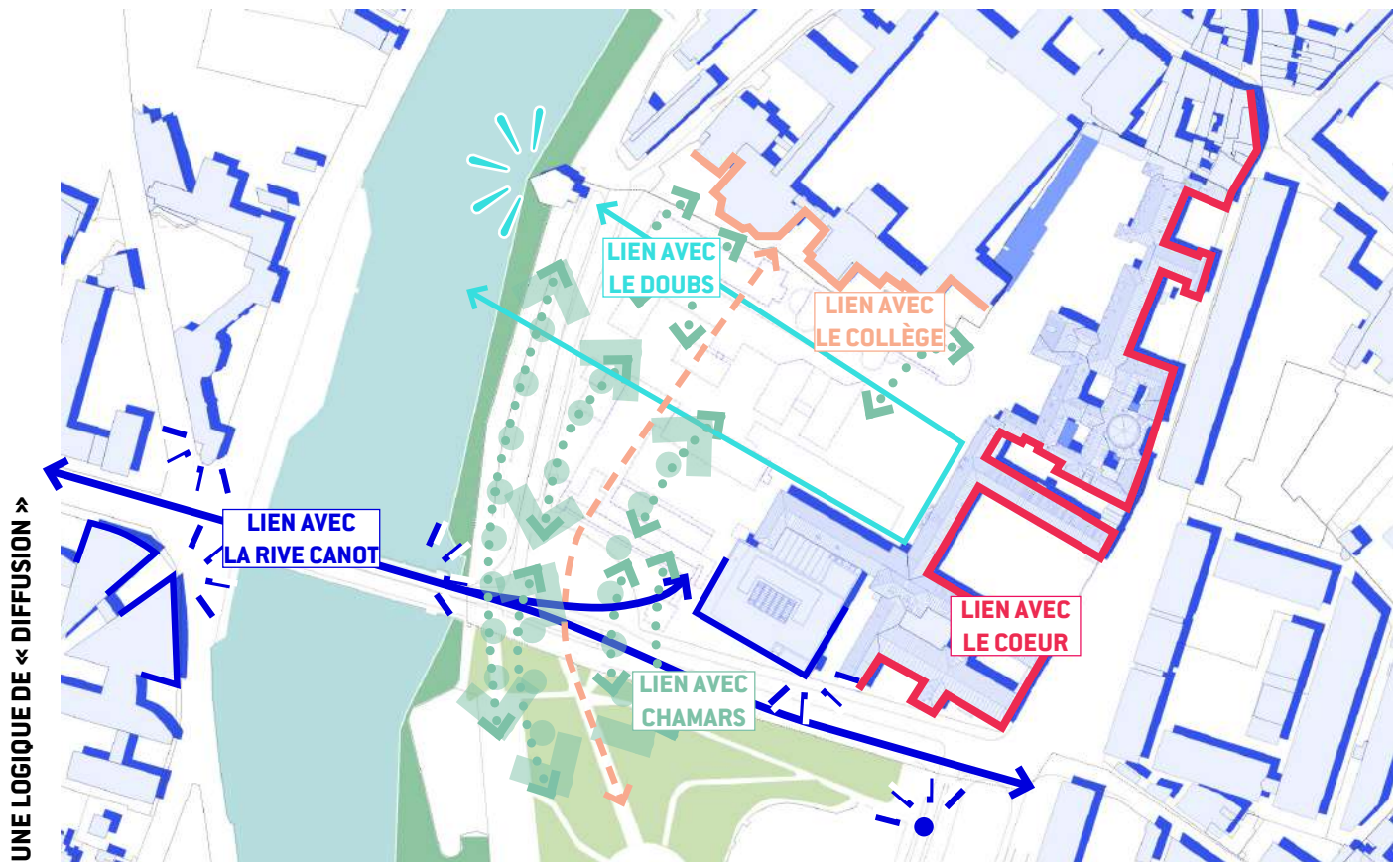




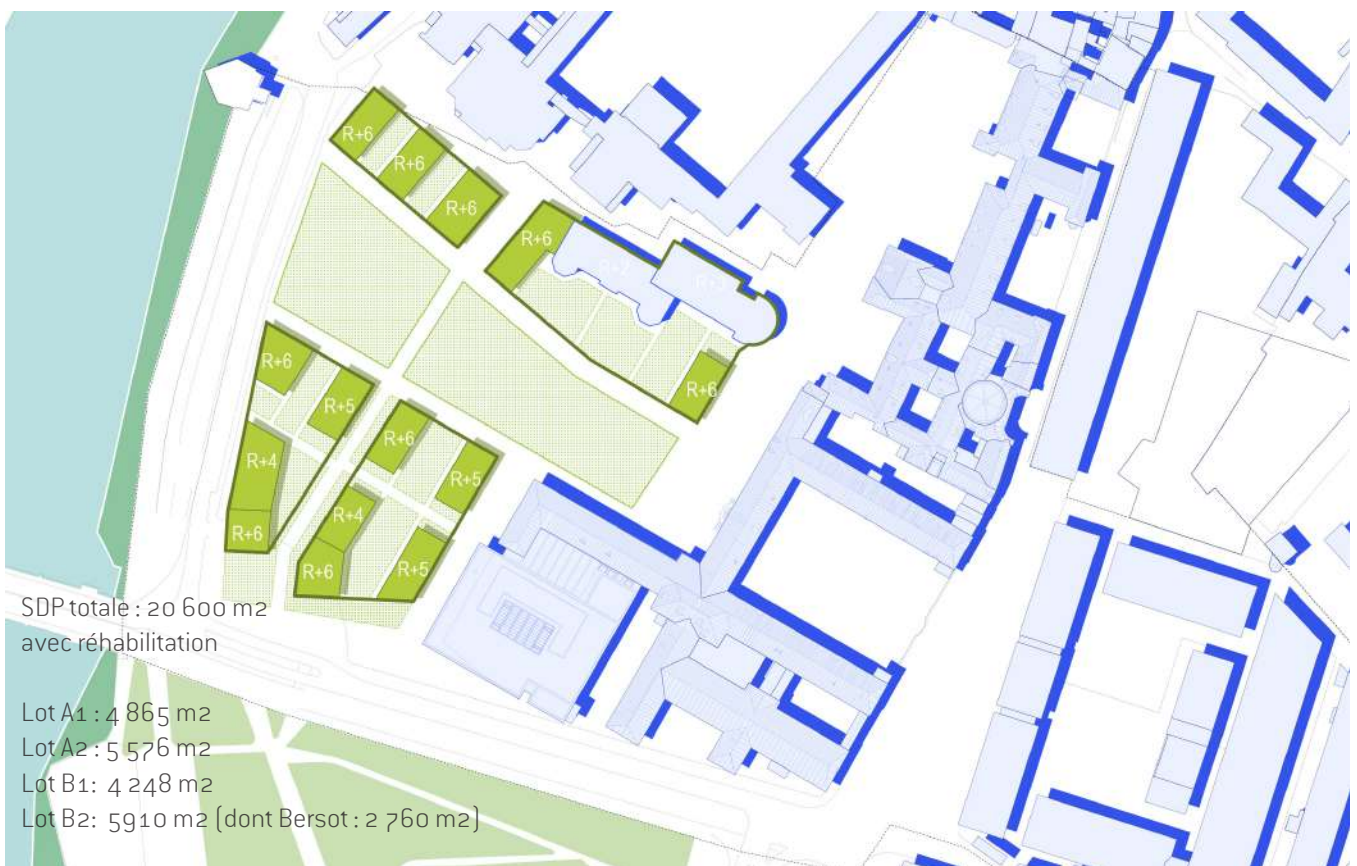
III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

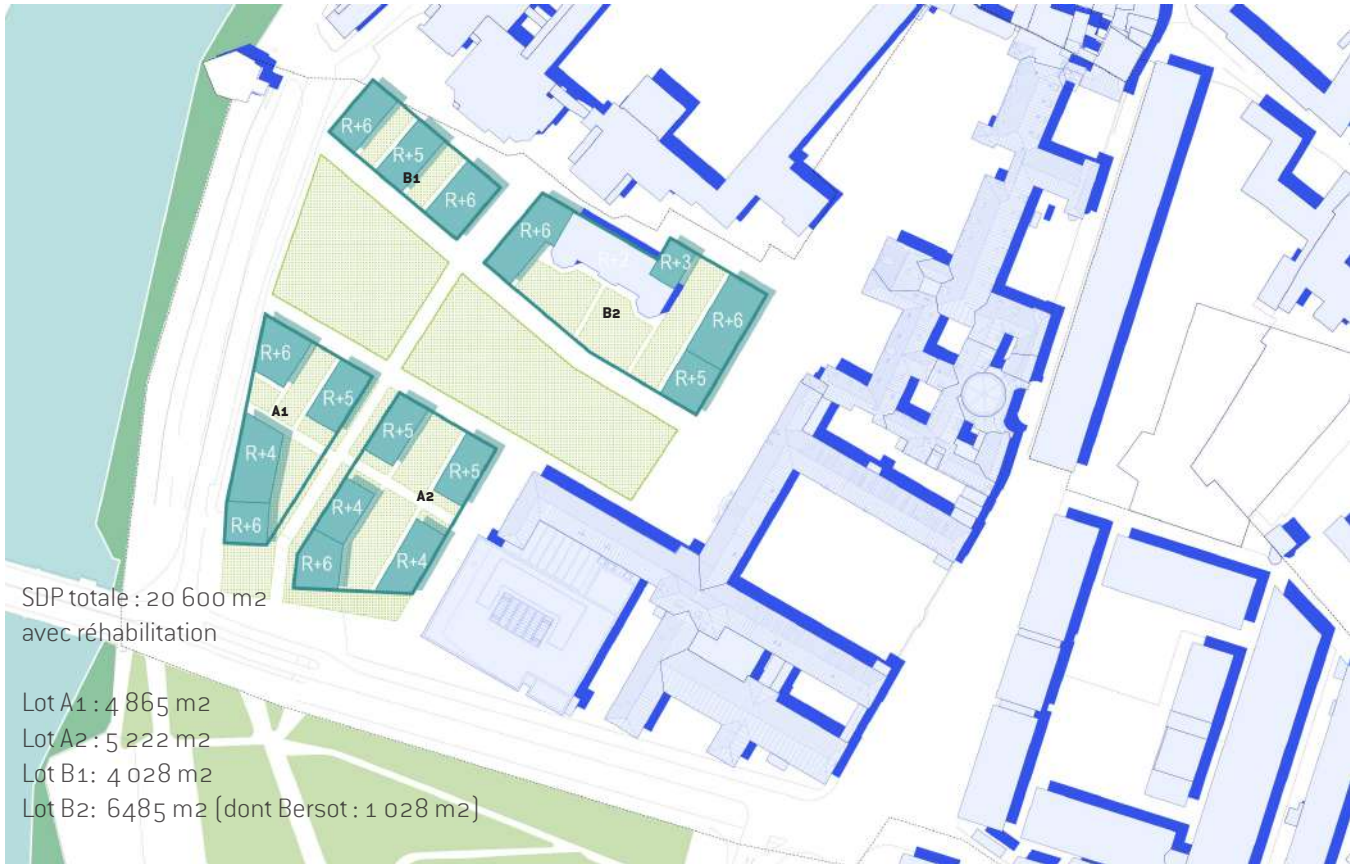
>> SCÉNARIIS URBAINS À L'ÉTUDE



SCÉNARIO 1 : ENSEMBLE BERSOT CONSERVÉ



SCÉNARIO 2 : BERSOT HISTORIQUE CONSERVÉ



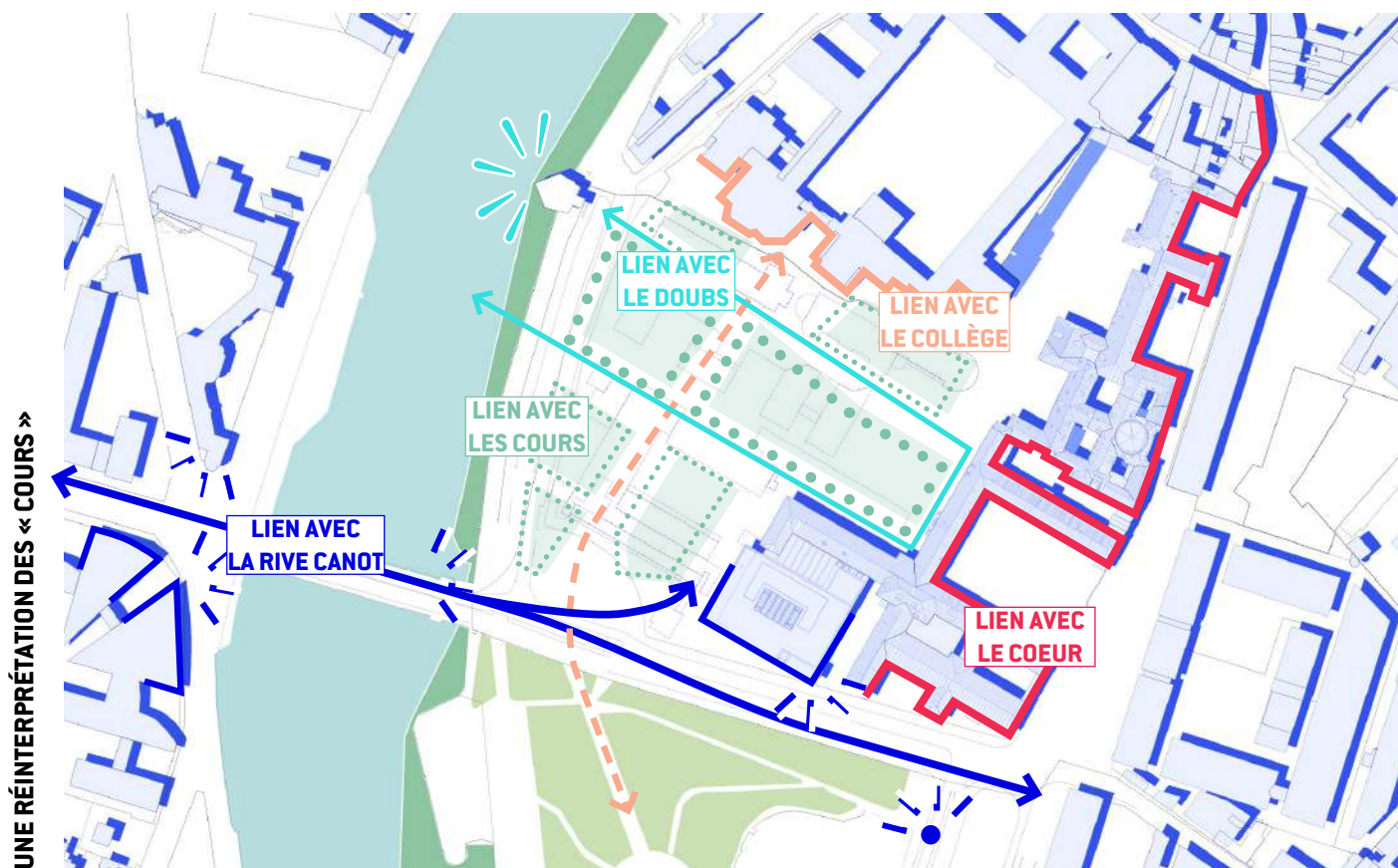
SCÉNARIO 3 : HORS BERSOT



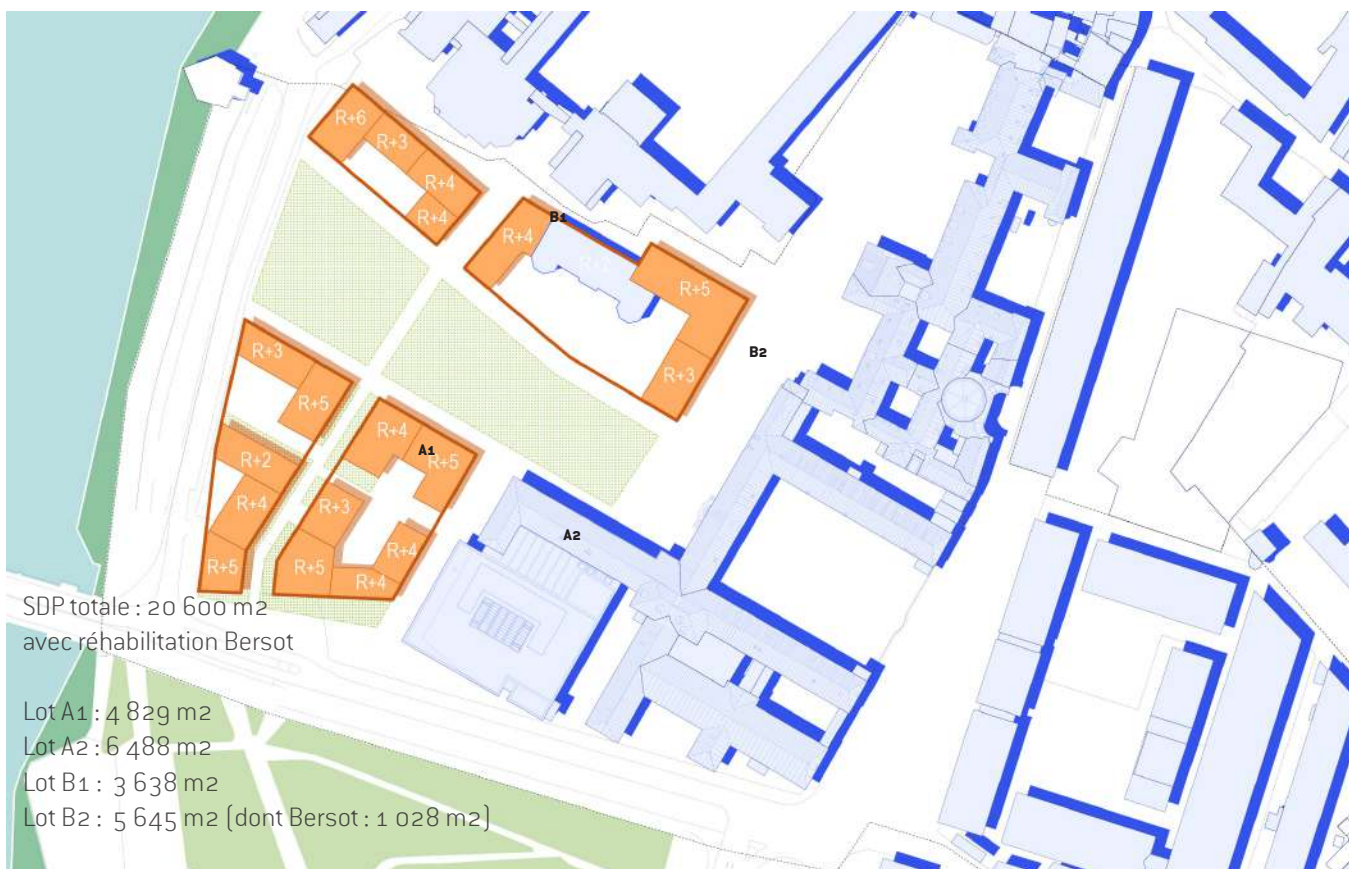
III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> SCÉNARIIS URBAINS À L'ÉTUDE



SCÉNARIO 2 : BERSOT HISTORIQUE CONSERVÉ



SCÉNARIO 3 : HORS BERSOT



III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> SCÉNARII URBAINS À L'ÉTUDE

UNE LOGIQUE DE « DIFFUSION »



unités	M2	M2	u	%	M2		
SECTEURS	LOT	SURFACE PARCELLE	EMPRISE RDC	NIVEAUX	COEF.	SDP	
OPT 1 LA DIFFUSION BERSOT	A1	2270	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			434	4	0,75	1302	
			307	5	0,75	1151	
			536	6	0,75	2412	
	A2	2905	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			255	4	0,75	765	
			611	5	0,75	2291	
			560	6	0,75	2520	
	TOTAL A			2703			10442
	B1	1455	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			0	4	0,75	0	
			0	5	0,75	0	
			944	6	0,75	4248	
B2	4084	685	2	0,75	1028		
		770	3	0,75	1733		
		0	4	0,75	0		
		0	5	0,75	0		
		700	6	0,75	3150		
TOTAL B			2414			10158	
TOTAL	10714		5117			20600	



unités	M2	M2	u	%	M2		
SECTEURS	LOT	SURFACE PARCELLE	EMPRISE RDC	NIVEAUX	COEF.	SDP	
OPT 2 LA DIFFUSION 1/2 BERSOT	A1	2270	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			434	4	0,75	1302	
			307	5	0,75	1151	
			536	6	0,75	2412	
	A2	2905	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			584	4	0,75	1752	
			575	5	0,75	2156	
			292	6	0,75	1314	
	TOTAL A			2728			10088
	B1	1455	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			0	4	0,75	0	
			293	5	0,75	1099	
			651	6	0,75	2930	
B2	4084	685	2	0,75	1028		
		155	3	0,75	349		
		0	4	0,75	0		
		275	5	0,75	1031		
		906	6	0,75	4077		
TOTAL B			2280			10513	
TOTAL	10714		5008			20600	



unités	M2	M2	u	%	M2		
SECTEURS	LOT	SURFACE PARCELLE	EMPRISE RDC	NIVEAUX	COEF.	SDP	
OPT 3 LA DIFFUSION SANS BERSOT	A1	2270	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			434	4	0,75	1302	
			307	5	0,75	1151	
			536	6	0,75	2412	
	A2	2905	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			584	4	0,75	1752	
			575	5	0,75	2156	
			292	6	0,75	1314	
	TOTAL A			2728			10088
	B1	1455	0	2	0,75	0	
			0	3	0,75	0	
			292	4	0,75	876	
			365	5	0,75	1369	
			287	6	0,75	1292	
B2	4084	0	2	0,75	0		
		577	3	0,75	1298		
		284	4	0,75	852		
		1287	5	0,75	4826		
		0	6	0,75	0		
TOTAL B			2808			10513	
TOTAL	10714		5536			20600	

UNE LOGIQUE DE « COURS »



unités	M2	M2	u	%	M2	
SECTEURS	LOT	SURFACE PARCELLE	EMPRISE RDC	NIVEAUX	COEF.	SDP
OPT 1 COURS D'ILOT BERSOT	A1	2513	0	2	0,75	0
			683	3	0,75	1537
			360	4	0,75	1080
			692	5	0,75	2595
			0	6	0,75	0
	A2	2906	0	2	0,75	0
			294	3	0,75	662
			686	4	0,75	2058
			235	5	0,75	881
			466	6	0,75	2097
	TOTAL A		3416			10910
	B1	1455	0	2	0,75	0
			0	3	0,75	0
			228	4	0,75	684
			781	5	0,75	2929
			0	6	0,75	0
	B2	4018	685	2	0,75	1028
			770	3	0,75	1733
			0	4	0,75	0
			395	5	0,75	1481
408			6	0,75	1836	
TOTAL B		3267			9690	
TOTAL	10892	6683			20600	



unités	M2	M2	u	%	M2	
SECTEURS	LOT	SURFACE PARCELLE	EMPRISE RDC	NIVEAUX	COEF.	SDP
OPT 2 COURS D'ILOT 1/2 BERSOT	A1	2513	355	2	0,75	533
			328	3	0,75	738
			360	4	0,75	1080
			661	5	0,75	2479
			0	6	0,75	0
	A2	2906	0	2	0,75	0
			295	3	0,75	664
			890	4	0,75	2670
			841	5	0,75	3154
			0	6	0,75	0
	TOTAL A		3730			11317
	B1	1455	0	2	0,75	0
			241	3	0,75	542
			483	4	0,75	1449
			0	5	0,75	0
			366	6	0,75	1647
	B2	4018	685	2	0,75	1028
			376	3	0,75	846
			442	4	0,75	1326
			652	5	0,75	2445
0			6	0,75	0	
TOTAL B		2118			9283	
TOTAL	10892	5848			20600	



unités	M2	M2	u	%	M2	
SECTEURS	LOT	SURFACE PARCELLE	EMPRISE RDC	NIVEAUX	COEF.	SDP
OPT 3 COURS D'ILOT SANS BERSOT	A1	2513	355	2	0,75	533
			328	3	0,75	738
			360	4	0,75	1080
			661	5	0,75	2479
			0	6	0,75	0
	A2	2906	295	2	0,75	443
			676	3	0,75	1521
			655	4	0,75	1965
			400	5	0,75	1500
			0	6	0,75	0
	TOTAL A		3730			10258
	B1	1455	0	2	0,75	0
			241	3	0,75	542
			483	4	0,75	1449
			366	5	0,75	1373
			0	6	0,75	0
	B2	4018	437	2	0,75	656
			0	3	0,75	0
			1105	4	0,75	3315
			802	5	0,75	3008
0			6	0,75	0	
TOTAL B		3434			10342	
TOTAL	10892	7164			20600	

III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> SCÉNARIIS URBAINS À L'ÉTUDE



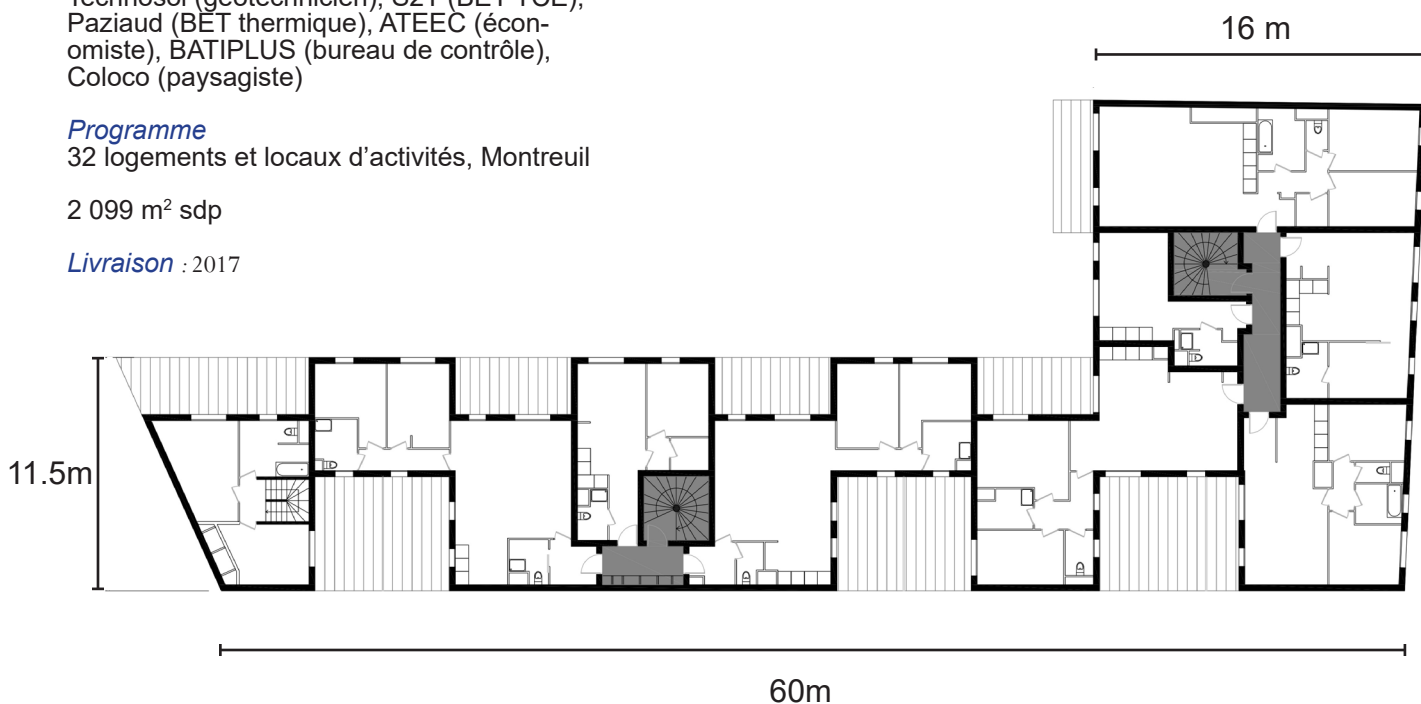
Maître d'ouvrage
REI

Équipe
Archi 5, EQO ingénierie (direction de chantier)
Technosol (géotechnicien), S2T (BET TCE),
Paziaud (BET thermique), ATEEC (économiste),
BATIPLUS (bureau de contrôle),
Coloco (paysagiste)

Programme
32 logements et locaux d'activités, Montreuil

2 099 m² sdp

Livraison : 2017





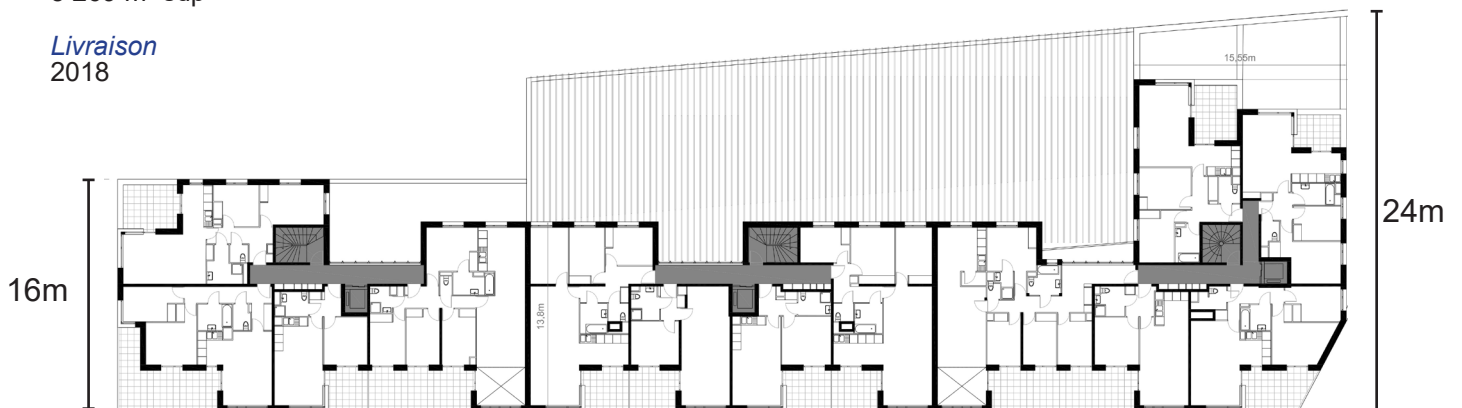
Maître d'ouvrage
Nacarat

Équipe
Charles Henri Tachon
Projex (BET TCE)

Programme
54 logements et locaux commerciaux

Surface
5 269 m² sdp

Livraison
2018



III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> SCÉNARIIS URBAINS À L'ÉTUDE



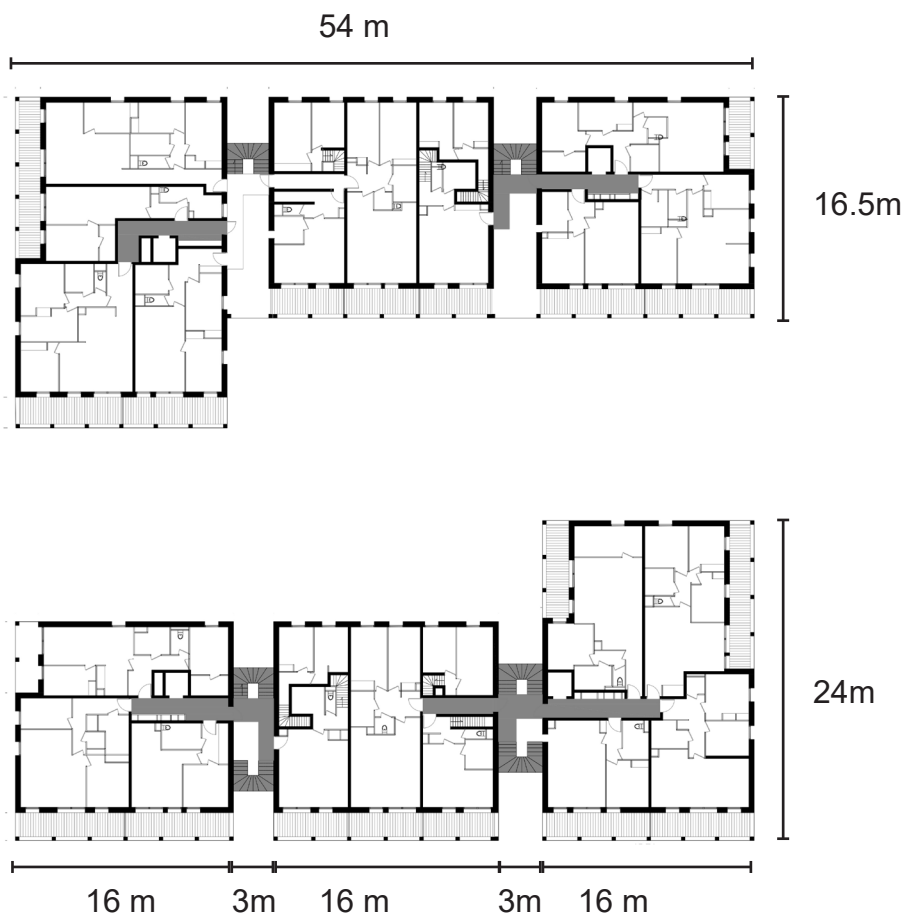
Maître d'ouvrage
Famille et provence

Équipe
OH!SOM architectes, Altern (paysagiste), AD 21 (TCE), ABSUD (BDM), Demathieu Bard (entreprise mandataire)

Programme
95 logements locatifs sociaux
Aix-en-Provence

Surface
7 292 m² sdp

Livraison
2018





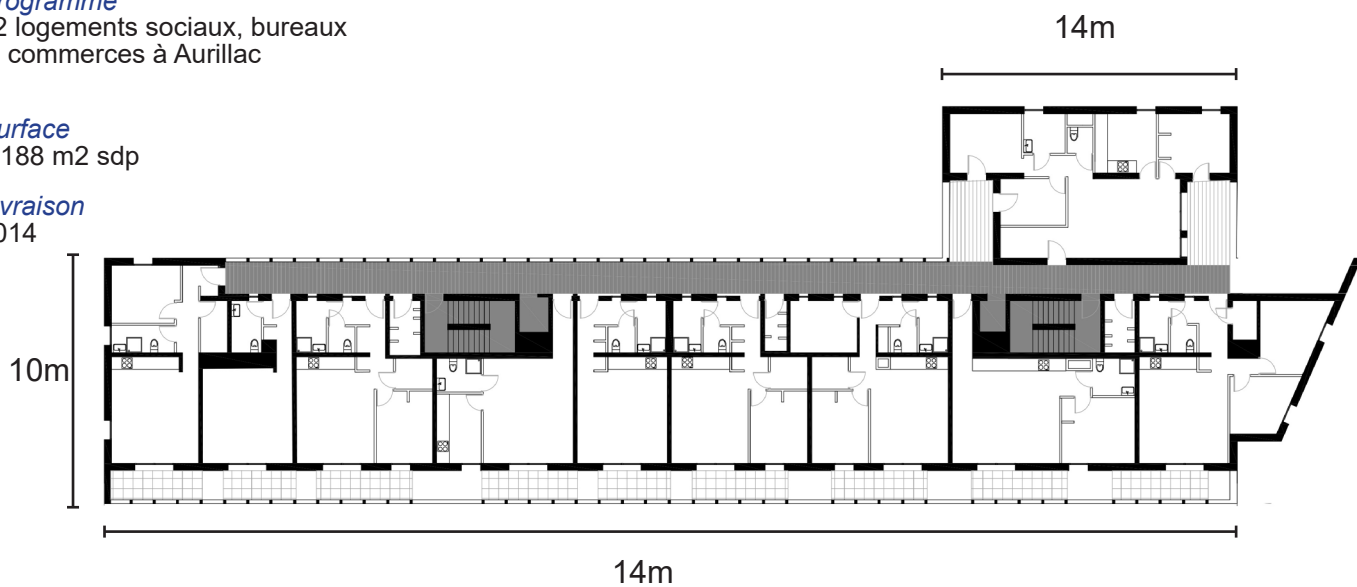
Maître d'ouvrage
Logisens

Équipe
Atelier du Rouget
Simon Teyssou & associés,
BET 3B (structure bois)
SETERSO (structure béton)
AES (fluides)
C+ (acoustique)

Programme
42 logements sociaux, bureaux
et commerces à Aurillac

Surface
3 188 m² sdp

Livraison
2014



III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> SILHOUETTES ET MATÉRIALITÉS



Maître d'ouvrage

Communauté de communes Avalon Vezelay
Morvan

Équipe

BQ+A - Quirot, Vichard, Lenoble, Patrono

Programme

Maison de santé (maison médicale, une
pharmacie & les locaux de la Communauté
de Commune)

Surface

1 085 m²

Livraison

2014

Prix

l'Équerre d'argent 2015
(décerné par le jury d'architecture
du Groupe Moniteur)





Maître d'ouvrage
RIVP

Équipe
Barrault Pressacco

Programme
17 logements et commerces en rdc

Surface
1 222 m² - 17 logements

Livraison
2018

Nota
Utilisation de la pierre massive/porteuse
(locale) sur toutes les façades



D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> SOLS VIVANTS ET GESTIONS DES EAUX

LE SOL COMME CLÉ DE LA VILLE RÉSILIENTE

La prise en compte de l'environnement dans les politiques publiques et les projets urbains est encore trop souvent perçue comme une contrainte méthodologique et financière. Depuis quelques décennies, de nombreux travaux scientifiques tentent de démontrer que la prise en compte des considérations environnementales par la société n'est pas un coût à court terme mais un investissement à moyen et long terme.

Le principe de résilience, défini comme la capacité d'un système à pouvoir intégrer dans son fonctionnement une perturbation, sans pour autant changer de structure qualitative, s'inscrit dans un changement de paradigme dans la façon d'aborder l'aménagement du territoire. Dans le cadre du projet Saint-Jacques, nous nous imposons de nous remettre au centre du projet deux fondements :

- Le premier, pourrait s'appeler la « détarmacisation massive du sol » ; il consiste à restituer la relation sous-sol / sol / air, une chaîne verticale sans laquelle ni vie, ni gestion des éléments initiateurs de cette vie ne sont possibles.
- Le second consiste à « laisser de la place » aux éléments, l'eau essentiellement, sans pour autant que cela empêche les usages urbains.

RETROUVER DES SOLS VIVANTS

Les sols vivants sont aujourd'hui la clé de voûte des problématiques environnementales de l'urbanisme, et plus largement de l'aménagement des territoires. Le sol vivant d'un écosystème représente 30% de la biomasse vivante, et conditionne les 70% qui s'épanouissent au-dessus. Connaître, comprendre et agir sur le sol permet de réguler le cycle de l'eau, d'implanter durablement des écosystèmes adaptés au milieu, de territorialiser les projets urbains, et d'agir en profondeur sur la pyramide écologique. Porté par la multiplicité des paysages et des milieux afférents le « vivant » est un élément déterminant dans la constitution du paysage composite, propre au territoire étudié. Situé à l'interface de ces milieux, le site de projet doit être le générateur d'un dessein plus vaste qui répond aux défis de la ville contemporaine : celui d'inventer un écosystème qui hybride ville et nature. Il s'agit de mettre en place une forte intensification du « vivant », condition première pour permettre l'émergence d'un espace biodiverse capable d'agir comme un puissant régulateur climatique à l'échelle du quartier.

De fait, le végétal est un élément au service du confort climatique, il participe à l'idée de ville durable, il est le moteur du « microclimatisme ». La douceur de l'ombre l'été comme celle du soleil à l'abri des vents d'hiver sont des conditions importantes, parmi d'autres, de la ville confortable. Cela suppose préalablement de maximiser la chaîne des échanges naturels entre sous-sol et ciel, autorisant ainsi les échanges hydriques et

biologiques verticaux comme horizontaux. Cela implique aussi une intense réflexion sur le degré de perméabilité des sols, sur leur nature (réduction de l'albédo) tout comme sur la mise en place des différentes strates de végétation, de leur évolution et de leur conduite dans le temps long.

UNE STRUCTURE DE STRATES GÉNÉRATRICE DE BIODIVERSITÉ

Le projet paysager mettra en place une nouvelle logique écologique qui transformera l'actuel site en un écosystème du vivant où le paysage, l'architecture et l'écologie se développent ensemble. Nous visons la création d'un écosystème stratifié en synergie avec son environnement, permettant d'augmenter la biodiversité dans le lieu, de rafraîchir les espaces intérieurs, l'infiltration de l'eau de pluie dans le site, et enfin la création d'espaces extérieurs ombragés.

POUR UN PARC URBAIN RÉSILIENT

La nature régule les facteurs environnementaux par un complexe jeu de cycles de matière et d'énergie. Le cycle de l'eau en est un. Nous proposons, à l'échelle du site, de profiter des rôles régulateurs fondamentaux qu'offrent les écosystèmes : rétention, décantation, infiltration, phytoépuration. Les espaces verts sont conçus comme des écosystèmes fonctionnels prenant la forme de jardins creux, de noues, de modelés de terrains pouvant stocker provisoirement de l'eau, ralentir les écoulements, diviser les volumes d'eau au plus proche des surfaces de ruissellement, décanter les particules fines et traiter via la machine biologique du sol les pollutions diffuses.

L'aménagement du coeur du site se distingue en laissant la part belle à la végétation et à ses mouvements, ainsi qu'à la présence de l'eau. Une grande pelouse, et des espaces en creux, sont destinés à recevoir les eaux et jouent le rôle de réservoir pour l'arrosage, et de bassin filtrant où le parc fonctionne comme une machine hydraulique à part entière. En fonction de l'analyse du sol, différentes techniques pourront être proposées en fonction des espaces. Des aménagements de noues (à ciel ouvert) et des tranchées drainantes (enterrées) le long des cheminements et des voiries permettent de gérer les eaux pluviales en s'intégrant dans les aménagements paysagers qui accompagnent les voiries et les voies modes doux. Les noues et tranchées pourront soit être d'infiltration si la perméabilité du sol et la qualité de la nappe le permettent, soit de rétention avant rejet à débit limité vers le réseau d'assainissement existant ou les eaux superficielles. Les noues et tranchées permettent d'assurer également un traitement par filtration et décantation des matières en suspension.

SOLS VIVANTS : AVANT : 5 500M² - APRÈS : 15 500M²



GESTION DES EAUX : VOLUME À GÉRER 8 000M³



D. UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE TEMPS

>> MOBILITÉS ET ACCESSIBILITÉS

LES INFRASTRUCTURES, DE LA RUPTURE AU LIEN

Le territoire est quadrillé d'infrastructures linéaires, routières et fluviales, considérées comme des ruptures dans le tissu urbain. Avec leurs franchissements compliqués voire dangereux et en partie monopolisés par l'automobile, elles constituent des coupures entre les différents secteurs du site. Pour intégrer le projet au reste de la ville et, de manière générale, améliorer les circulations et recréer des continuités à l'échelle de la boucle, nous cherchons à inverser la perspective : considérer ces infrastructures non plus comme des voiries dédiées à la voitures mais comme des liens et des vecteurs de continuité. Suivant une volonté de «cohabitation», ces infrastructures peuvent constituer des supports pour les déplacements mixtes, automobiles, bus, piétons, trottinettes, cycles... L'ambition du projet Saint-Jacques est d'évacuer le vocabulaire viaire du site en retrouvant une nouvelle attache au sol, paratagé par tous.

UNIFIER PAR UN SOCLE COMMUN

Les programmes qui se sont agrégés autour de Saint-Jacques au fil du temps, en apportant chacun avec eux leurs cours et leurs éventuels débordements sur la place, ont contribué à morceler l'espace public ; le tout amplifié par l'enchevêtrement des revêtements de sol, et le manque de lisibilité lié à la densité de la végétation et à la place de la voiture. La première action à mener à l'échelle du secteur est d'abord de le « nettoyer » de ses coutures, de désencombrer le sol, de libérer la vue, d'améliorer la lisibilité du site. Il s'agit de donner une nouvelle unité au secteur, de manière à prendre la mesure de son échelle, de sa grande dimension. Au-delà du confort d'usage qu'elle permet, cette unification, le fait de réunir tous ces équipements de proximité autour d'un socle commun sur lequel ils seront adressés de manière claire et lisible, nous semble constituer un préalable essentiel à un aménagement fin et cohérent.

LE SOL CONTINU ET CAPABLE DES «ESPACES À VIVRE»

Le paysage urbain doit offrir une dimension de confort d'usage. Or, trop souvent, les massifs arbustifs et arborés sont des lieux délimités, interdits, surélevés, qui ne peuvent pas être investis par les habitants. Les espaces publics de la ville contemporaine sont à usages multiples, ils sont programmés et programmables, ils ont quitté leur statut d'espace de représentation pour devenir des espaces « à vivre ».

Cette notion primordiale de confort doit se retrouver dans le concept de « plateau urbain », où se superposent les usages et les pratiques, dans des aménagements ayant le recours le moins possibles aux dénivelés, aux seuils, aux potelets, au mobilier urbain encombrant et monovalent. Dans le projet nous attachons une attention particulière à la maîtrise des sols et des pentes, à la simplification extrême du mobilier urbain.

Par ailleurs, si le plateau fait référence tout à la fois à la planéité de sa surface mais aussi aux objets architecturaux qui sont disposés dessus, il évoque aussi dans le monde du théâtre et du cinéma le lieu d'évolution des comédiens. L'espace public doit être «capable» d'être le support du quotidien comme de l'exceptionnel.

Les dimensions et la modularité de la future place Saint-Jacques lui permettront d'accueillir des manifestations gourmandes en place (marché, brocante, concerts ou cinéma en plein air...) aussi bien que des programmes plus réduits (sport en pratique libre, foodtrucks le midi ou guinguettes éphémères en début de soirée l'été...). En outre, le parvis se nourrira également de l'animation des programmes qui le bordent (terrasses de cafés ou de restaurants en rez-de-chaussée, étals des commerçants...).

LES SEUILS QUI ACCUEILLEN LES FLUX

Il s'agit d'abord du sol : continu, lisible, d'un traitement particulier et iconique pour signifier son rôle de «porte métropolitaine», mais en cohérence avec le reste des espaces publics pour signifier son rôle de «seuil du quartier».

A la fois lieux d'intersections et vides intersticiels, nous considérons les interstices urbains comme des lieux d'intensification en termes d'usages et de passages, selon une logique d'opportunité, et de façon adaptée au contexte. Notre action sur le site pourra d'ailleurs être l'occasion de repenser l'organisation du stationnement, et d'envisager les possibilités de mutualisation tout en préservant l'accessibilité et le fonctionnement du quartier.

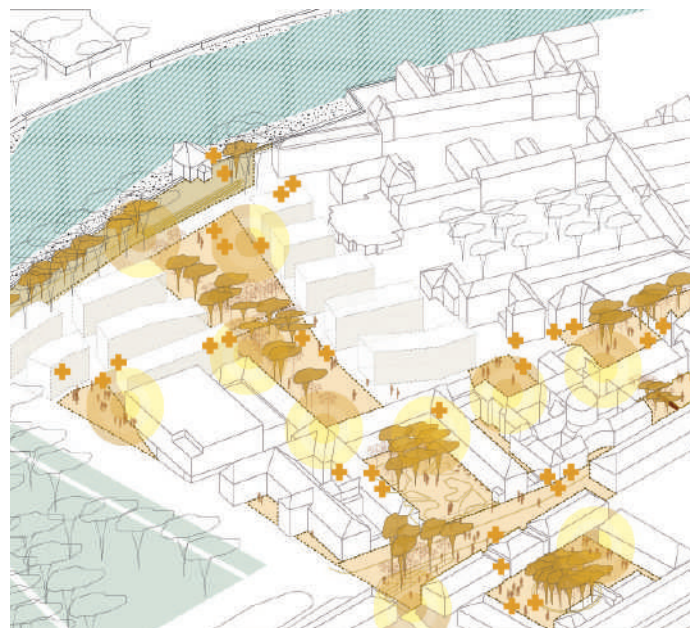
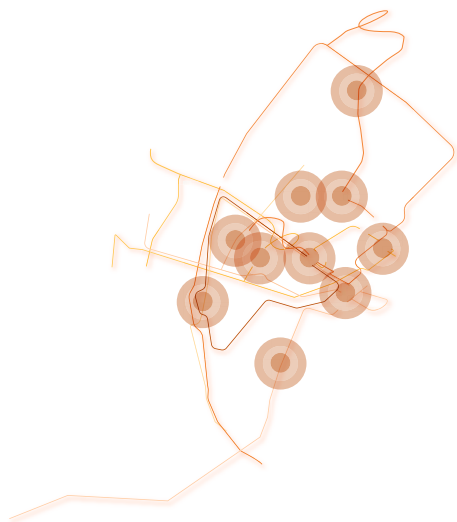
CONTINUITÉS ET MIXITÉS DES MOBILITÉS ACTIVES



HYPOTHÈSE DE L'ACCESSIBILITÉ POMPIER ET SERVICIELLE



E. UN ESPACE OUVERT EN VILLE DENSE A S'APPROPRIER



Hier encore au service du public et des personnes en situation de fragilité, le quartier Saint-Jacques Arsenal puise ses racines dans son hospitalité au service de tous. Cette identité, constitutive du site et des habitus de la cité, doit désormais se réinventer pour se fondre et s'articuler dans la continuité des autres quartiers de la boucle du Doubs.

Pour que Saint-Jacques Arsenal devienne véritablement un quartier il conviendra de s'assurer :

- D'une occupation du quartier tout au long de la journée
- De mixer et diversifier des publics
- D'encourager la vie de quartier mais aussi d'attirer par-delà.

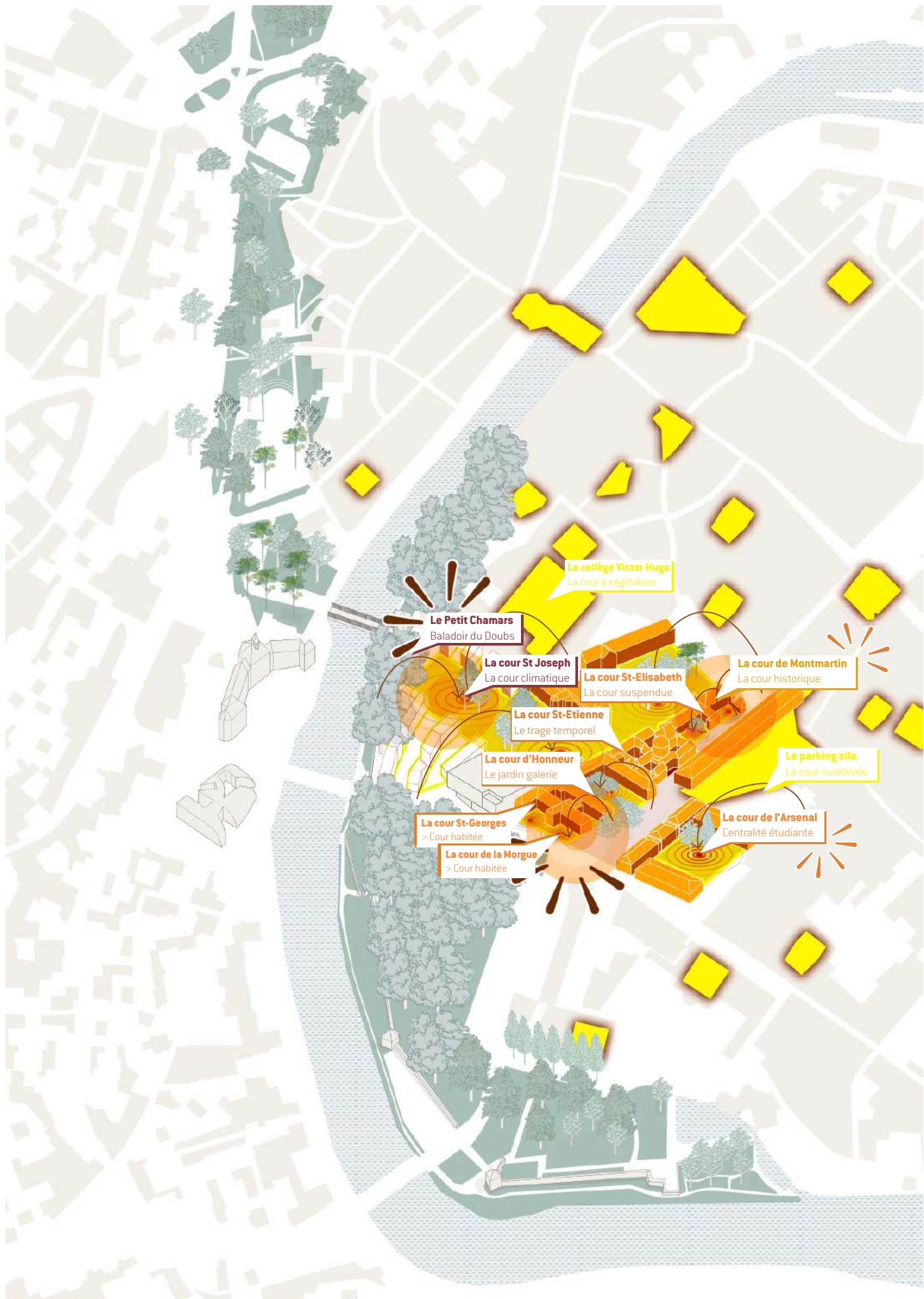
Les systèmes à grande échelle développés plus haut nous montrent que Saint-Jacques se situe à confluence de plusieurs **réseaux paysagers, urbains ou sociaux**. Dès lors, le projet se doit de devenir un écrin d'une nouvelle façon de faire l'urbanisme. Il s'agit d'abord de **faire rencontrer la ville et sa rivière** à nouveau. A la pointe de la Boucle, l'hôpital occupe une place particulière car il est soumis aux évolutions du cours d'eau. Les crues combinées aux remontées de nappe phréatique, ont provoqués d'importantes inondations. Avec le réchauffement climatique, la fréquence de ces événements est vouée à s'accroître. Ainsi, il est naturel que la fabrique de la ville s'adapte aux évolutions mondiales. Nous souhaitons donc que Saint-Jacques incarne une gestion raisonnable du risque, avec des espaces publics perméables, fortement plantés pour encourager l'accroissement de la biodiversité et le confort climatique.

Le caractère patrimonial du site en fait **une mosaïque architecturale et sociale** à l'histoire riche. Entre la Chapelle, la pierre de Chailluz, les statues ou encore les arcades de la cour d'honneur, Saint-Jacques regorge de trésors à révéler au grand public. Il s'agit d'un véritable écrin du temps qui met en scène

différentes époques de Besançon, avec un site composite construit par petits bouts. Cependant, la mémoire du site est aussi façonnée par l'histoire sociale de Saint-Jacques. En effet, il s'agit d'un lieu d'hospitalité, de brassage social et générationnel. C'est un lieu où **une multitude d'histoires individuelles forment une mémoire collective**. Cette identité particulière distingue Besançon d'un projet urbain classique, et nous pousse à nous interroger sur la sauvegarde des imaginaires.

L'ampleur du projet est également l'occasion pour Saint-Jacques d'incarner le renouveau bisontin sur plusieurs thématiques intrinsèquement liées à la ville et au site. En premier lieu, de nombreuses grandes figures de l'idéalisme social ont émergé de Besançon (Proudhon, Fourier, Hugo, Minjoz, Ledoux), tout comme des personnalités scientifiques et techniques (Pasteur, Frères Lumière, Mégevand). Besançon doit se saisir de ce **foisonnement culturel** afin de faire émerger des sujets parfois réprouvés dans la conception urbaine, notamment la place des femmes. La notion du soin et de l'éducation sont également indissociables de Saint-Jacques.

Par conséquent, il existe **un véritable archipel des cultures** à Saint-Jacques qui fait écho à l'archipel urbain et à la mosaïque architecturale. En effet, le projet est **une superposition de plusieurs systèmes à grande échelle, mais aussi une imbrication d'influences paysagères, de systèmes sociaux, d'histoires et de souvenirs qui font sa richesse. Cette ensemble est guidé par des intentions communes, mais nous poussent aussi à réfléchir chaque espace, chaque cour, chaque place, comme un fragment de paysage, d'architecture ou d'histoire, qui trouve sa résonance dans un système plus large.**



E. CULTIVER L'IMAGINAIRE BISONTIN DE LA STATUAIRE

A Besançon, une certaine **culture de la statuaire** se laisse découvrir au fil de la promenade.

Cette statuaire se décline sous de multiples formes, sujets, styles, materialités, époques. Mais ce qui réunit toutes ces créations d'art public, c'est un adressage très direct au citoyen ; beaucoup de ces statues n'ont pas de socle, et interagissent ainsi très librement avec le passant.

Cette **statuaire qui démocratise l'art public**, est inspirante, dans le cadre de Saint-Jacques, qui lui aussi contient la statue de celui qui a donné le nom à l'hôpital.

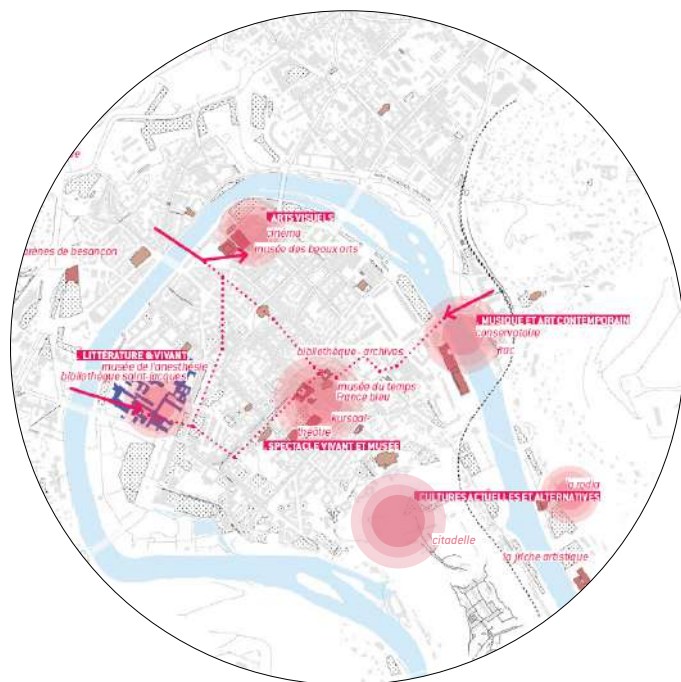
En miroir de ces saints, qui peuplent les noms des cours, et des milliers de vie qui se sont accélérées sur les 900 années de vie sur le site de l'hôpital, il peut être intéressant de trouver **un écho statuaire, de personifier, de rendre visible ces fantômes qui font l'âme de Saint-Jacques.**

Par ailleurs, cela pose la question du statut culturel de Saint-Jacques, au regard des différentes polarités artistiques en présence sur le centre-ville.

- . une polarité «musique et arts contemporains» côté Rhodia, avec le conservatoire dessiné par Kengo Kuma, le FRAC et la scène de musique actuelle.
- . une polarité «spectacle vivant» autour de Granvelle, du théâtre et du Kursaal.
- . une polarité «arts visuels» vers la place de la Révolution, grâce à la présence du musée des Beaux Arts.
- . la présence de la Citadelle, qui impose une polarité touristique et historique.

Cela pose la question de Saint-Jacques, et de la présence d'une médiathèque universitaire et municipale, résonnant avec l'intensité des équipements éducatifs alentours. Il semblerait alors pertinent d'imaginer une polarité littéraire, éducative, et vivante, pouvant associer l'art et l'écologie.

Ces pistes pourront être travaillées dans les sessions de concertations et de participation, et plus amplement dans un cas d'urbanisme transitoire.





Diane chasseresse
Fort Griffon



Fontaine de Diane
square Saint-Amour



Le Minotaure
Quai de Strasbourg

les personnages
mythologiques



Statue de Joffroy d'Abbas
pont Battant



L'Arroseur arrosé
rue de la république



Sculpture Toutain
Esplanade des droits de l'Homme

les personnages
du commun



Statue de Vauban
Citadelle



statue de Victor Hugo
Esplanade Jean Jaurès



statue de Louis Pergaud
parc Micaud

les personnages
iconiques



L'homme et l'enfant
parc des Glacis



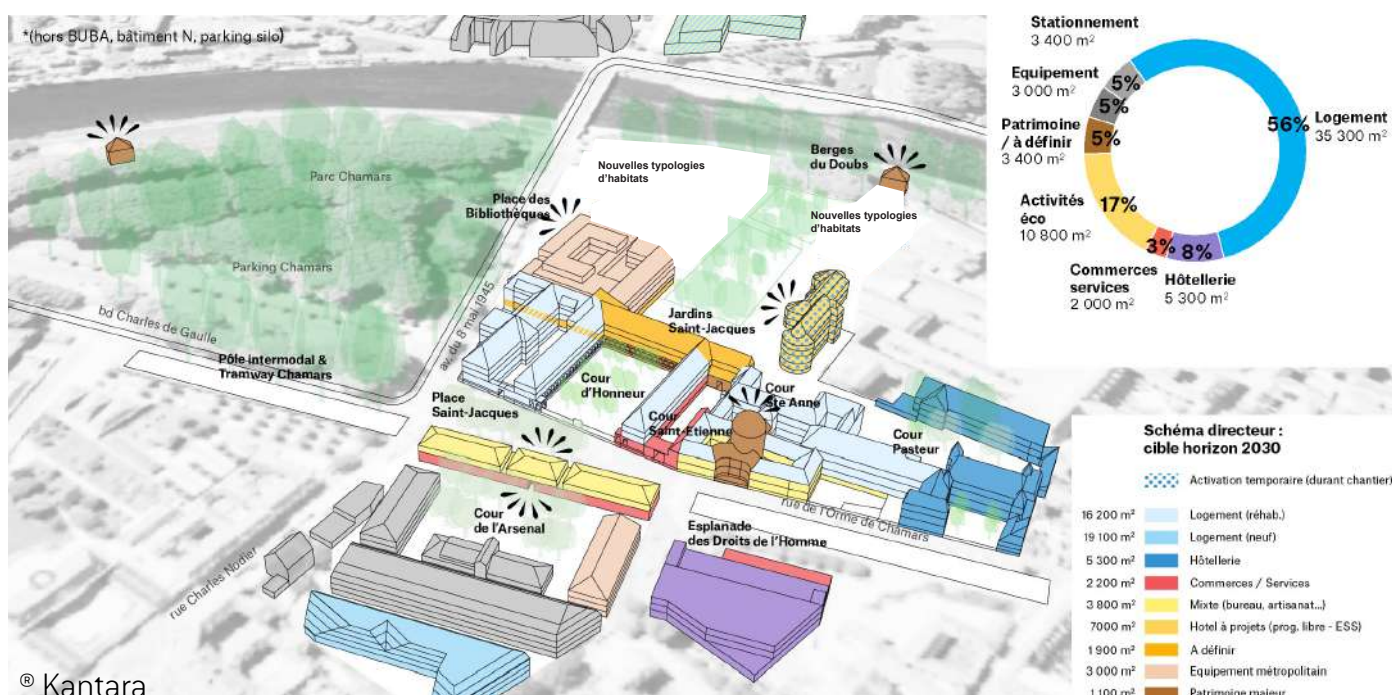
Henriette de Crans
Chamars



Sentinelles de la mémoire
Glacis

les statuaires
mémorielles

E. UN ESPACE OUVERT EN VILLE DENSE A S'APPROPRIER



La programmation sera mixte afin de renforcer l'offre de logement en centre-dense, et ainsi participer à la densification urbaine, tout en proposant des activités économiques et culturelles diverses. Les programmes sont répartis entre 40 000m² de surfaces réhabilités et 23 000m² de surfaces neuves, tandis que 26 000m² seront démolis. Ainsi, le projet gardera une densité semblable à celle du site actuel, en optimisant les emprises afin de créer des espaces publics plus amples.

L'OFFRE DE LOGEMENTS

Le logement représente 35 000m² de SDP, qui se répartissent entre 40 000m² de réhabilitation du patrimoine et 20 600m² de programme neuf. Les programmes immobiliers neufs sont découpés en quatre lots situés côté Doubs, tandis les étages supérieurs des bâtiments côté rue (hormis Montmartin et la Chapelle) seront transformés en habitation. L'offre de logement devra être mixte, accessible à toutes les catégories de population, s'inscrivant dans la tradition d'hospitalité du site. Des logements étudiants et seniors peuvent donc être envisagés près de l'Arsenal, tout comme à Canot.

L'HÔTELLERIE

Outre les logements, l'hôtellerie perpétuera la volonté d'accueillir les voyageurs à Saint-Jacques. Il est envisageable d'y dédier l'ancien hôtel particulier de Montmartin, ainsi que Pasteur. L'idée est de développer l'offre touristique de Besançon, en lien avec un site proche du centre-ville et qui regorge lui même d'éléments patrimoniaux extérieurs comme intérieurs tels que la Chapelle du Refuge, le musée d'anesthésie ou la Tour des Cordeliers.

LES GRANDS EQUIPEMENTS

La dimension culturelle sera promue par de grands équipements

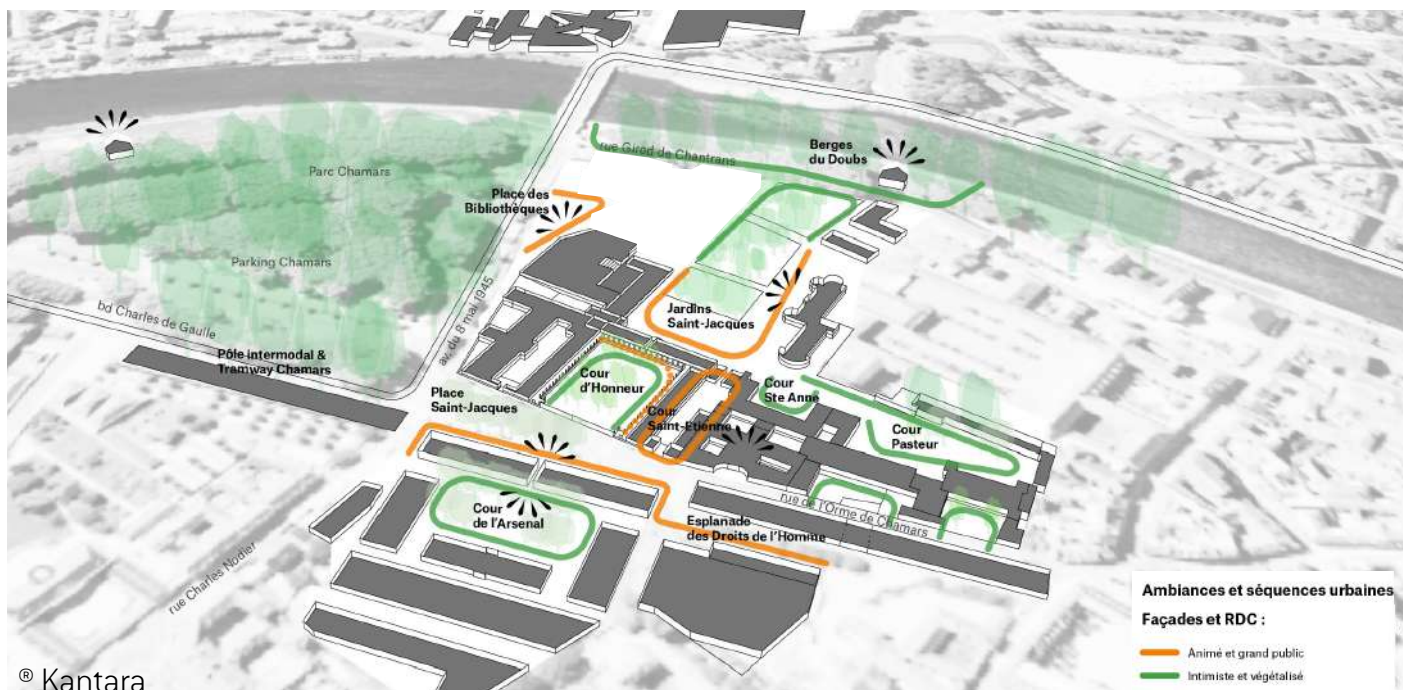
métropolitains, qui permettront de densifier l'offre d'installations culturelles dans le centre. Tout d'abord, la Grande Bibliothèque, dont la construction est déjà amorcée, sera l'équipement phare s'adressant à la fois aux étudiants et au grand public. En outre, l'îlot pompier nous semble idoine pour accueillir le futur centre des congrès de Besançon, l'ancien étant excentré et vieillissant. Situé en face de la City, il pourrait venir renforcer l'axe programmatique du huit mai 1945, à proximité du tramway Canot. En outre, le site sera rythmé par d'autres offres culturelles plus continues et local, avec notamment la MUE qui rassemblera les étudiants et animera le quartier.

LES INITIATIVES SOCIALES

En outre, le pavillon Bersot pourra devenir temporairement un hôtel à projet, où les initiatives sociales et culturelles se développeront (maison des associations, lieu de création artistique et artisanale). Certains espaces seront également amenés à accueillir du public, comme Saint-Bernard dont le rez-de-chaussée immense et ses voûtes en font un espace libre et majestueux qui peut prolonger les activités de la bibliothèque (salles de travail, associations, ...)

L'ARTISANAT

Enfin, Saint-Jacques doit participer au retour des activités artisanales/industrielles, ainsi qu'à la redynamisation des commerces dans les centre-ville. Tout d'abord, l'ouverture des arcades de l'Arsenal offrira une vitrine sur la place Saint-Jacques pour des commerces promouvant le savoir-faire bisontin. Les rez-de-chaussées de Saint-Charles, Saint-Jacques et Sainte-Marie pourront également abriter des services de proximité (café, librairie, ...) qui s'inscrivent parfaitement dans l'ambiance posée dans la cour d'Honneur.



LES SÉQUENCES PAYSAGÈRES ET URBAINES

La conception du site Saint-Jacques s'articule autour de différentes ambiances qu'on peut discerner entre les espaces à tendance animée et grand public, ainsi que les lieux plutôt intimistes.

DES PLACES ANIMÉES

Les grands équipements (mairie, arsenal, bibliothèque), ainsi que les espaces publics ouverts comme la place Saint-Jacques ou la cour Saint-Joseph sont davantage considérés comme des lieux urbains avec plus de passage, tout comme l'entrée de la cour Saint-Etienne. La place Saint-Jacques sera le lieu d'arrivée des flux depuis le tram, vers différents équipements et le centre-ville, tandis que la Grande Bibliothèque jouira d'un parvis mettant en valeur cet équipement métropolitain.

DES COURS-JARDINS INTIMISÉS

A l'inverse, certains espaces seront préservés afin de renforcer l'aspect intimiste de certaines cours, tout en revalorisant le patrimoine ancien. La cour d'honneur en est l'exemple parfait, puisque l'ambition est de créer un écrin végétal, coupant le visiteur de la ville, s'inscrivant dans la canopée actuelle qui épouse la hauteur des arcades si emblématique de Saint-Jacques.

Cette conception entre «cocons paysagers» et «espaces publics généreux» sera permise par une logique de piétonnisation maximale s'inscrivant dans la prolongement de la zone piétonne du centre-ville.

DES LIEUX PACIFIÉS

Pour assurer le stationnement, un parking silo peut être envisagé en superstructure sur le parking actuel de la mairie. Faisant l'objet d'un travail soigné de conception, il pourrait constituer un vrai objet architectural (matérialité, toitures), proposant une mixité sur son toit (aire de jeu, terrain de sport), une reversibilité et une durabilité. La construction d'un parking silo permettrait ainsi de concentrer le stationnement à l'entrée du site, à la fois pour les habitants et pour les équipements, laissant le cœur de Saint-Jacques préservé de toute circulation automobile, en dehors des voies pompiers.

CRÉER DES PLACES ET DES REZ-DE-CHAUSSÉES ACTIFS

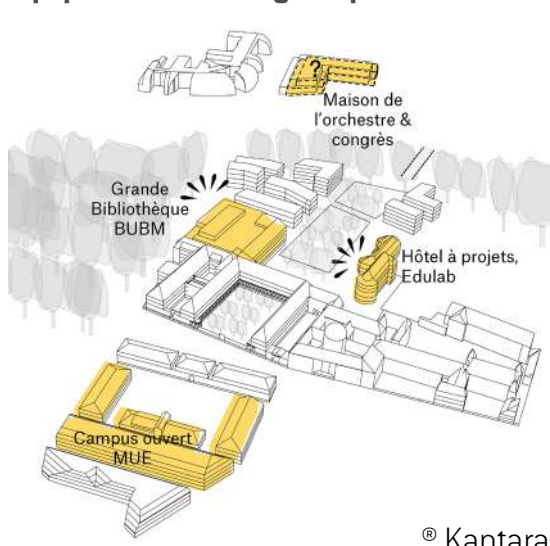
En appuie sur les flux existants et futurs, trois places de vie seront mises en place :

- La place Saint-Jacques, animée par les rez-de-chaussée du bâtiment «Q'Q'», symbole de la réappropriation du patrimoine du quartier et nouvelle articulation avec Chamars et le pôle intermodal (tram, bus, VL, vélos)
- La place de la grande Bibliothèque, dont le flux quotidien d'étudiants, de familles, d'adultes et d'enfants permettra le développement d'une offre commerciale de proximité au pied des logements neufs, en vis-à-vis de l'entrée en lien avec la nouvelle écriture architecturale et urbaine du quartier
- La cour Saint-Etienne, passage le plus direct pour accéder au cœur du site, une structuration dans l'esprit des trages bisontins, qui offrira également des commerces et des services en rez-de-chaussée à l'image des galeries.

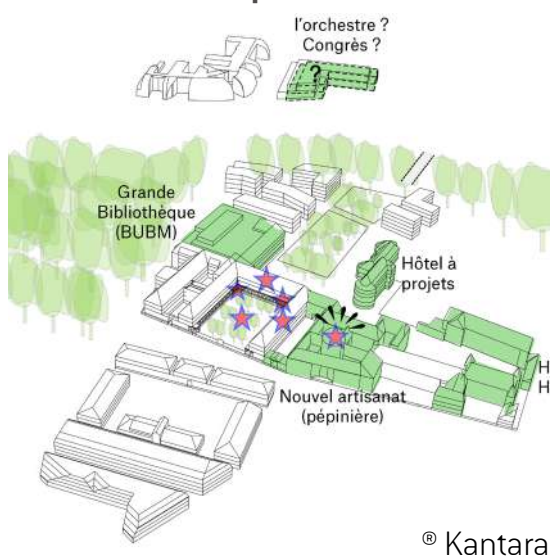
III. SAINT-JACQUES, LES INFLUENCES PAYSAGÈRE, URBAINE ET PROGRAMMATIQUE DU SITE

E. UN ESPACE OUVERT EN VILLE DENSE A S'APPROPRIER

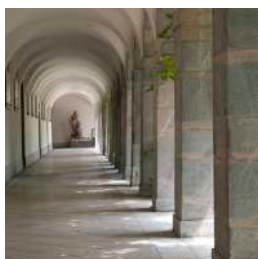
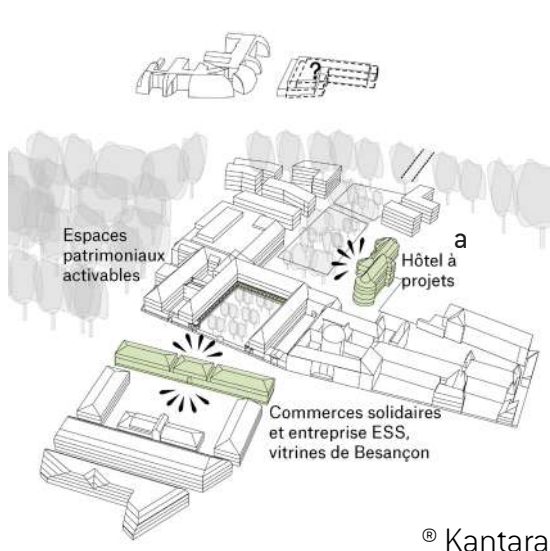
Equipements et lieux grand public



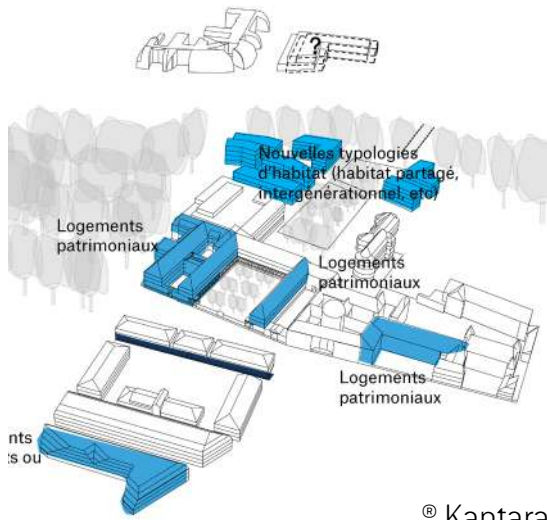
Attractivité touristique et territoriale



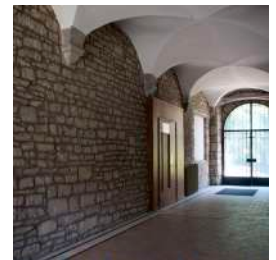
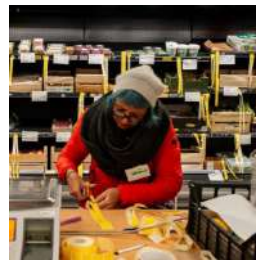
Economie sociale et solidaire et initiative citoyenne



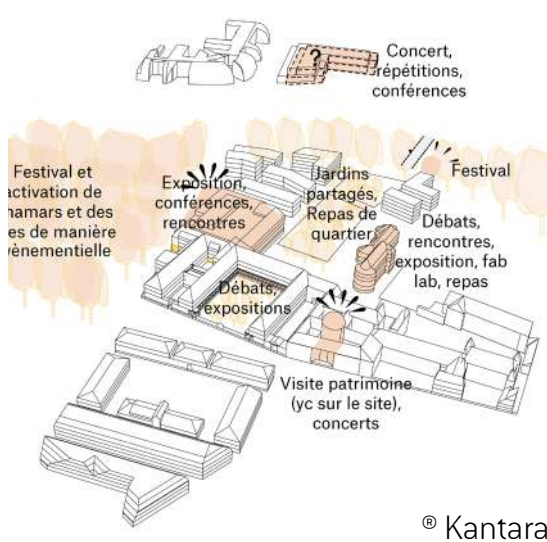
Habitat et commerces de proximité



© Kantara



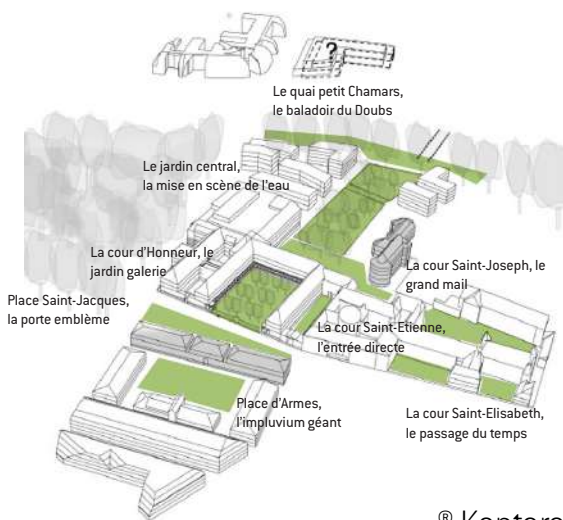
Animation et évènementiel



© Kantara

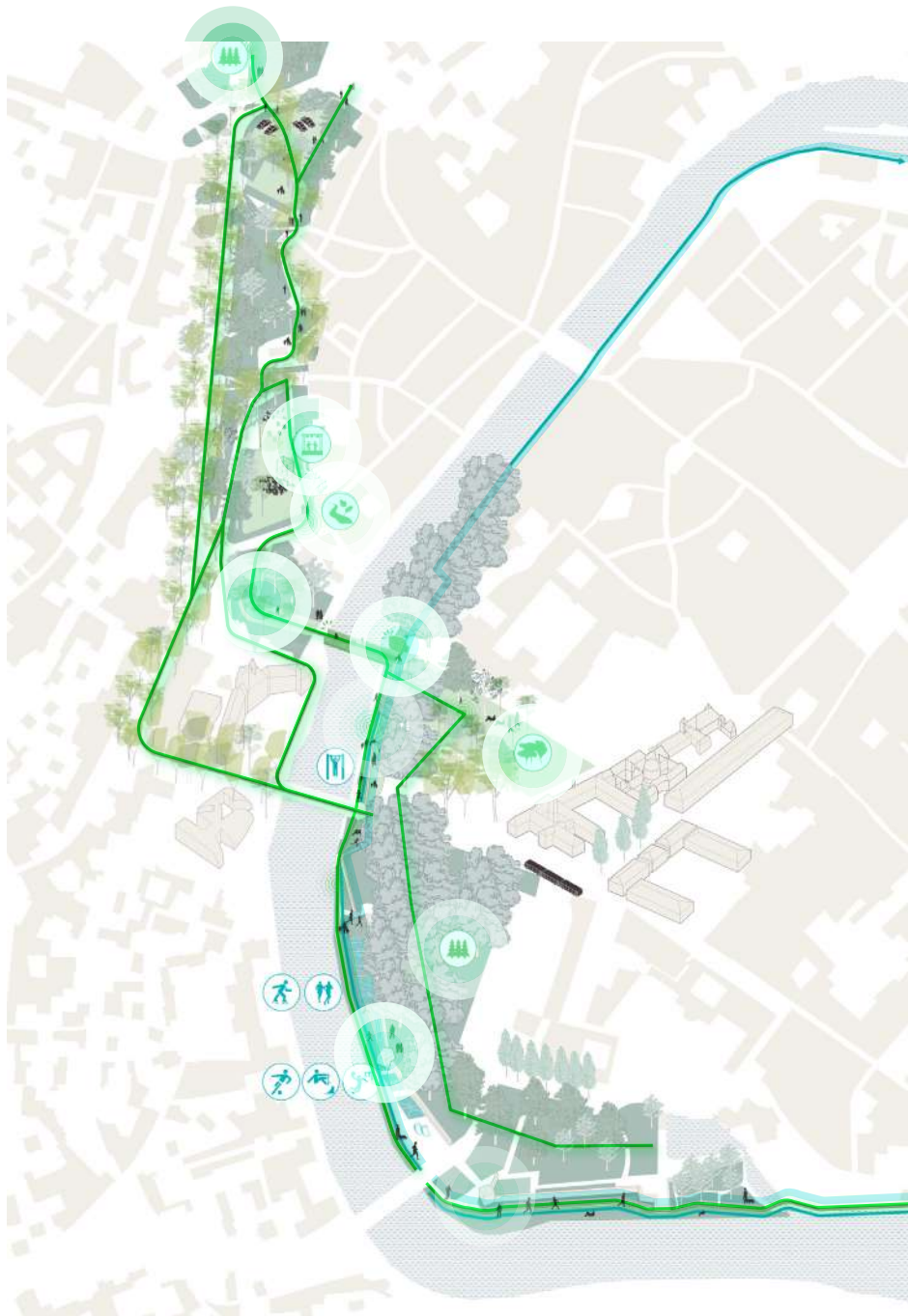


Les cours et les places

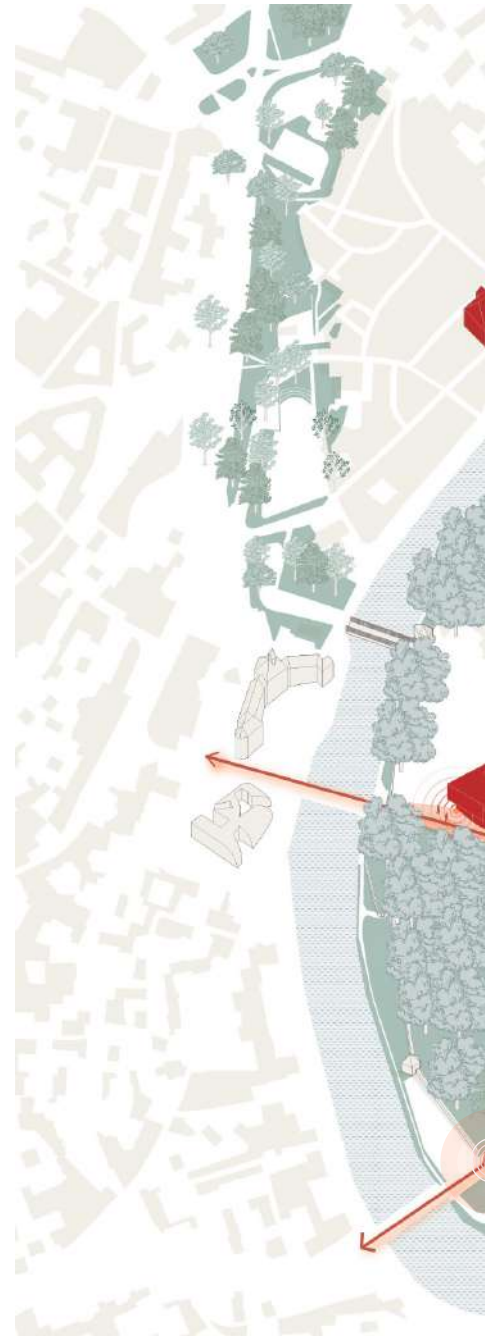


© Kantara

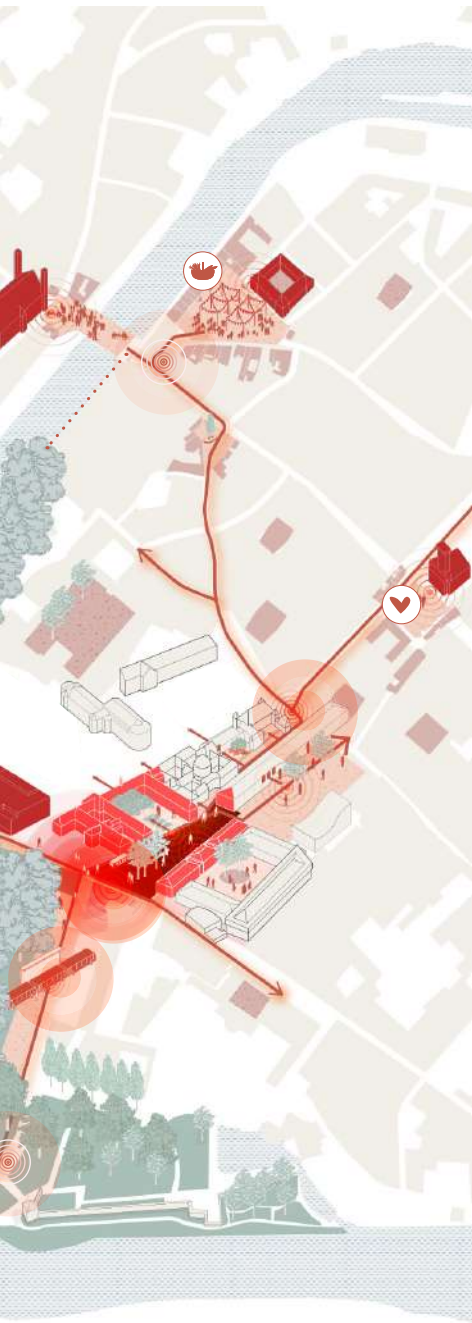




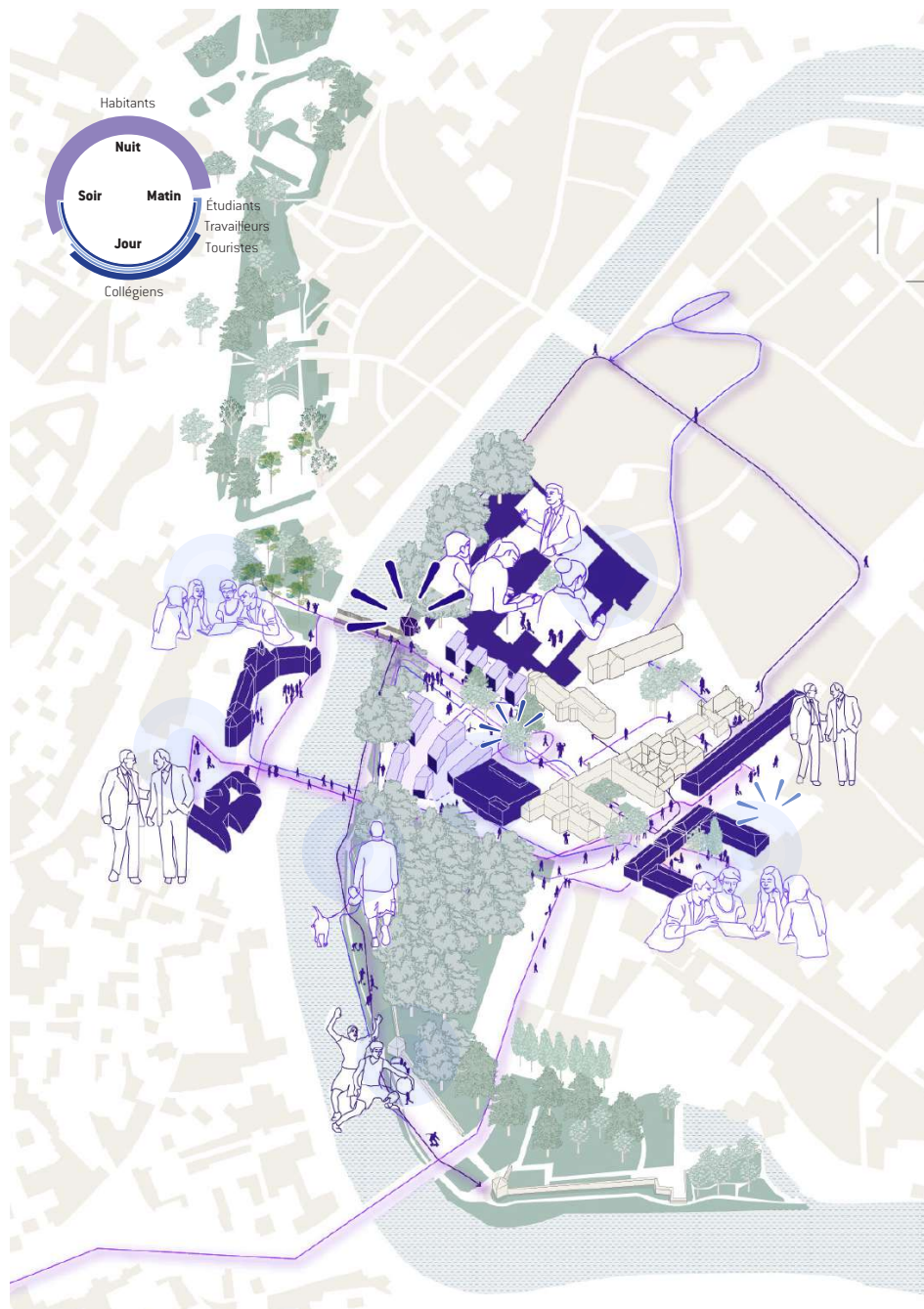
UN PROJET DE NATURE : LA BOUCLE DES PARCS



UN PROJET D'HÉRITAGE



: LA PORTE DE LA BOUCLE



UN PROJET DE VIVRE ENSEMBLE : NOUVEAU LIEU DE VIE BISONTIN





IV. SAINT-JACQUES

UNE CÉLÉBRATION DU «VIVANT»



© A Bujak

Vue depuis l'espace central Saint-Jacques



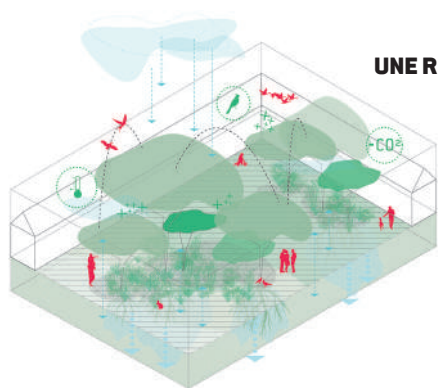
Vue Quais hauts, Petot Chamars



Vue depuis l'espace central Saint-Jacques

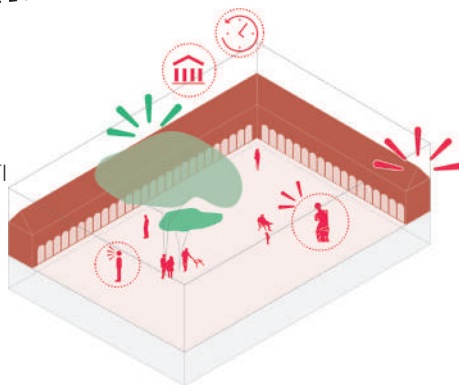


Vue depuis l'espace central Saint-Jacques

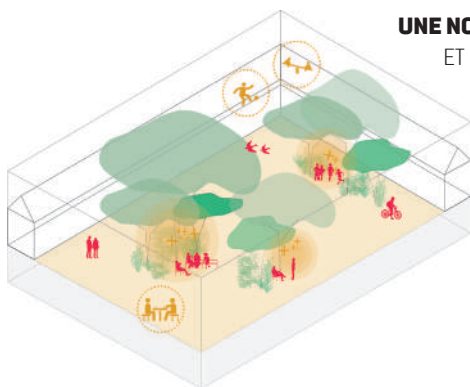


UNE RÉCONQUÊTE ÉCOLOGIQUE
DES SOLS DU SITE

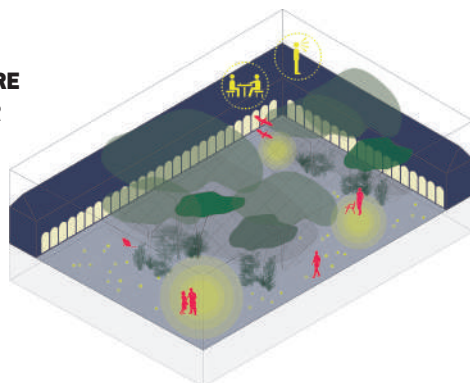
UNE MISE EN VALEUR
DU PATRIMOINE NATUREL ET BÂTI



UNE NOUVELLE OFFRE D'USAGES
ET DE CONFORT DES COURS



UN PROJET LUMIÈRE
ACCOMPAGNEUR

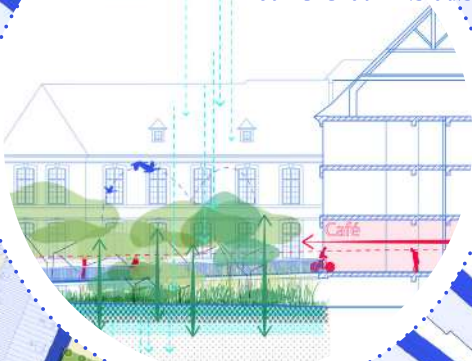


Le baladoir du Doubs

La cour climatique

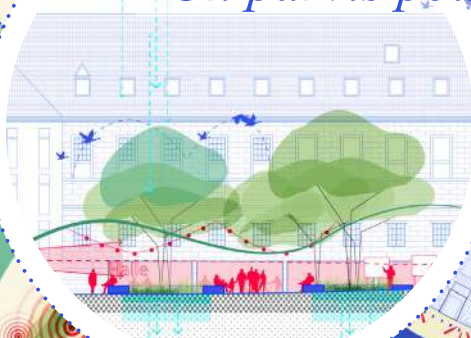
4

La cour suspendue



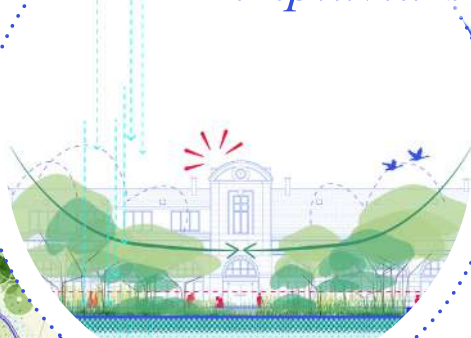
6

Un parvis pour St-Bernard



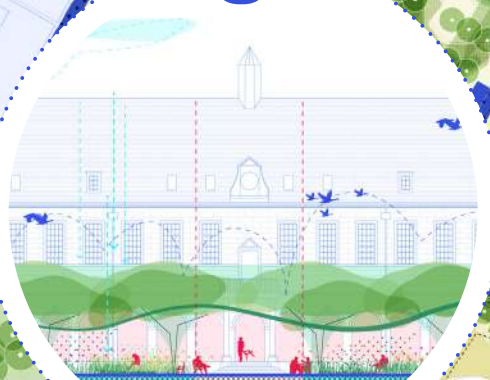
2

L'impluvium géant



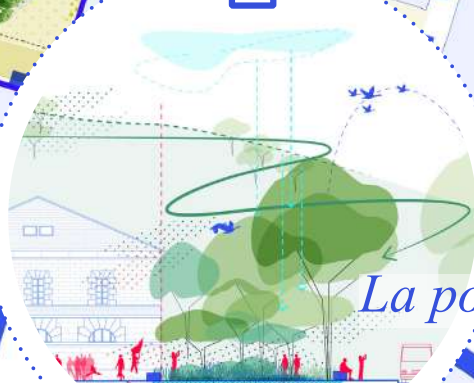
3

Le jardin galerie



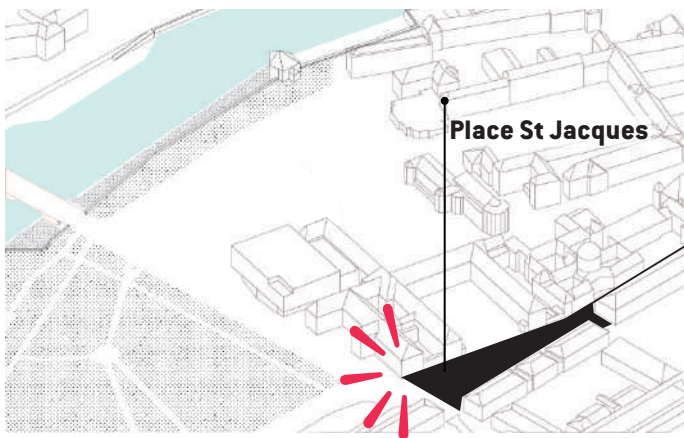
1

La porte emblème



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 1. LA PLACE SAINT JACQUES, LA PORTE EMBLÈME



UNE PORTE EMBLÈME

Située à l'entrée du site, la place Saint-Jacques a une position stratégique pour le projet. Son organisation reflète un modèle d'urbanisme dépassé, vampirisé par la voiture et le stationnement. Il s'agira pourtant de **la nouvelle porte d'entrée** de la Boucle, débouchant sur **une fresque architecturale** et d'espaces publics qui se prolongent jusqu'au centre-ville. Ainsi, elle doit devenir **une place emblème** qui met en valeur le patrimoine bâti, anime ses rez de chaussé et symbolise l'infiltration de **la nature entre en ville**, se diffusant depuis la colline de Chaudanne vers le centre historique, via Chamars.

Or, le site n'est pas actuellement imprégné par ce courant vert. Les continuités arborées et végétalisées descendant de Chamars devront donc se poursuivre à Saint-Jacques.

UN PLATEAU APAISÉ

Notre première volonté est de proposer **une déccélération** dans les espaces publics, en accordant une part plus importante **aux mobilités actives**. Nous préconisons alors de faire de Saint-Jacques un véritable plateau, où la séparation avec entre chaussée et trottoir se veut subtile (bordure fine, variation de calpinage), afin de créer **une continuité du sol**.

Le stationnement voiture au pied de l'arsenal cédéra sa place à un espace minéral valorisant davantage les rez de chaussé des façades.

Mettre en valeur l'architecture signifie également retrouver **l'histoire du site**. En effet, la place Saint-Jacques, longtemps en sortie de ville, était un **vaste lieu de rassemblement** jusqu'au 18^e siècle alors nommé **plaine des Capucins**. L'arrivée de l'hôpital puis de l'arsenal a confié un caractère plus urbain au site. Nous avons ainsi pour ambition de créer **un espace public confortable** propice à la sociabilité, aux échanges, aux rencontres. **La valorisation de l'artisanat**, renouant avec la fonction originelle de l'arsenal, semble en outre être une idée participant à la mixité fonctionnelle et l'animation des espaces

publics. Elle pourra notamment se faire à travers l'ouverture des arcades de l'arsenal pour y instaurer des commerces et des ateliers, véritables **vitrines du savoir-faire bisontin**.

UN MORCEAU DE JURA

Nous croyons fermement que la végétalisation des espaces publics n'est pas extrinsèque à la valorisation du patrimoine architectural. En effet, la place Saint-Jacques est avant tout **une porte vers le grand paysage**, qui met en scène **les géants de Chamars**, avec **la coline de Chaudanne** en fond, dans son prolongement vers le sud. C'est cet horizon que nous souhaitons faire atterir dans ce chapelet d'espace public, dont la place Saint-Jacques est la porte.

Ainsi, nous souhaitons planter les abords de l'arsenal avec des **essences hautes tiges, telles des sculptures**, ne masquant pas les vues, et s'inscrivant même dans la continuité des pignons et soulignant des cadrages architecturaux remarquables. La flore arborée est fédératrice et majoritairement dominée par le Hêtre, le Chêne et le Charme qui donnent toute la structure aux peuplements forestiers / arborés.

Ces **arbres totems** signaleront l'entrée du site et symboliseront la transition d'un ancien espace minéral à un urbanisme des milieux. Un jeu de brumisateurs, intégrés finement dans les bosquets plantés, renforceront cette ambiance jurassienne, tout en apportant des espaces de fraîcheur.

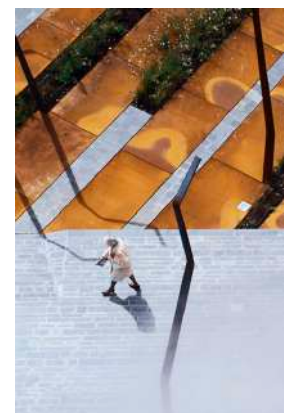
Café-des-arcades

Les ateliers



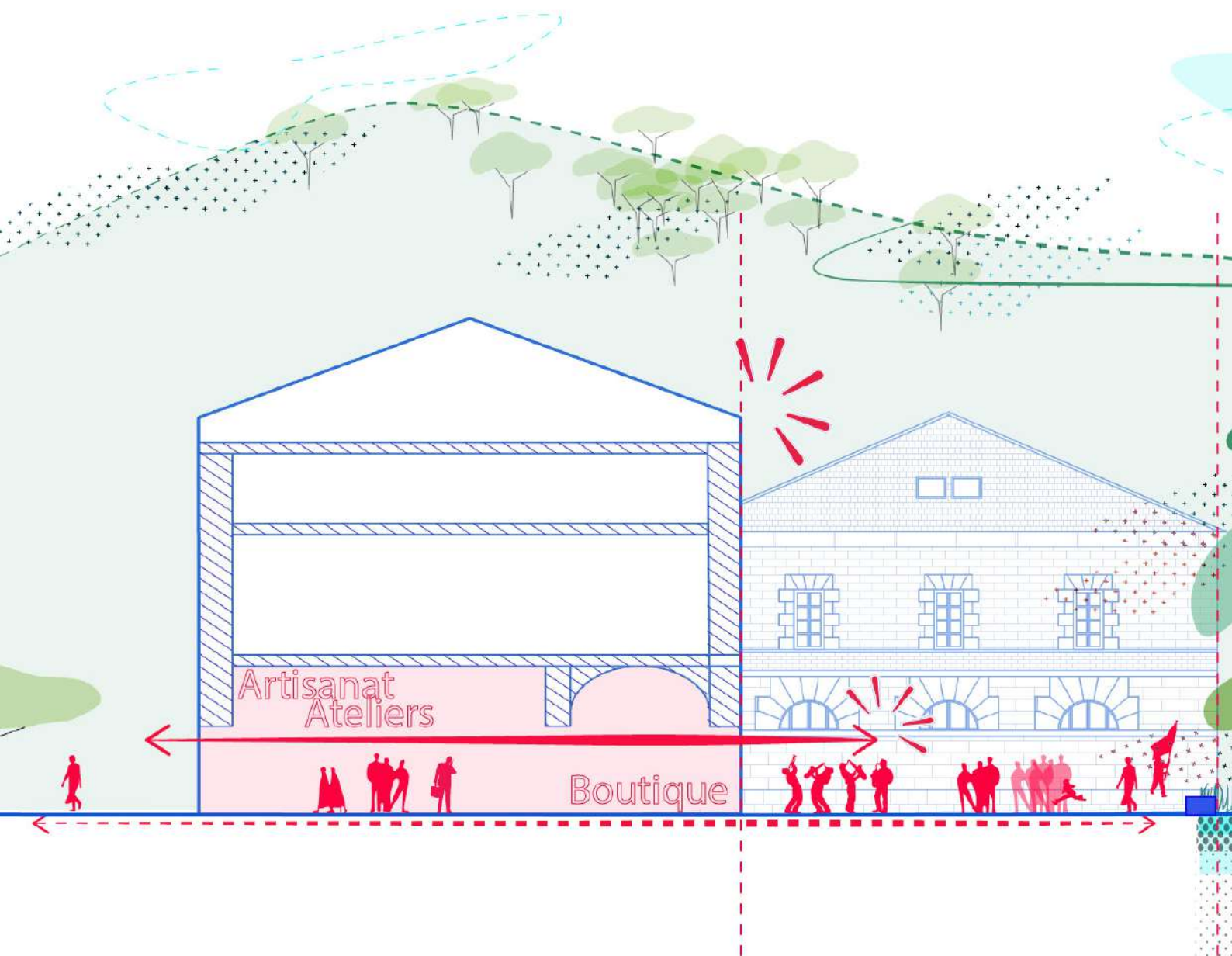
IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 1. LA PLACE SAINT JACQUES, LA PORTE EMBLÈME



3

Vitrine du Savoir-Faire





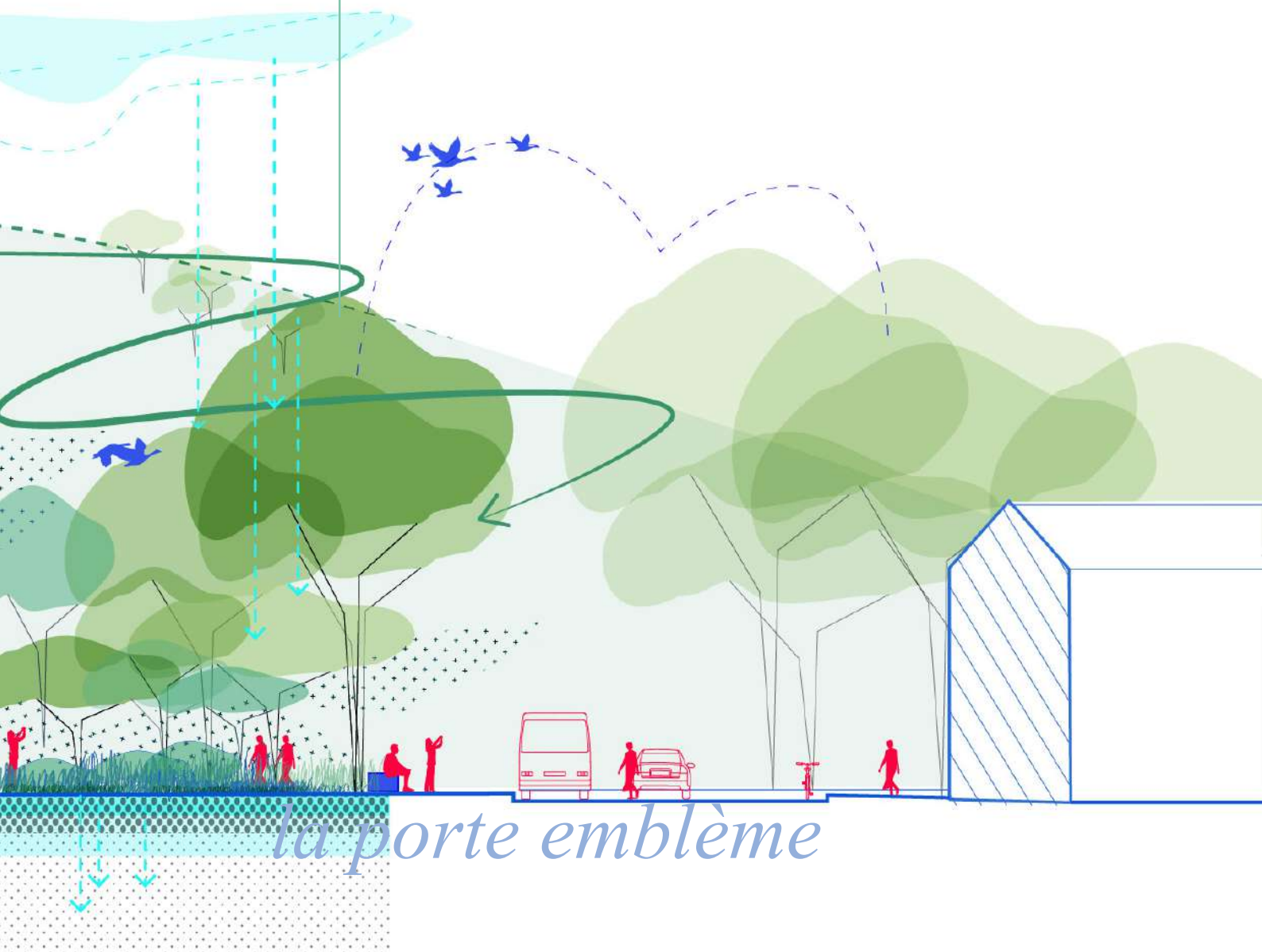
1 Porte paysagère

un morceau de Jura

L'Arbre érigé en Totem

Chaudanne, Chamars...

fraicheur et confort urbain



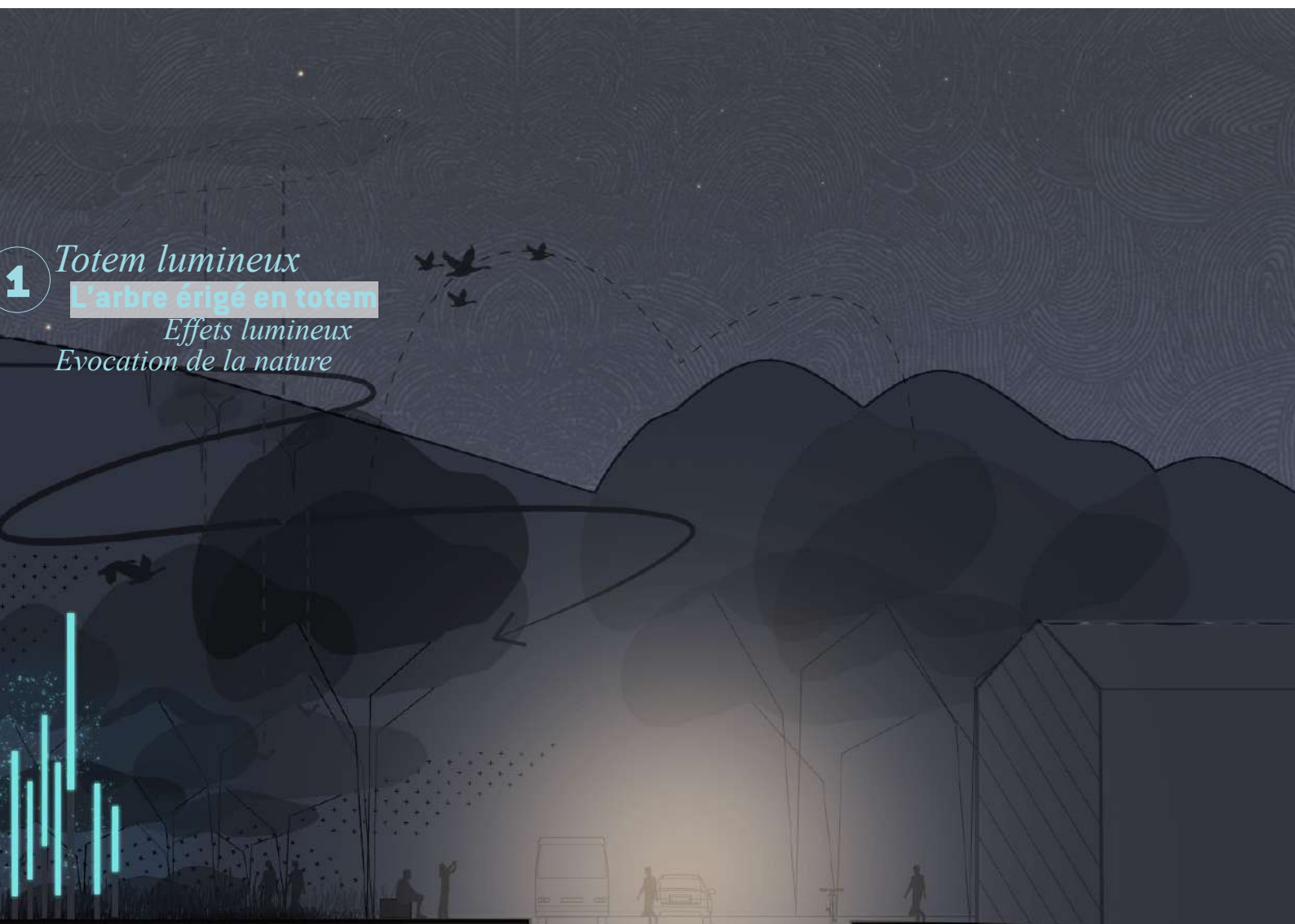
IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 1. LA PLACE SAINT JACQUES, LA PORTE EMBLÈME



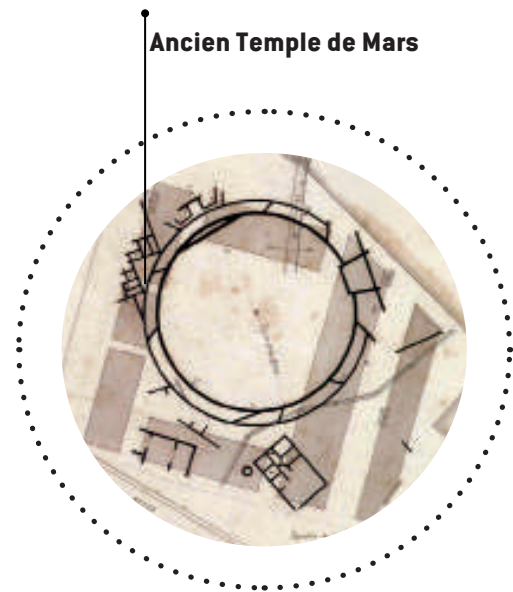
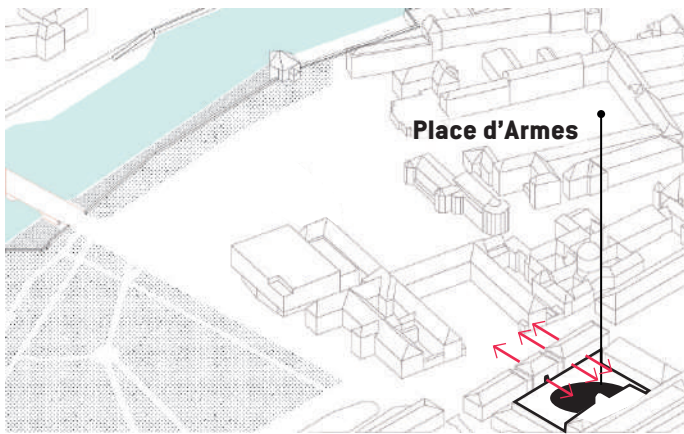


1 *Totem lumineux*
L'arbre érigé en totem
Effets lumineux
Evocation de la nature



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 2. LA PLACE D'ARMES, L'IMPLUVIUM GÉANT



L'ANCIEN TEMPLE DE MARS

Sur le site de l'arsenal, plusieurs histoires se superposent : Il témoigne de **l'histoire multiséculaire de Besançon**.

En effet, il s'agissait à l'Antiquité d'un temple romain dédié à Mars, le dieu de la guerre et de la jeunesse. Cet **ensemble circulaire** est redécouvert lors des fouilles archéologiques. Le site est ensuite réinvesti par le couvent des Capucins, puis par l'armée au 19^e siècle. Il abrite alors une manufacture et une école d'artillerie dont provient le nom actuel. Dans les années 1960, l'université de médecine s'y installe avant de céder sa place aux départements des sciences humaines et sociales.

NOUVELLE CENTRALITÉ ÉTUDIANTE

La configuration militaire subsiste encore, puisque la place d'armes forme un rectangle encadré par les bâtiments de l'Arsenal. L'espace est extrêmement minéral aujourd'hui, principalement recouvert d'enrobé, avec une grande partie de la place dédiée au stationnement. Sa position **au coeur des quatre ailes universitaires** lui confère néanmoins un potentiel de centralité important. En effet, on peut y imaginer **une agora à ciel ouvert**, adapté à la pause, à la lecture, au lien social entre les étudiants. La place d'armes deviendra ainsi **une véritable cour d'école**, proposant des assises pour les discussions, les pauses déjeuners, les révisions, où sont redistribués les flux entre chaque bâtiment.

UN IMPLUVIUM GÉANT

Le PSMV en vigueur indique qu'il s'agit d'un «espace minéral soumis à protection particulière». Le réaménagement de la place d'Armes doit se développer dans ce sens en envisageant toutefois la présence du végétal de manière circonscrite.

Pour cela, le projet peut s'emparer de la **stratigraphie historique**. Le champ de Mars était traditionnellement et par référence celui de Rome un espace extérieur capable de recevoir des publics, des événements, des manoeuvres militaires.

Le champ de Mars de Besançon fut également un site funéraire. La référence à l'histoire de la caserne paraît austère pour un établissement d'enseignement. La référence militaire n'est pas la seule exploitable : si Mars était le dieu la guerre ses attributions furent d'abord rustiques. Dans les temps anciens, **Mars est le dieu de la végétation et de la nature génératrice**. Le mot Mars dérive du dieu de l'agriculture étrusque Maris. Mars est en effet aussi le dieu de **l'agriculture, de la fertilité et de la végétation**.

Le projet pourra s'emparer à la fois du **motif archéologique connu du grand cercle et des symboliques du Mars des temps plus anciens** : Tout d'abord par une figure puissante, pleine de sens d'un grand cercle réinterprété à l'échelle du site actuel et confronté à l'orthogonalité des bâtiments actuels. Puis, l'idée est de se saisir des symboliques du dieu romain, qui représente aussi le début du printemps.

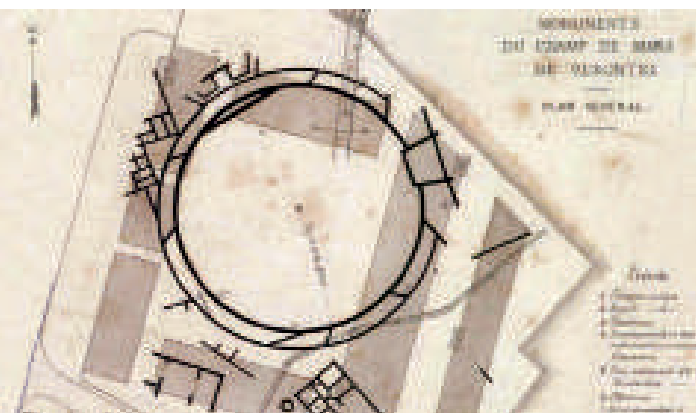
Nous imaginons ainsi **un impluvium géant** au coeur de la cour. Sa place fait d'autant plus sens que l'impluvium est à l'origine un bassin construit à l'intérieur de l'atrium des maisons romaines pour **recueillir les eaux de pluie**. Par extension il répondra ici à la problématique de gestion des eaux soulevée par les acteurs du site. Il sera également **un puit de vie**, un véritable écosystème vertical, où se mêleront les **essences feuillues de Chailluz et résineuses des hauteurs du Jura**. Entouré d'un banc périphérique, il procurera en plus de **diverses ergonomies d'usages, de l'ombre et de la fraîcheur** dans un espace sujet aux îlots de chaleur lors de l'été.



CAMPUS DE L'ARSENAL

IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 2. LA PLACE D'ARMES, L'IMPLUVIUM GÉANT



1

Ancien temple de mars

stratigraphie historique.

*Dieu de la Nature génératrice
une nature sculptée*

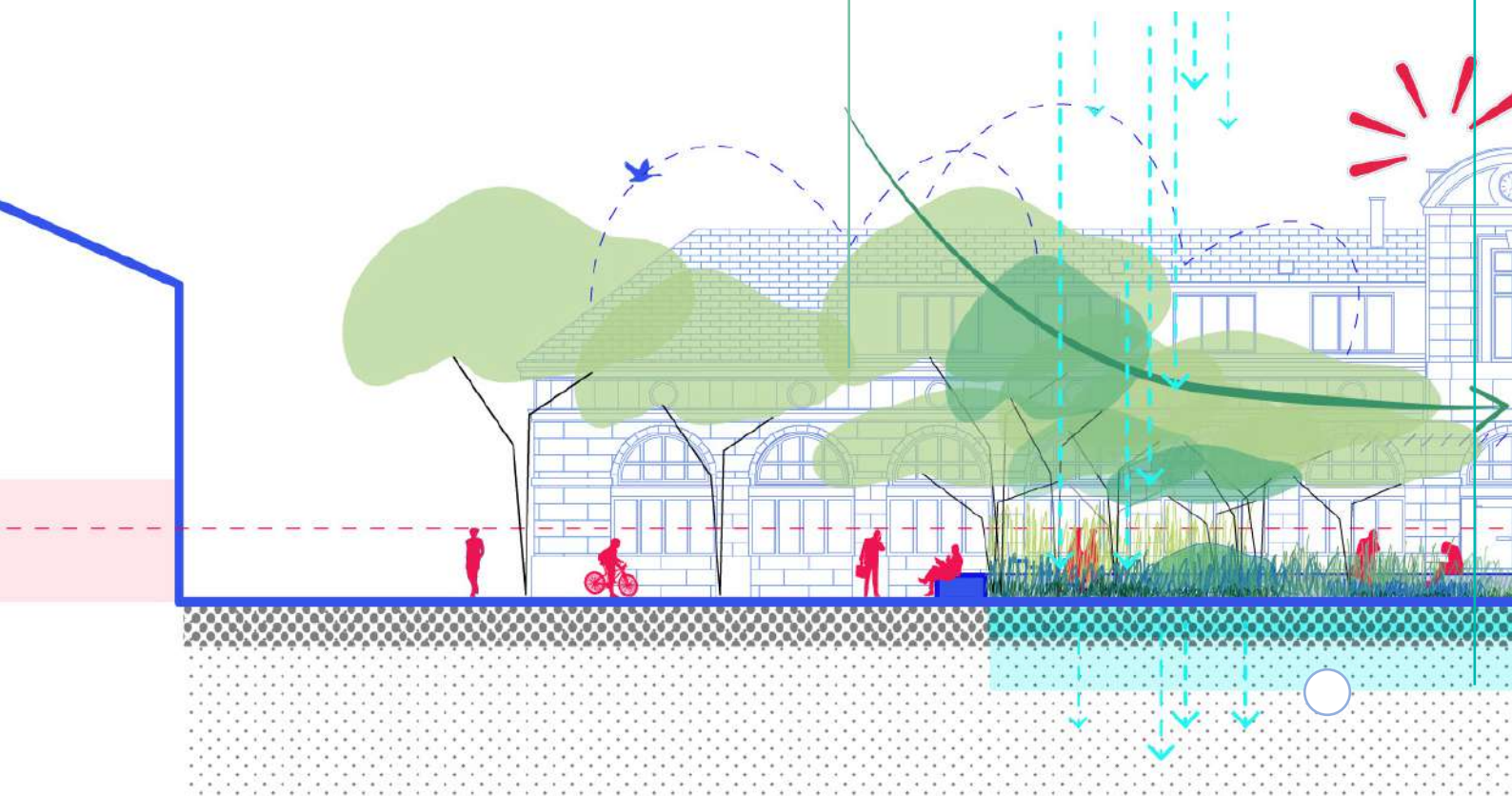
fraicheur...

3

Impluvium géant

*recueil des eaux de pluie ...
Un puits de vie*

*Peuplements forestiers
ombres...*





2

Centralité étudiante

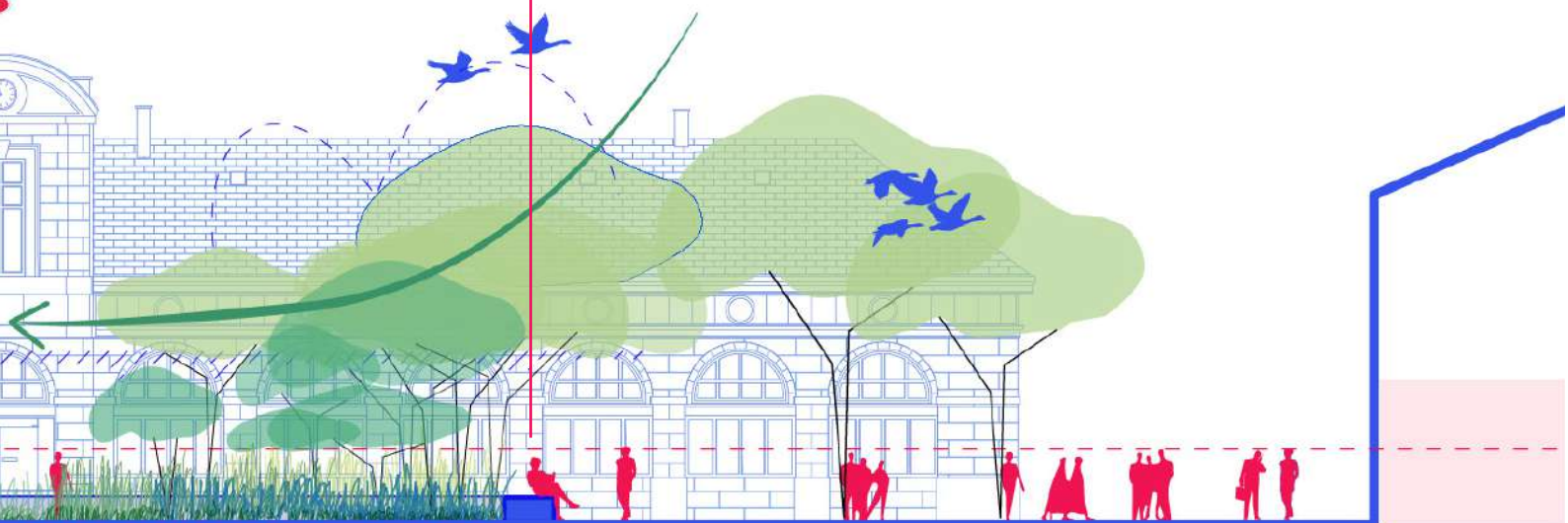
+

*l'Agora, lieu d'échange à ciel ouvert
« l'usage au coeur »
banc périphérique*

+

+

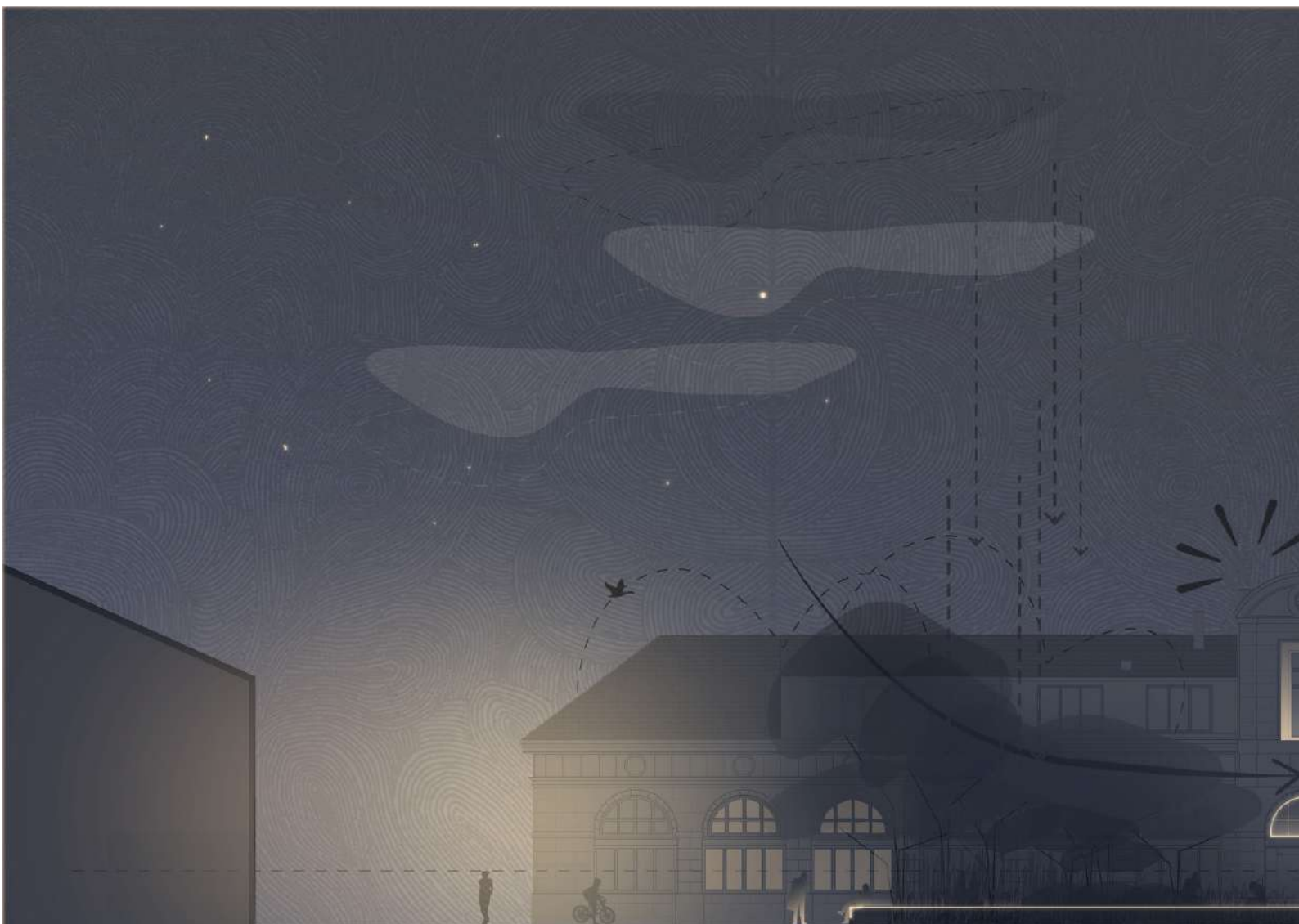
+



L'impluvium géant

IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 2. LA PLACE D'ARMES, L'IMPLUVIUM GÉANT





2

Rond de lumière

Ancien temple de mars

Lumière géométrique

1

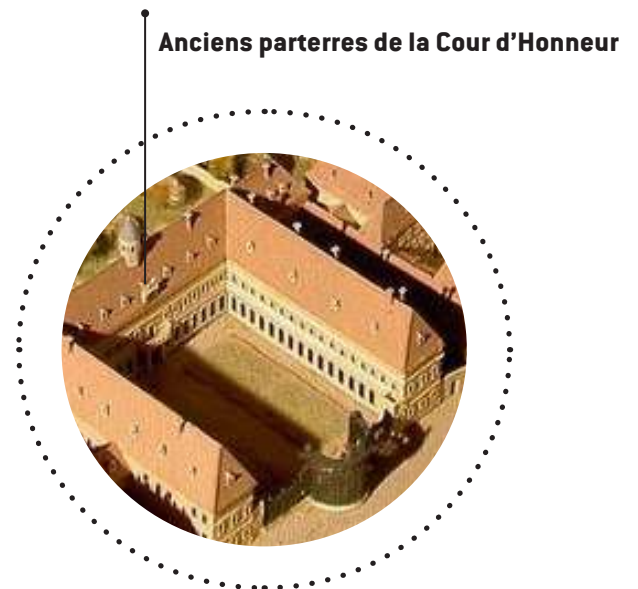
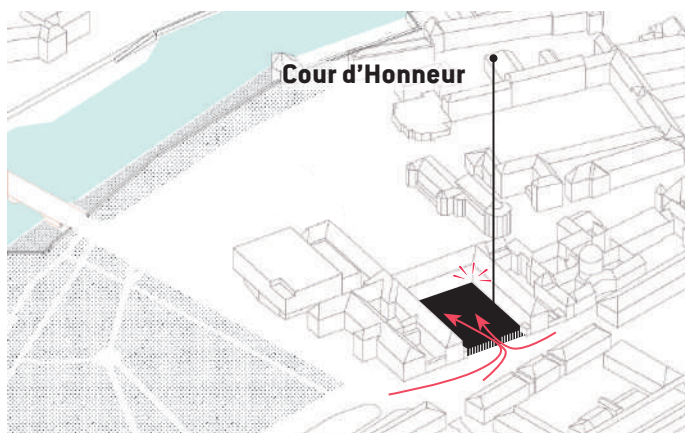
Salon lumineux

Centralité étudiante

*Lumière événementielle
Rencontre nocturne*

IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 3. LA COUR D'HONNEUR, LE JARDIN GALERIE



UN JARDIN CLOS

La cour d'honneur est **l'écrin** de Saint-Jacques, où l'architecture exceptionnelle des façades est accentuée par les arcades ou la grille de Chapuis. Sa composition en U, novatrice dans la conception des hôpitaux du 17^e, en fait **un ensemble très architecturé tout en restant ouvert vers l'espace public.**

L'architecture est le sujet prioritaire, le **motif en U** dessiné par les bâtiments de l'ancien hôpital est un insigne, une marque de reconnaissance qui doit rester visible, identifiable : le jardin doit servir ce motif, accompagner l'architecture. L'espace libre participe à la valeur patrimoniale de l'ensemble dans la mesure où les **relations entre le plein et le vide** sont indissociables.

UN SOL FLEURIS QUI UNIT

Les représentations historiques (plans-reliefs et plans du 19^e) présentent une cour recouverte d'un parterre végétal unitaire mais non plantée d'arbre de haute tige. Le PSMV indique qu'il s'agit d'un espace végétal soumis à protection particulière. La légende actuelle n'introduit pas la notion d'espace à dominante minérale ou végétale comme prescrit par l'arrêté interministériel du 10 octobre 2018. **Deux postures sont envisagées :**

Tout d'abord **l'accompagnement.** La cour d'honneur doit avant tout retrouver son **caractère unitaire** perdu au fil du temps. En effet si les arbres actuels sont concentrés à l'arrière séparant la cour en deux, ils procurent avant tout **une couverture végétale dans la continuité des arcades**, qui se prolonge parfois avec des plantes grimpantes qui courent le long des façades. Ces arbres sont des trognes, ce qui explique leur espérance de vie plus longue, ainsi que leur système racinaire développé et leur rôle important pour la faune. **Ces platanes taillés en rideau** avec un feuillage dense et des houppiers très bas **offre une voute arborée** de grande qualité en été. Nous pensons que **le sol à ce pouvoir d'union** : le projet développera un «tapis fleuris» sur l'ensemble de la cour, s'imissant jusqu'aux pieds des arbres.

Puis **le contraste.** Les motifs au sol des plantations basses viendront contraster avec **la rigueur de l'architecture.** Les formes dessinent des **géométries arrondies**, plus fluides, dont les creux formeront des alcoves nichées dans la verdure où peuvent s'installer les usagers. La hauteur des plantations ne dépasse pas le soubassement des bâtiments afin de valoriser les arcades et de conserver une ouverture visuelle depuis la rue. Au pied des arbres, la végétation sera principalement constituée **d'arbustes et vivaces élégantes**, dont la composition jouera avec les couleurs à l'image des anciens parterres fleuris. Les coloris **en léger camaïeu** créeront un environnement apaisant, d'inspiration bucolique et noble afin de mettre en valeur la **dimension spectaculaire** de la Cour d'Honneur et ainsi offrir «un tableau» différent à chaque saison.

UN HAVRE DE PAIX

La cour d'honneur représente ainsi un havre de paix aujourd'hui, où on semble totalement **détaché de l'agitation urbaine** de l'autre côté de la grille. Nous souhaitons ainsi faire de cette cour **un éloge de la lenteur, de la contemplation, de la flânerie.** De part son **caractère «clos» un mobilier libre** que l'on déplace à sa guise, permettra de s'installer où on le souhaite pour lire, se reposer, se retrouver... L'installation d'un service de restauration - café qui pourra prendre place sous les arches, déployer sa terrasse, ses chaises librement à l'intérieur du jardin afin de profiter de **ce havre de paix.** L'exemple de la reconversion du couvent des récollets dans le 10^{ème} arrondissement de Paris est tout à fait parlant. La végétation basse, les arcades et la statuaire en place participeront à cette ambiance de **jardin à l'échelle humaine.** La protection vis-à-vis de la pluie ou du soleil est assurée par la galerie périphérique.



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 3. LA COUR D'HONNEUR, LE JARDIN GALERIE



1

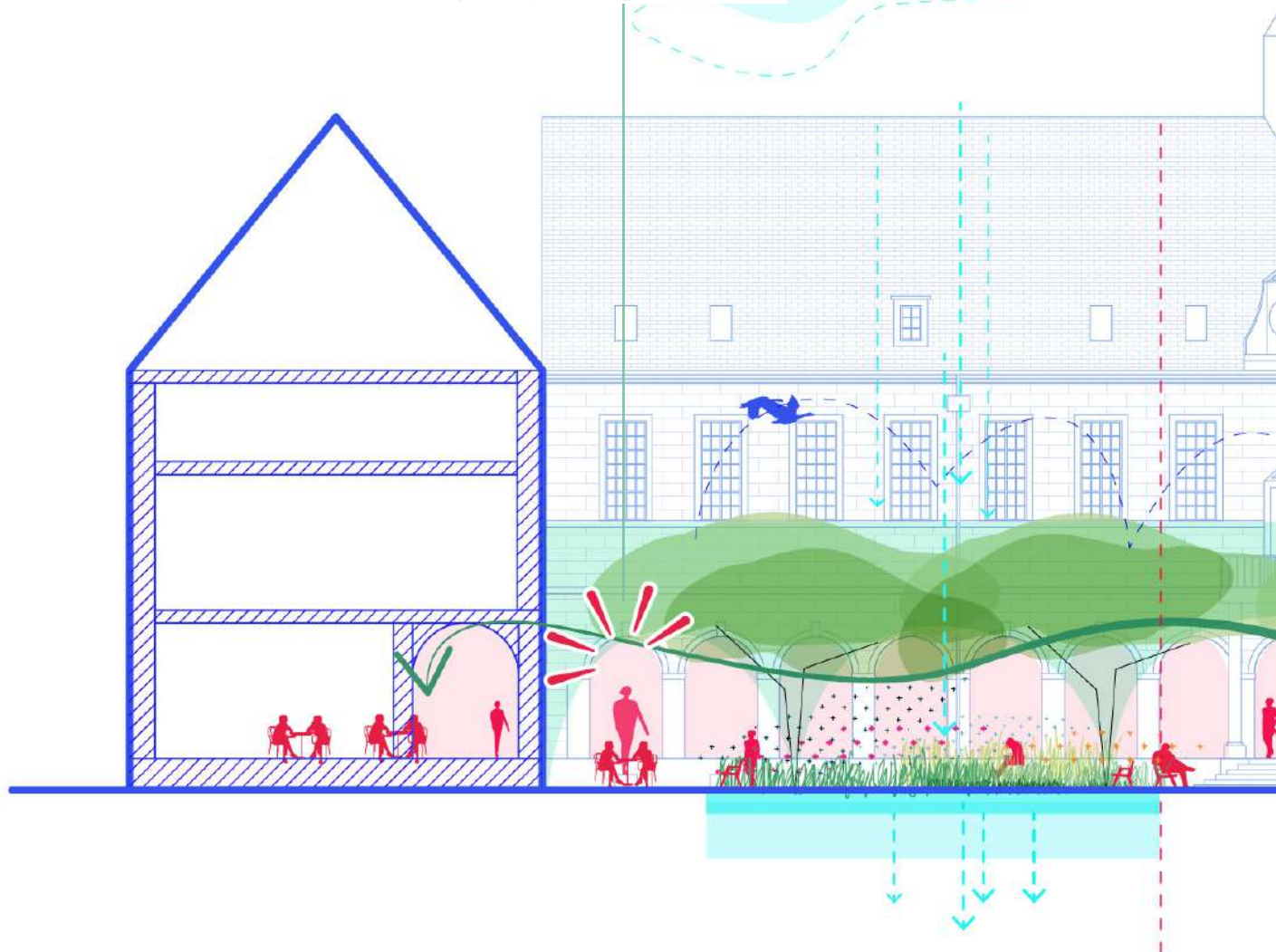
une canopée sculptée

Compléter la Voûte Arborée

continuité et rythme des arcades

L'arbre trogne en héritage

héritage du jardin patrimonial





* * *strate basse fleurie*



3

Enrichir le Jardin-écran

*Un tableau par saison
géométrie arrondies...*

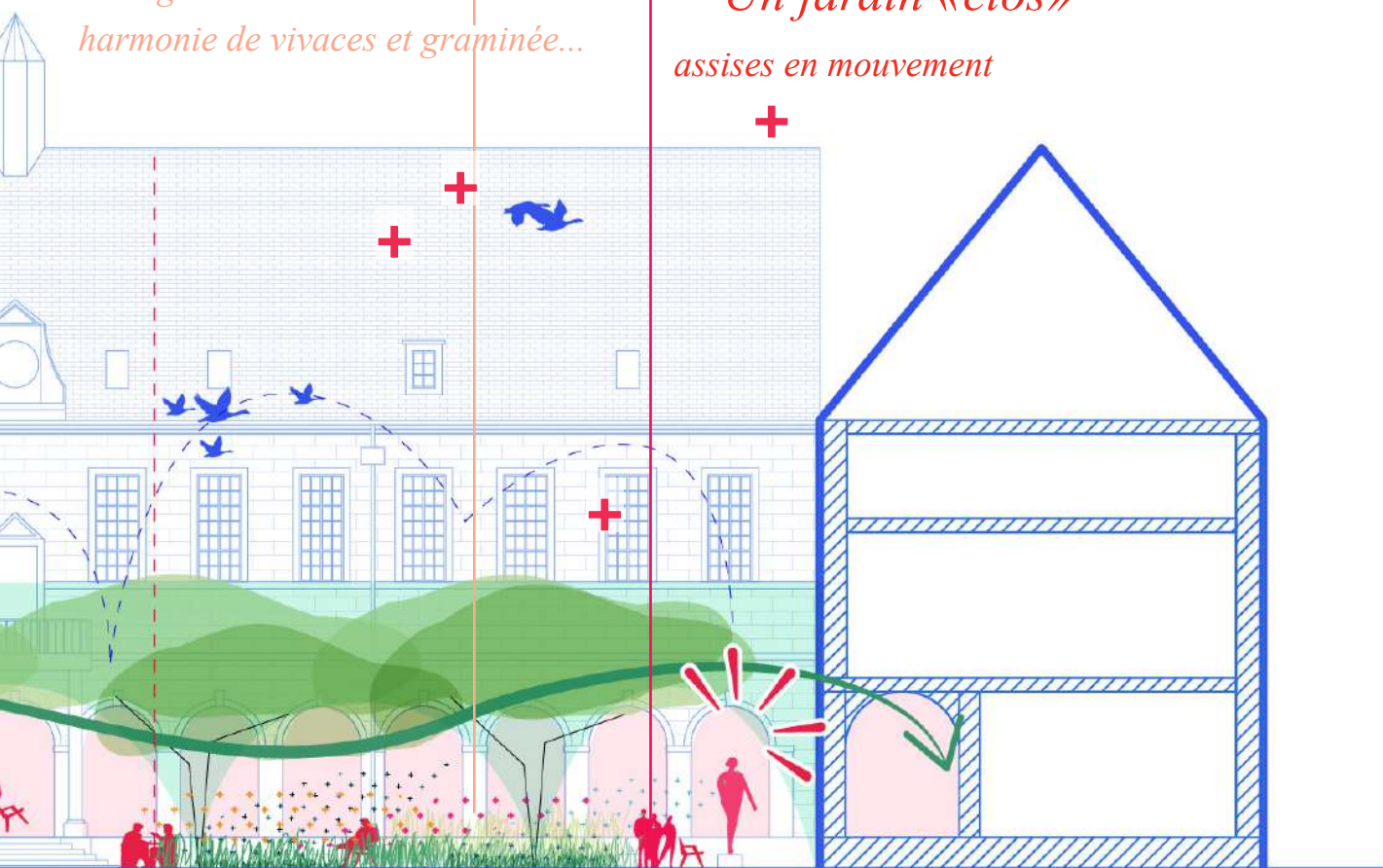
harmonie de vivaces et graminée...

2

Conforter un Havre de Paix

*Eloge de la lenteur et de la contemplation...
Un jardin «clos»*

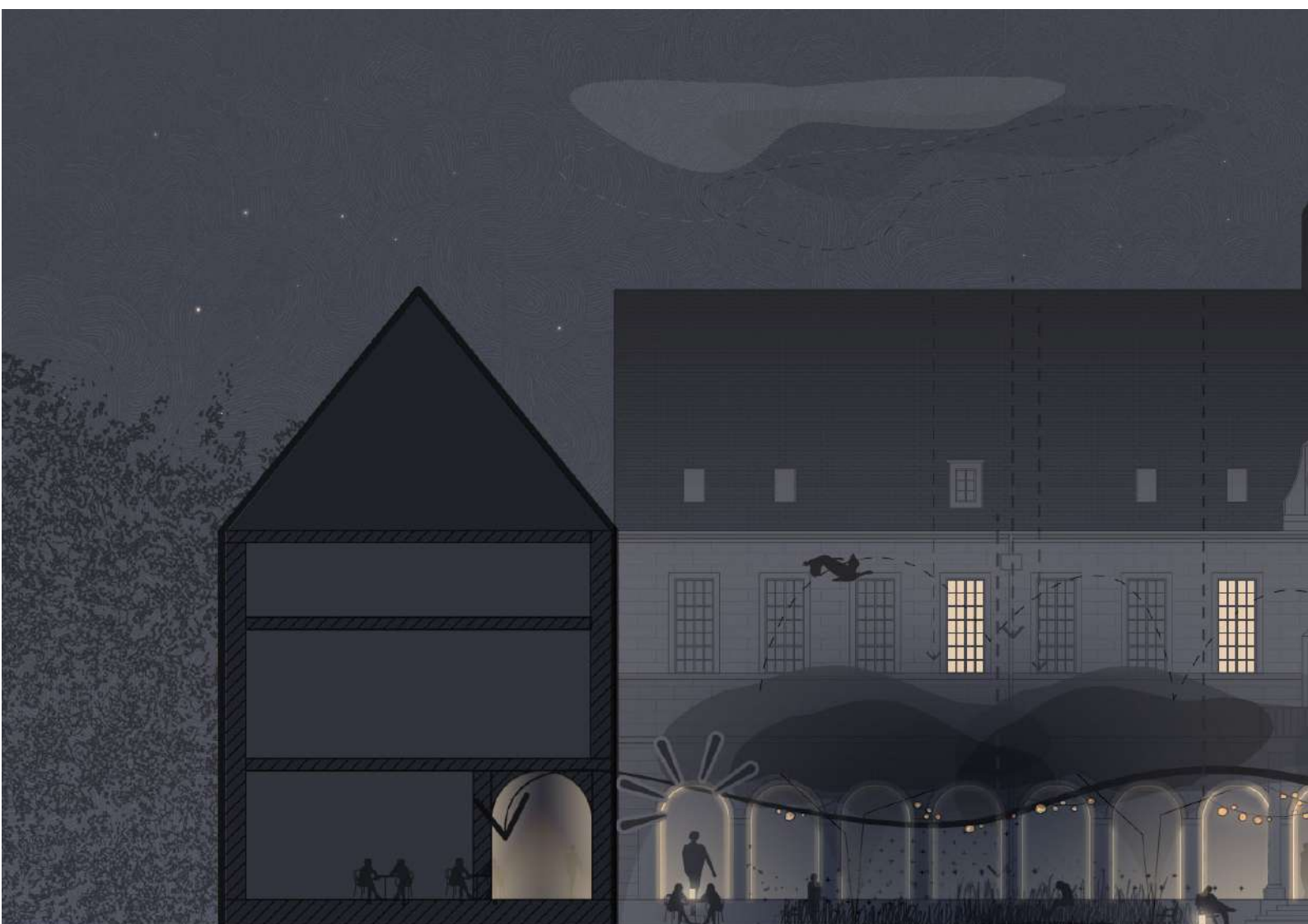
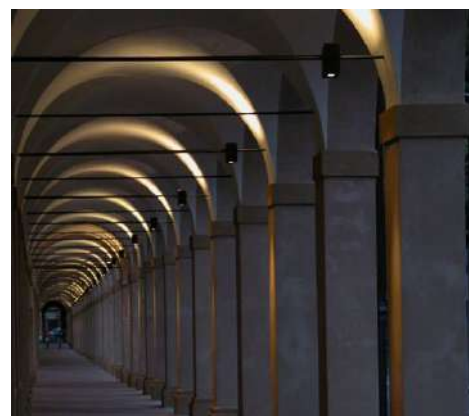
assises en mouvement



Le jardin Galerie

IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 3. LA COUR D'HONNEUR, LE JARDIN GALERIE





2

Conforter un Havre de Paix

Invitation à pause nocturne

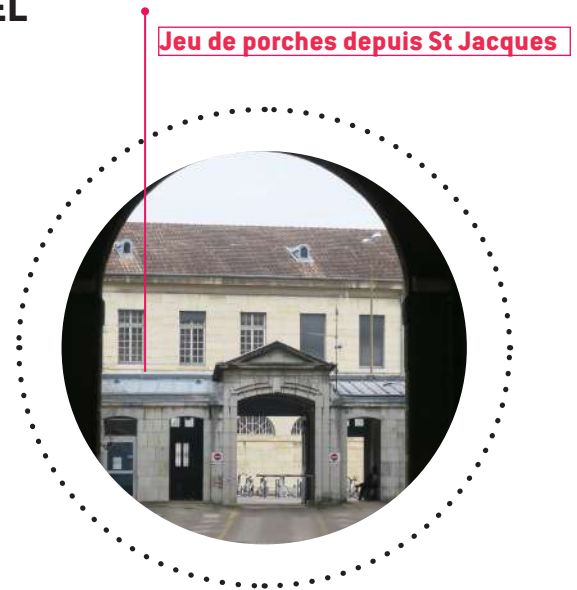
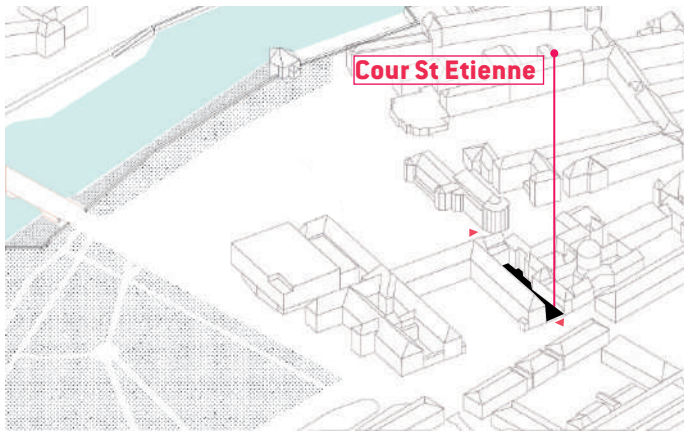
Ambiances lumineuses du chez-soi

lumière en mouvement



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 4. LA COUR SAINT ETIENNE, LE TRAGE TEMPOREL



UN ESPACE DE TRANSITION

Située entre les bâtiments Sainte-Marie et Dumas-Saint-Anne, la cour Saint-Etienne est davantage **un espace d'entre deux** qu'une véritable cour. En effet, elle se situe entre deux ensembles, qui ont été construits indépendamment, dans des logiques différentes. En résulte cet **espace longiligne**, sans unité architecturale.

Sa fonction de passage est toutefois intéressante et à le mérite d'être conservé. En effet, il s'agit d'un accès rapide et direct qui relie de façon plane la rue de l'Orme de Chamars et l'intérieur du site Saint-Jacques. Il pourra alors devenir un accès PMR, la protection des bâtiments MH rendant compliquée l'installation de rampe en tous points du site. De même, les vélos pourront être garés sur les **arceaux vélo** dans la cour afin d'**inviter à apaiser les espaces publics au coeur du site.**

UNE COUR DE SERVICE

Nous envisageons également la cour Saint-Etienne comme un **espace de service**. En effet, elle est adossée au bâtiment Sainte-Marie, dans lequel pourrait s'installer des activités de restauration ou de commerce en rez-de-chaussée. Or, ces usages nécessitent **une logistique, des accès de livraison contrôlés**, des points de collecte des déchets, ...

La cour Saint-Etienne pourrait ainsi répondre à ces besoins et éviter les nuisances dans d'autres espaces plus fréquentés et donnant directement sur des logements. Elle pourra néanmoins être plantée de façon linéaire afin de **souligner le passage depuis la porte cochère** vers l'intérieur, et de déminéraliser l'espace.

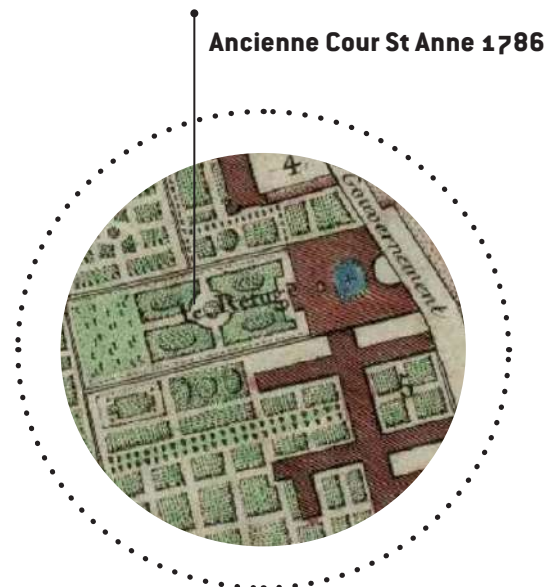
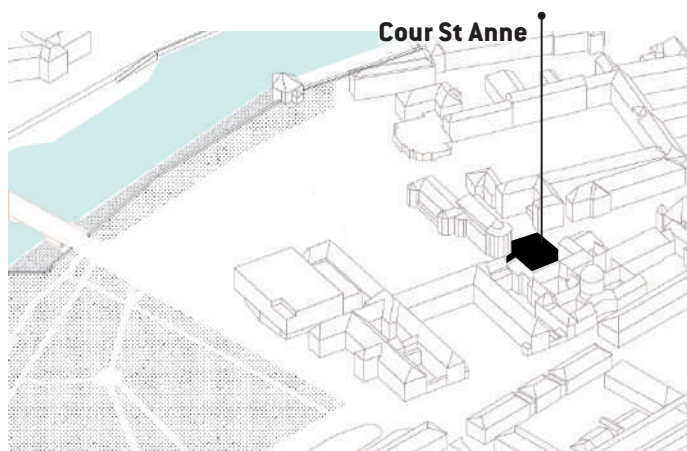
« Deux cours étroites et profondes, disposées de part et d'autre de la cour d'honneur, compléteront la composition. A la différence de la cour d'honneur, ces cours restent fermées par des murs du côté de l'espace public. Vue depuis l'actuelle place Saint-Jacques, l'hôpital se présente comme un grand peigne dont les éléments saillants sont les trois ailes. Le jeu des croupes est d'une grande monumentalité. »

*Paul Barnoud, ACMH,
Atelier Cairn, 2013.*



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> LA COUR SAINTE ANNE



UN JARDIN IMBRIQUÉ

Le jardin est **indissociable du bâtiment St-Anne** (MH) qui l'encadre sur 3 côtés. Le plan de 1788 montre la logique des **jardins en bande** prolongeant le bâtiment dans la profondeur de la parcelle, de la même manière que pour Montmartin ou Saint-Jacques. Notons cependant que le plan présente quelques incohérences sur l'implantation du bâtiment St-Anne, suggérant que le bâtiment actuel n'est pas celui du 18e.

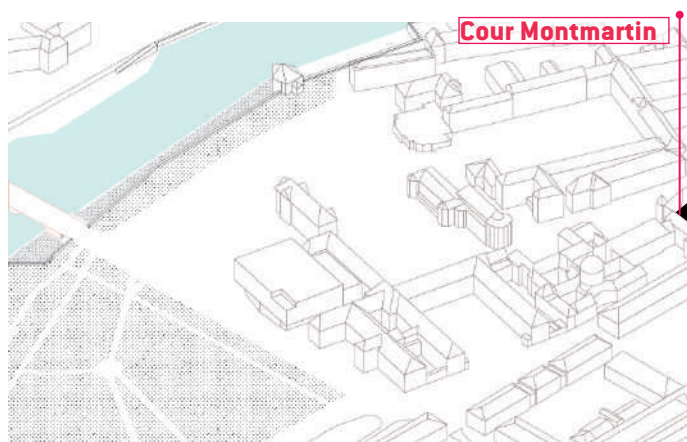
Le PSMV indique qu'il s'agit d'un «Espace végétal soumis à protection particulière.» Le jardin est aujourd'hui délimité par le U peu profond que dessinent les bâtiments. La quatrième est vague, peu définie, illisible. **Un jardin sera à retrouver** en lui redonnant **une relation plus forte avec le bâtiment**. Le jardin pourra notamment se développer davantage dans la profondeur de la parcelle en **mettant en scène** le bâtiment depuis le jardin et le jardin depuis le bâtiment.

UNE SÉQUENCE DANS LA PROMENADE

Une seconde lecture du jardin peut être prévue de manière perpendiculaire pour **permettre sa traversée**. Une **composition à deux axes** est donc opportune : un axe de composition du jardin perpendiculaire au bâtiment principal et un axe de circulation permettant de lier l'accès St-Elisabeth et le jardin en coeur de site.

IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> LA COUR MONTMARTIN



UNE COUR ORNEMENTALE

L'hôtel Montmartin et sa cour sont les constructions les plus anciennes de Saint-Jacques, précédant même l'hôpital. A l'origine un hôtel particulier, elles sont intégrées plus tard à Saint-Jacques. La cour placée en avant de l'hôtel est aujourd'hui délimitée par un mur bahut, une grande grille et une porte. Le PSMV indique qu'il s'agit d'un «Espace végétal soumis à protection particulière.»

A l'instar de la cour St-Elisabeth, la cour de l'hôtel de Montmartin est **une pause dans le linéaire de la façade**. Sa végétation très basse, constituée uniquement d'une pelouse ornée de buissons bien taillés, souligne le caractère monumental/ornemental de la façade de Montmartin. Ce **caractère précieux** doit ainsi être préservé et permet d'avoir une ouverture en début de rue dans le système en peigne. La **présence de la végétation** et l'aménagement de la cour doivent être appréhendés au regard de la qualité des vues vers le MH mais aussi au regard de l'ambiance de la rue de l'Orme de Charmar. Une certaine parenté peut exister entre le traitement de la cour d'honneur de Saint-Jacques et celle de Montmartin même si les deux bâtiments ne sont ni contemporains ni de même usage.

RETOUR A LA VOCATION HOTELIERE

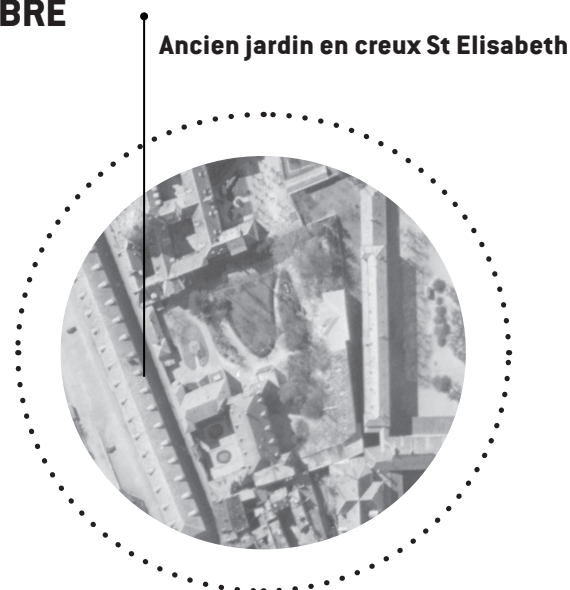
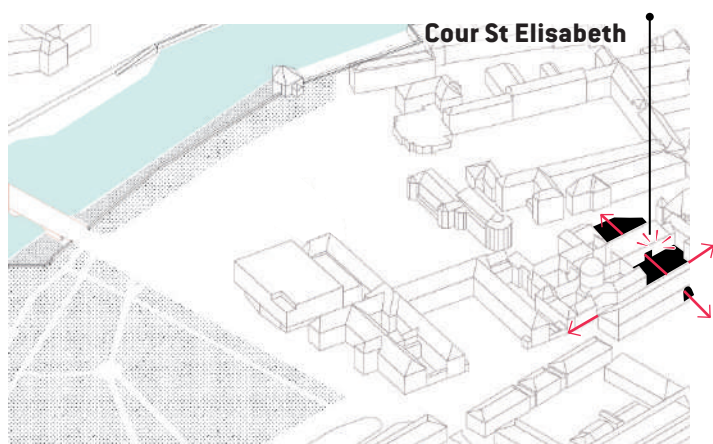
Le modèle de l'hôtel particulier au 17^e est un hôtel entre cour et jardin. Il n'en était pas autrement à Besançon au 16^e. La cour placée en avant de l'hôtel avait **une fonction technique** d'accès pas calèche, chevaux... Nécessairement donc un projet cohérent avec l'hôtel devra développer deux logiques différentes entre le jardin en cœur **d'îlot et le jardin sur rue, anciennement cour**.

« Dans son état actuel, la cour est d'un grand effet monumental. Le recul par rapport à la rue permet d'échapper au syndrome d'étouffement ressenti devant le Refuge. (...) A l'arrière, la division parcellaire et la construction en face du bâtiment Pasteur ont limité le champ de vision. Comme à l'hôpital, la progression de la cour au jardin est perdue. Actuellement, seule la cour a conservé son caractère, le jardin est devenu un lieu indéterminé sans limite dont la vocation principale semble être le stationnement. »

*Paul Barnoud, ACMH,
Atelier Cairn, 2013.*

IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 5. LA COUR SAINT ELISABETH, LE JARDIN D'OMBRE



UNE COUR OUVERTE SUR LA VILLE

La cour Saint-Elisabeth est encadrée par le bâtiment éponyme, et possède un accès souterrain vers l'intérieur du site. Jusqu'en 1965, la cour était **un jardin absorbant le dénivelé entre la rue et la cour Saint-Joseph**, avant la construction du bâtiment. Elle est aujourd'hui un espace de faible qualité, servant de parking et d'espace technique (poste transformateur), **sans réel lien, en rupture physique et visuelle avec l'espace public**.

Néanmoins, dans le **système en peigne** le long de la rue de l'Orme de Chamars, si distinctif de Saint-Jacques, la cour Saint-Elisabeth est un maillon important afin de créer des ouvertures. En effet, **l'étroitesse de la rue** donne parfois un sentiment d'étouffement entre deux façades très rapprochées, qui est **brisé par les cours**. Il s'agit ainsi d'une opportunité de recréer une **porosité entre la rue et le site**, en réduisant la place des haies et des murets à son entrée.

UN PASSAGE À DEUX NIVEAUX

La relative valeur patrimoniale des bâtiments peut permettre de modifier la topographie de la cour et d'envisager une présence végétale plus affirmée que pour la cour d'honneur et Montmartin. Située en face des **deux travées ouvertes de la mairie**, la cour Sainte-Elisabeth pourra s'inscrire dans **une traversée** depuis l'esplanade des Droits de l'Homme vers le futur jardin central de Saint-Jacques. Le passage pourra se mettre à niveau de la rue et ainsi arriver directement au niveau du rez-de-chaussée de Sainte-Elisabeth. Il formerait ainsi **un plateau surélevé**, un espace de passage, avec quelques assises.

En contrebas, le niveau bas pourrait être **très planté et inaccessible** au public. Il s'agirait d'un **milieu frais, d'ombre**, humide avec des espèces sciaphiles, telles que des fougères arborescentes. L'idée est de créer un espace intense, où la végétation s'épanouit en toute liberté. Elle pourrait parfois surgir de percées dans la terrasse supérieure, afin de créer un balcon plongeant dans cet écosystème.

« Ce bâtiment est venu boucher une dent creuse entre l'aile Percy de Montmartin et le Refuge. La constitution d'une cour sur rue s'inscrit dans l'histoire générale du front. Cette cour ménage une respiration bienvenue dans la rue de l'Orme de Chamars. »

*Paul Barnoud, ACMH,
Atelier Cairn, 2013.*



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 5. LA COUR SAINT ELISABETH, LA COUR SUSPENDUE



1

Une Cour ouverte sur la ville

rythme des pleins et des vides
« la fresque architecturale »
Préservation de St Elisabeth

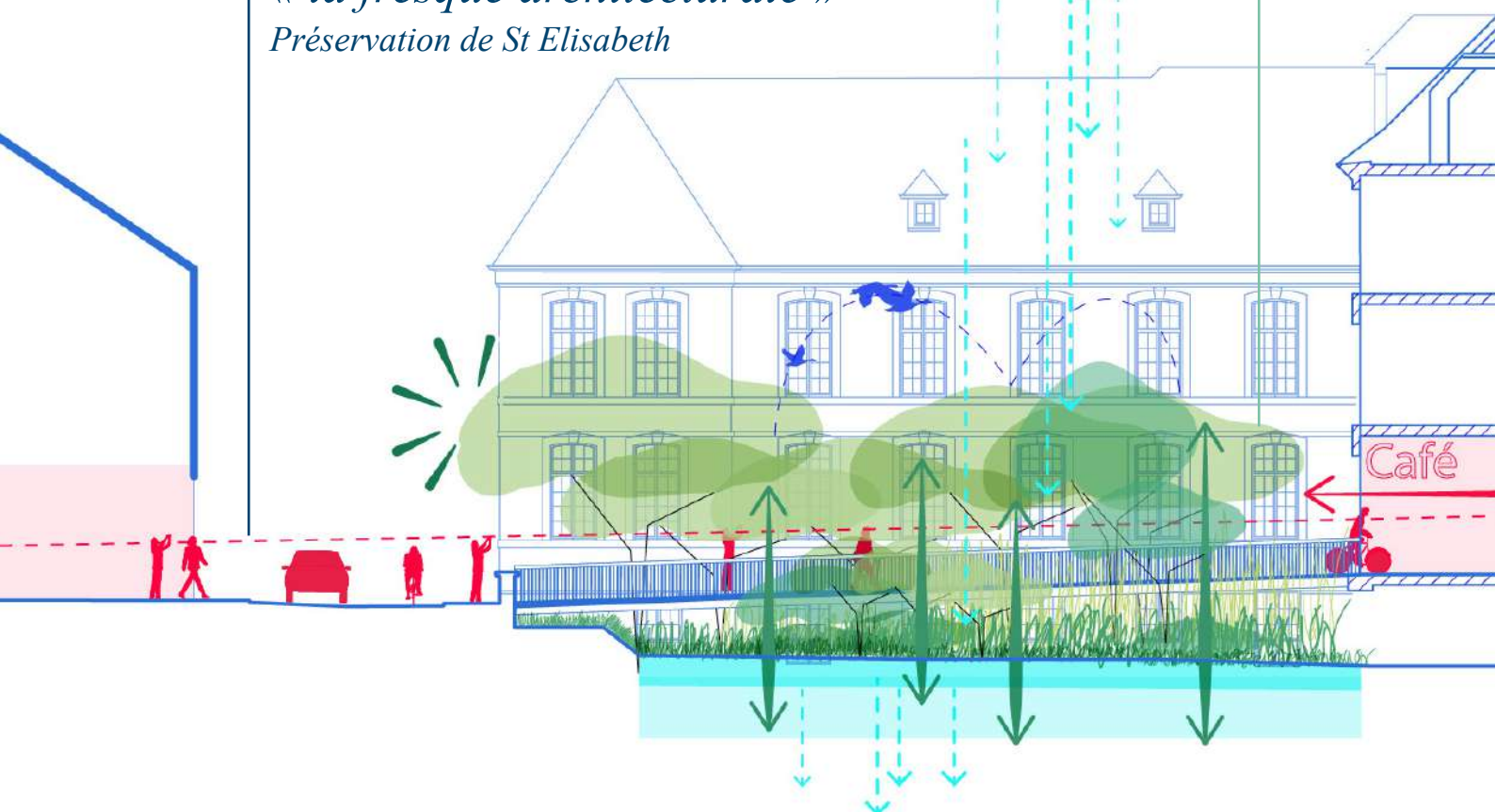
2

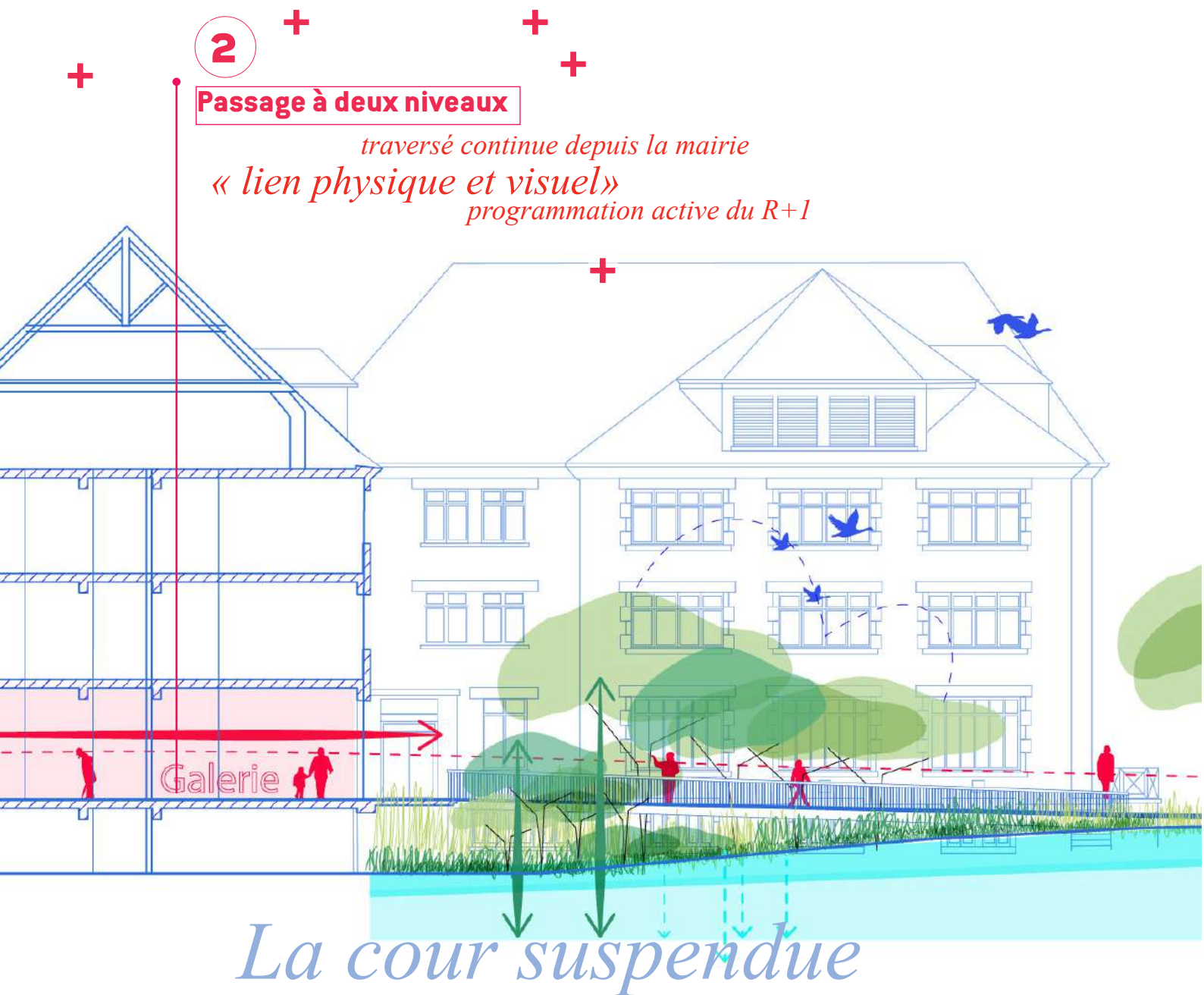
Un jardin suspendu

un jardin d'ombre

absorption de la topographie

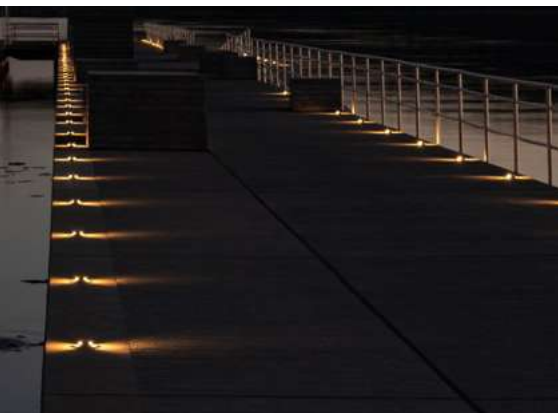
nature dense, fougère arborescente





IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 5. LA COUR SAINT ELISABETH, LA COUR SUSPENDUE





3

Lumière immersive

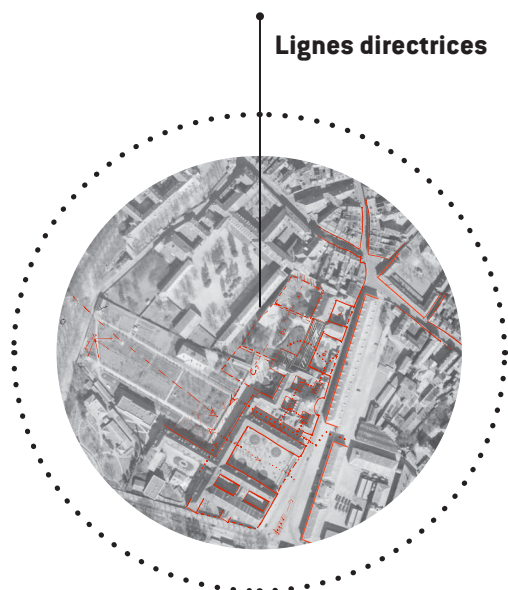
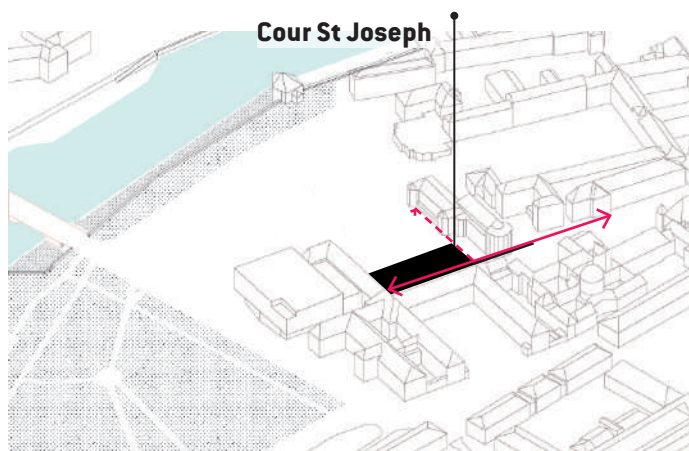
Passage à deux niveaux

Traversée lumineuse



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 6. LA COUR SAINT JOSEPH, LE GRAND MAIL



UN ESPACE CHARNIERE

L'espace au pied de Saint-Joseph et Saint-Bernard était anciennement bordé par **une troisième aile** dans le prolongement de Sainte-Marie. **La cour Saint-Joseph était donc un U** dans les mêmes proportions et dimensions que la cour côté rue. L'état de la fin 18e est intéressant dans la mesure où l'espace était alors **ouvert vers le paysage** et pas encore obstrué. Le plan de 1788 montre bien comment l'ensemble du jardin était organisé dans le prolongement de cette cour, avant de disparaître au milieu du 19e siècle pour devenir **un espace de passage**. Le jardin est ensuite mité par la construction de pavillons dans les années 1960, qui obstruent la vision vers les fortifications. Le bastion est lointain (200m) et peu visible à travers la végétation et le parking. Il appartient cependant à la scénographie du jardin et du futur parvis, comme **un signal, un repère**, un appel.

Avec la démolition des pavillons Claude Bernard et de Saint-Paul, la cour Saint-Joseph a vocation à **retrouver son rôle de pièce charnière** dans les circulations sur le site. En effet, il s'agit du lien entre la cour d'honneur et le Doubs, en gardant cet axe vers le bastion, mais également une percée vers l'extrémité nord du site et l'arrière de Montmartin. Ses vues doivent ainsi être dégagées afin de **créer des perspectives et des continuités visuelles**. Il s'agira aussi d'un lieu important dans la desserte pompier de l'arrière de l'hôpital.

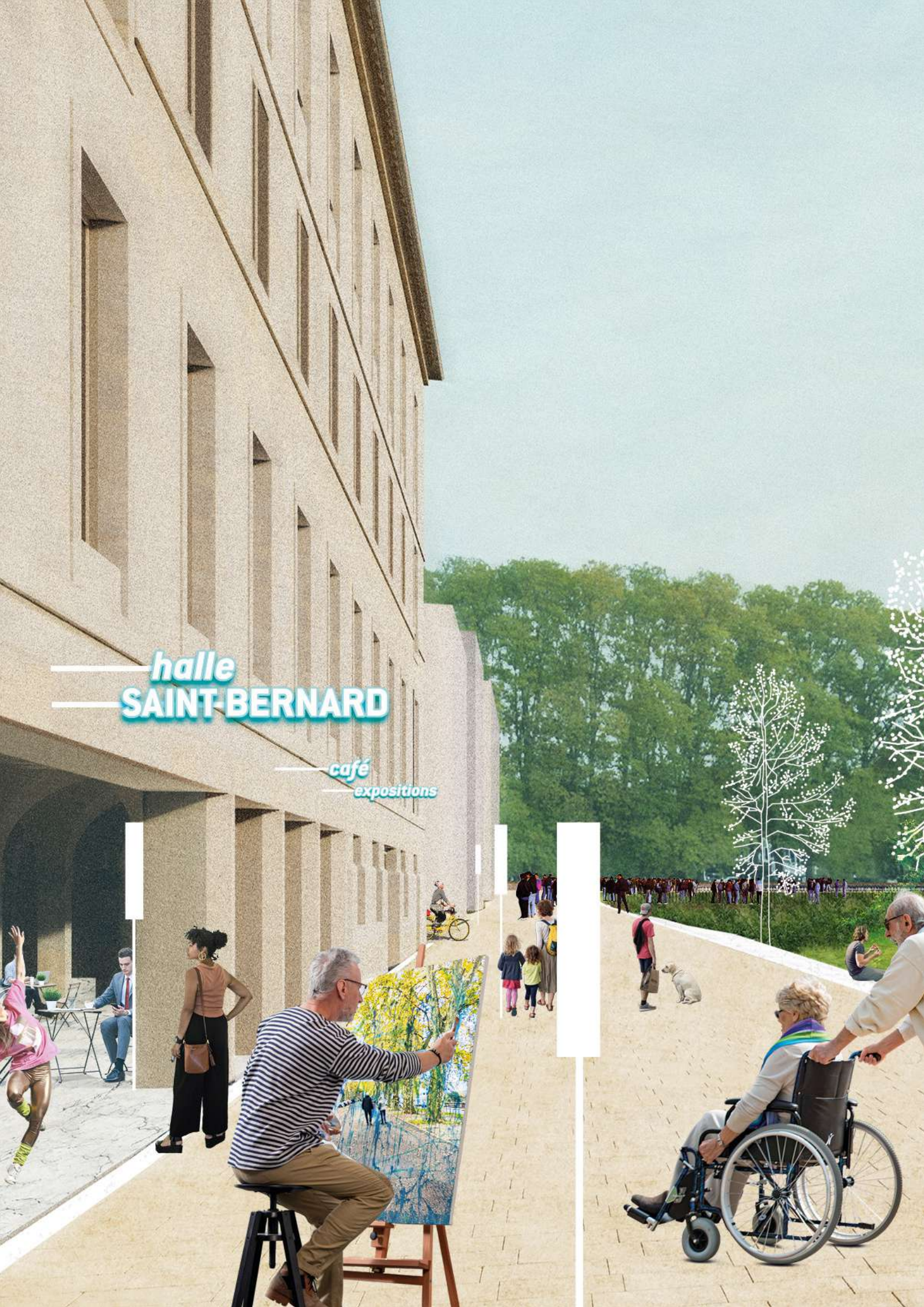
LE PARVIS DE SAINT-BERNARD

En lien direct avec Saint-Bernard, la cour Saint-Joseph offrira un espace minéral servant **de terrasse** au grand jardin central. Les activités de la halle, notamment s'il s'agit d'expositions ou de représentations artistiques, pourront ainsi être prolongée du rez-de-chaussée vers la terrasse. Il s'agira aussi d'**un espace propice aux étudiants**, avec de nombreuses assises.

Malgré son sol minéral, nous souhaitons créer des **zones ombragées afin de garantir le confort climatique**. Nous imaginons ainsi des arbres plantés dans la continuité des perspectives et dans le prolongement des alignements de la cour d'Honneur « son pendant ». Un lien avec le mobilier urbain pourra être pensé.

— halle
— SAINT-BERNARD

— café
— expositions





1

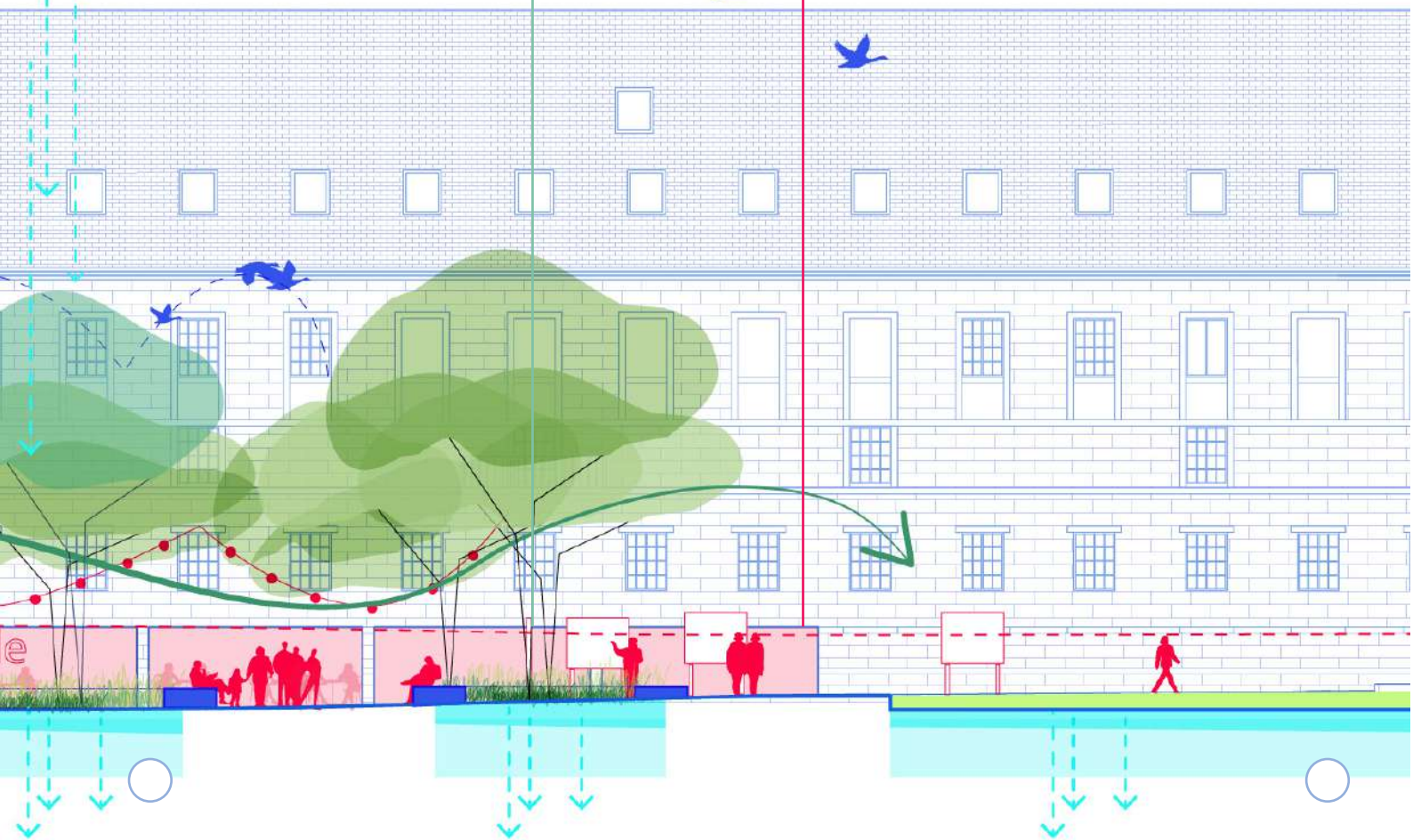
Un mail arboré qui réunit

déploiement de la canopée
pièce charnière du site
articulations des mobilités
confort climatique

3

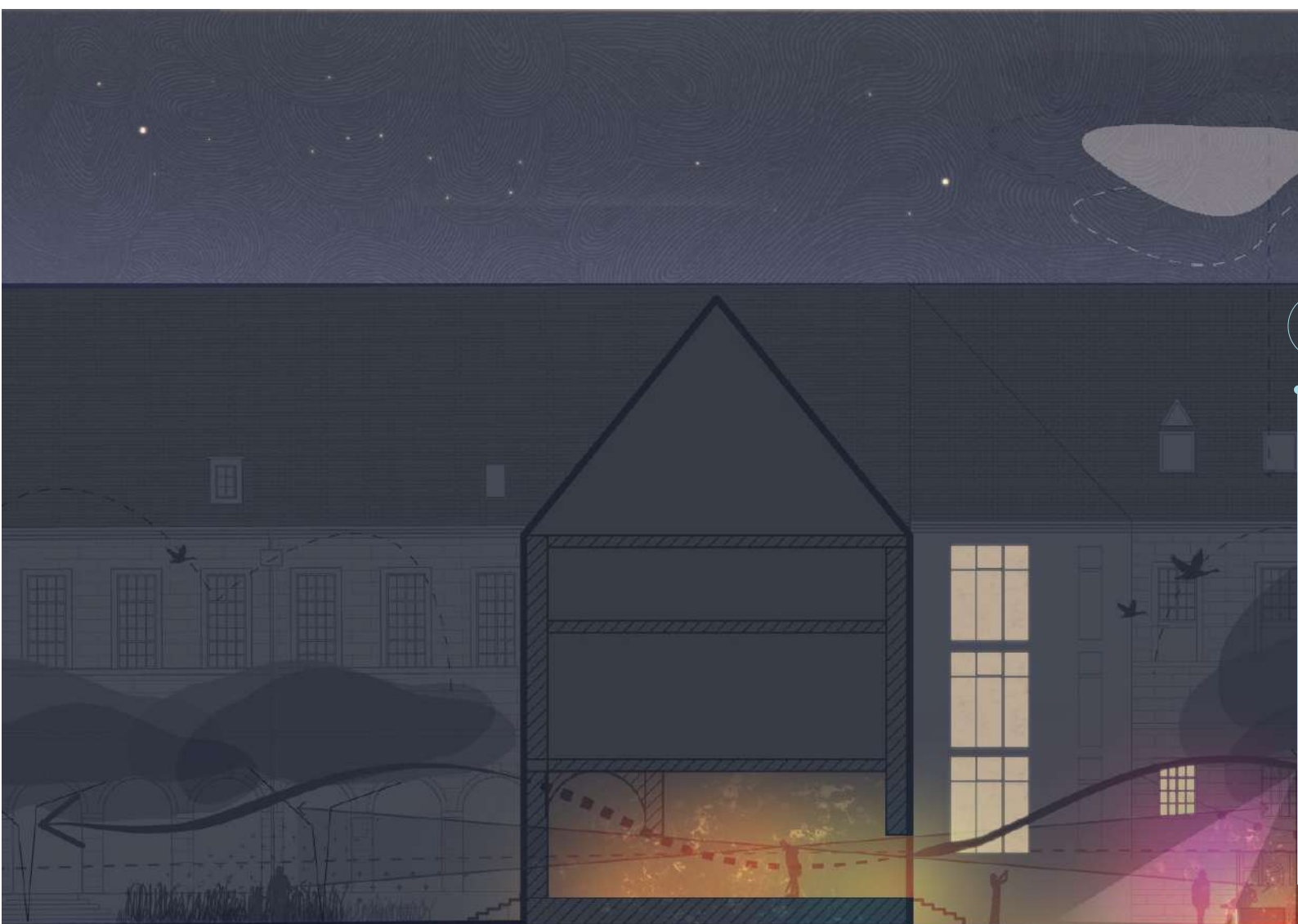
Parvis de Saint Bernard

terrasses...
« espaces d'étude en extérieur »
exposition hors les murs
assises...



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 6. LA COUR SAINT JOSEPH, LE GRAND MAIL





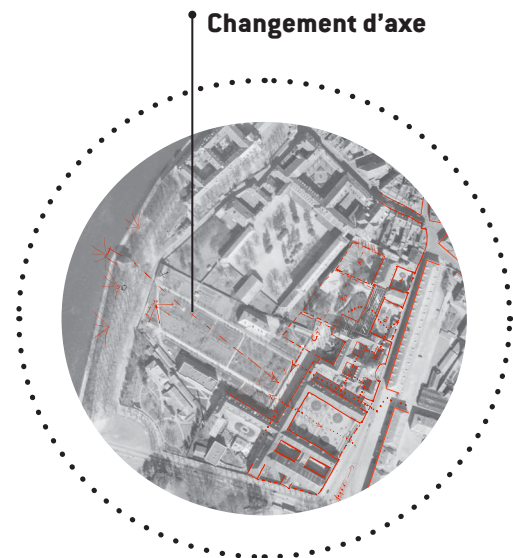
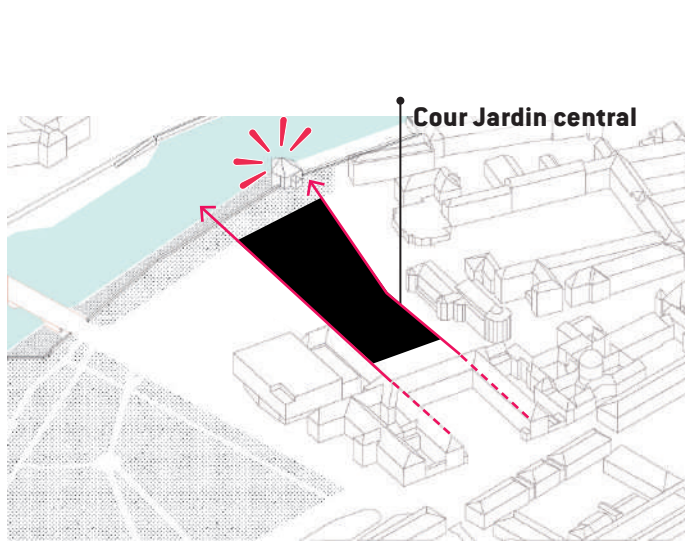
1 *éclairage aligné*
Un mail arboré qui réunit
Perspectives dégagées

3 *Oeuvres lumineuses*
Nuit ludique
Parvis de Saint-Bernard
Lumière colorée



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 7. LA COUR JARDIN CENTRAL, UNE MISE EN SCÈNE DE L'EAU



LA COUR-JARDIN

Le jardin ancien se développait sur 190m de long et 70m de large. Il est historiquement lié à la construction des bâtiments Saint-Jacques, il en fut le **jardin d'agrément, parfois le potager**. Les limites du jardin et son emprise ont évolué au gré de constructions successives pour se réduire aujourd'hui à un seul carré planté donc les arbres sont malades. Il présente pourtant des **cones de vue** vers les bâtiments historiques de l'hôpital et à des **amplitudes plus lointaines**. L'intérêt patrimonial du jardin réside principalement dans :

- la présence des bâtiments MH ST-Jacques et St-Bernard
- les vues proches sur le dôme de la Chapelle
- le débouché sur le bastion, le fleuve et La Butte
- les cônes de vues lointains vers la citadelle.

UNE MISE EN SCÈNE DE L'EAU

Le jardin doit trouver **une nouvelle identité compatible avec les enjeux patrimoniaux**. Pour cela nous décidons de libérer le sol pour y installer une véritable «Cour-Jardin» à la **rencontre des deux systèmes**, celui du grand paysage et des cours circonscrites. Si le jardin historique répondait hier au besoins nourriciers de l'hôpital (vergers, potagers) les sols du site s'avèrent aujourd'hui très pollués. Un jardin est donc à inventer à l'aune du changement climatique et répondant aux besoins actuels de nature en ville. Notre ambition est de recréer ce **système naturel**, pour profiter des **services écosystémiques** qu'il peut offrir en milieu urbain. La conception d'un **jardin en creux** est pensée pour redonner un maximum de place à la biodiversité en plein cœur de la ville de Besançon. Seulement fauchée que quelques fois dans l'année, cette prairie urbaine deviendra **un réservoir écologique** et **une aire de détente** favorisant l'évasion et la découverte de la faune et flore. Le jardin ne bénéficie pas d'une exposition directe pendant la journée du fait de l'ombre portée des bâtiments en projet. C'est donc une opportunité pour y installer **des jardins humides**, un lieu calme

et paisible pour les résidents. La végétation luxuriante peut être observée depuis les terrasses connectés par des venelles. Les jardins seront alimentés par le ruissellement des eaux de pluie de la place. Cet espace recevant à la fois toutes les eaux de pluie de l'esplanade minérale ainsi que bénéficiant de l'ombrage des bâtiments, tous les paramètres sont réunis pour bénéficier d'un écosystème très complet s'inspirant des forêts alluviales.

UNE PRAIRIE LIBRE D'APPROPRIATION

La grande pelouse centrale est l'**élément structurant du projet**, le plus emblématique aussi car il permet l'appropriation par les Bisontins de plus de 5 500 m² de surface de pleine terre. Il donne à la place son caractère de parc public. Sa grande taille permet d'accueillir de faire émerger **les nouvelles pratiques libres**. Cette pelouse, extrêmement souple dans son usage peut accueillir événements, concerts ou parties de ballon. Les essences et le substrat sont pensés pour accueillir des usages fréquents et pour supporter le piétinement. Plusieurs arbres et arbustes isolés sur ses abords procurent ombrage et fraîcheur.



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 7. LA COUR JARDIN CENTRAL, UNE MISE EN SCÈNE DE L'EAU



2

un paysage en mouvement

machine hydraulique

Un parc inondable

eaux pluviales du quartier

ppri

remontée de la nappe

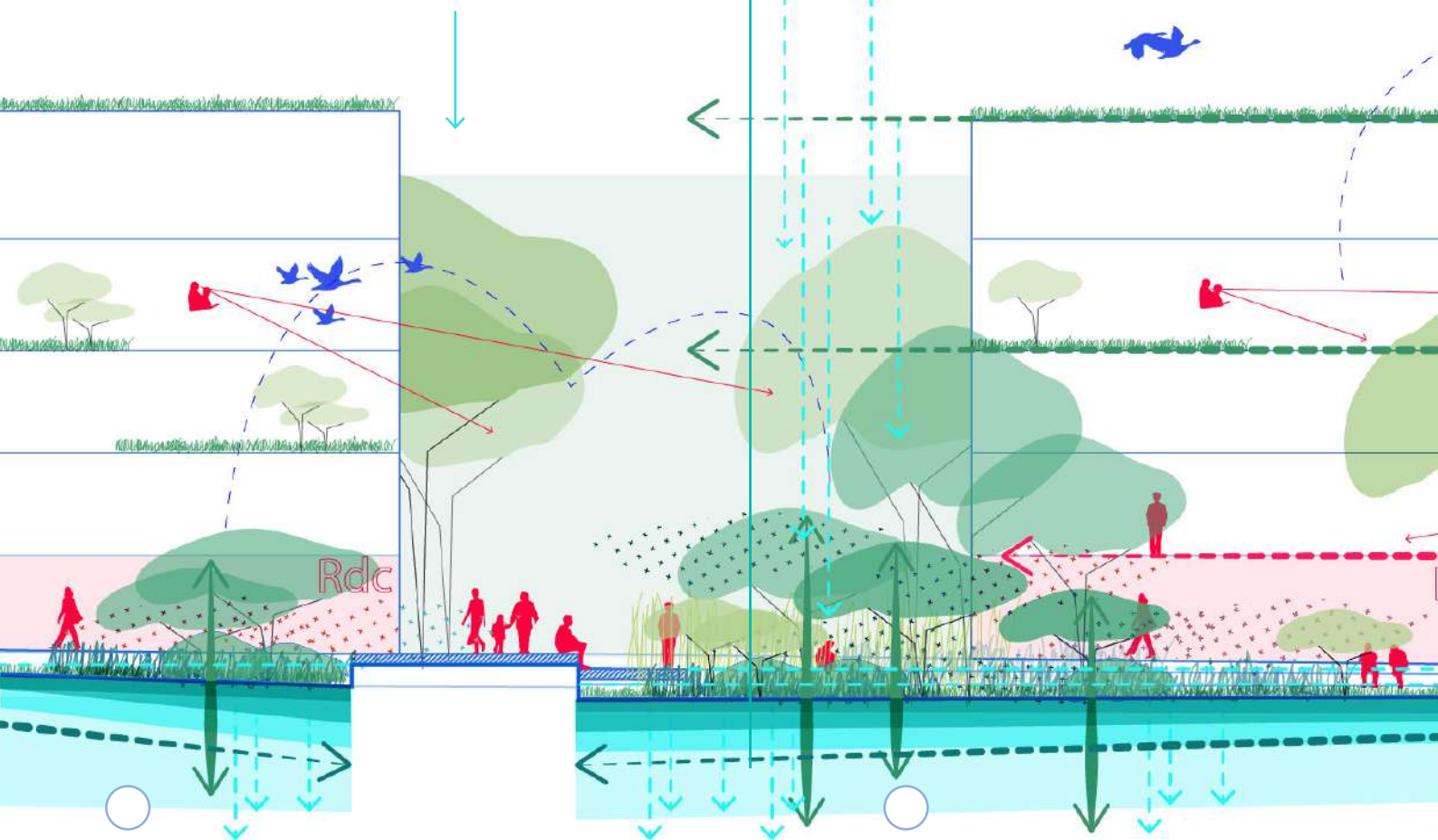
milieux humides

reconquête naturelle

mise en valeur des cônes de vues

canopée

stratifications





1

une Cour-Jardin au coeur du site

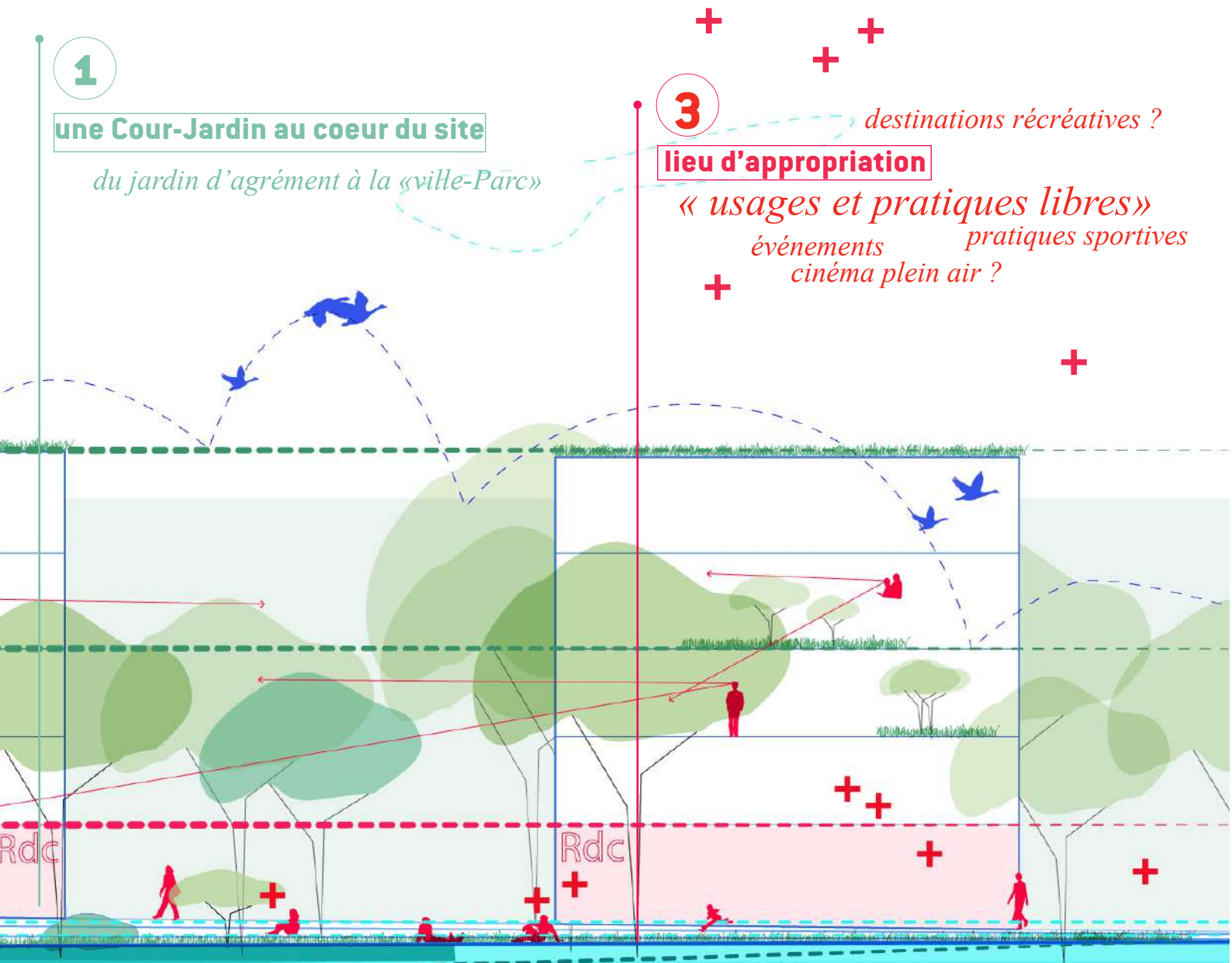
du jardin d'agrément à la «ville-Parc»

3

lieu d'appropriation

« usages et pratiques libres »

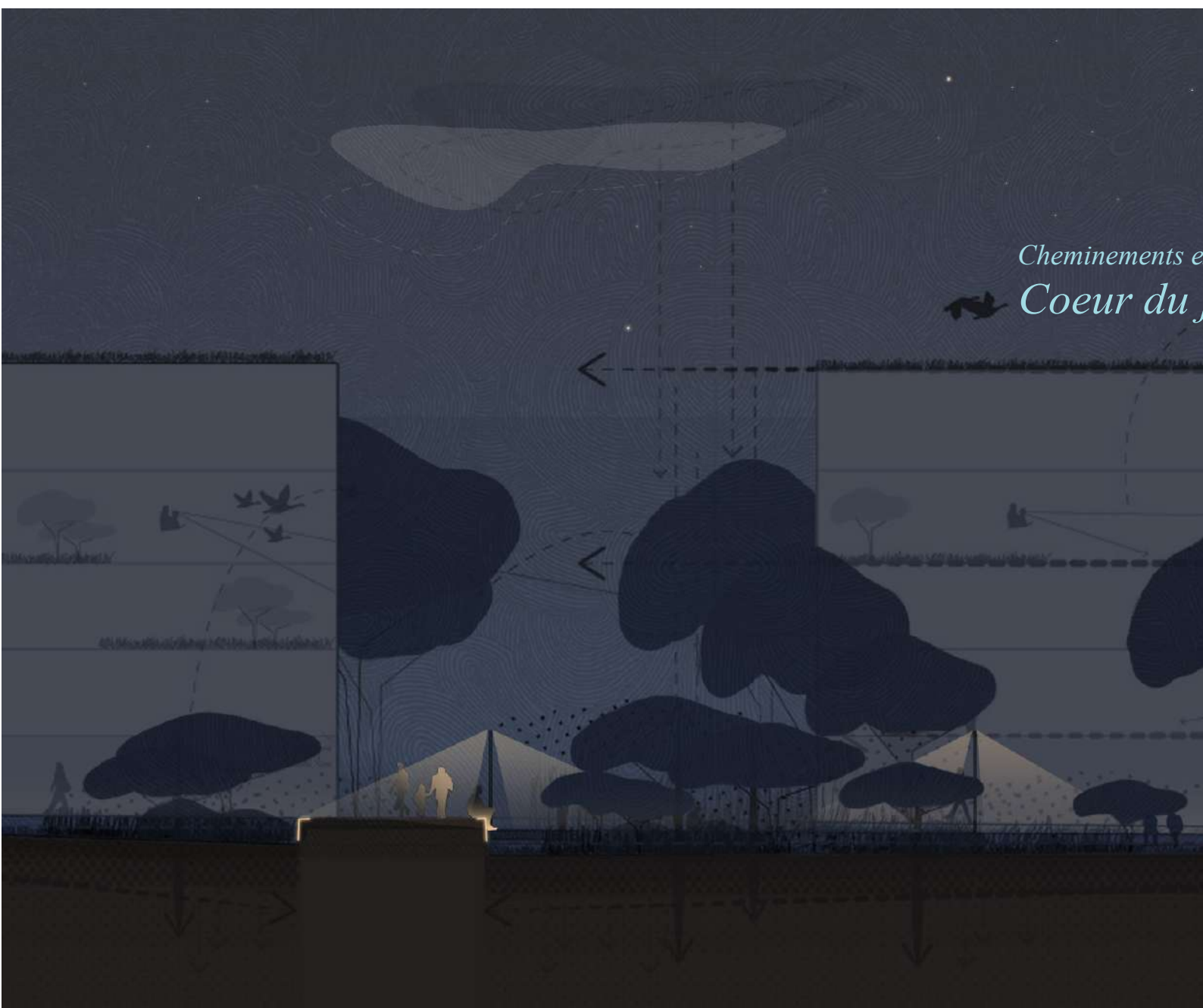
*événements pratiques sportives
cinéma plein air ?*



La cour bioclimatique

IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 7. A COUR JARDIN CENTRAL





extérieurs éclairés
jardin dans l'obscurité

Appropriation lumineuse

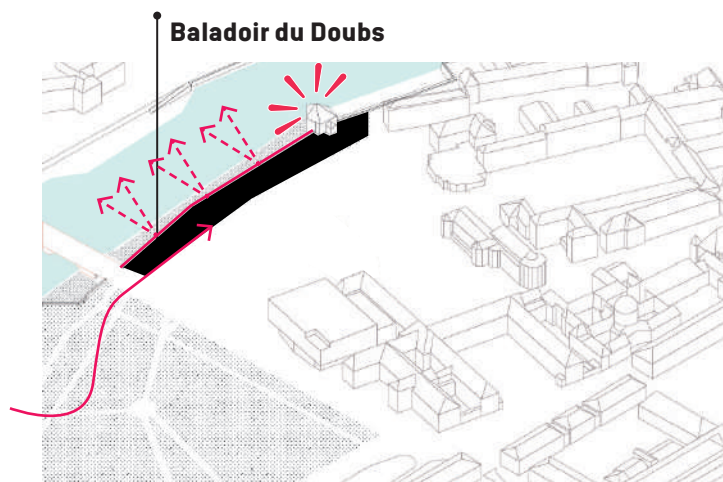
3

lumière personnelle et mobile



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 8. LE QUAI PETIT CHAMARS, LE BALADOIR DU DOUBS



LE LIEN AVEC LE DOUBS

Côté quai, le projet doit être pensé comme une nouvelle séquence dans l'élévation allant du quai Vauban au jardin de l'ancienne gare d'eau. Le projet doit se positionner en tant que **transition**, entre l'architecture de Isaac Robelon et les masses végétales Chamars et du parc de la gare d'eau.

Le Petit Chamars apparaît aujourd'hui comme **un vide dans la séquence des rives** du Doubs dans la boucle. Réduit à un simple parking, il ne met pas en valeur le patrimoine naturel et bâti qui l'entoure. Nous souhaitons ainsi retrouver ce lien perdu avec le Doubs, en créant **un grand baladoir** qui met en valeur la rivière depuis le quai haut. Il s'agit là d'une opportunité de créer un espace public de berge qualitatif qui fait défaut à Besançon. Outre le Doubs, cette séquence s'inscrit dans la continuité **Chamars et son rideau de platanes géants**. Encerclé par du stationnement et du groudron, ces arbres, qui incarnent le paysage du lieu, doivent être revalorisés par la végétalisation de leur pied avec des noues qui participeront à l'épanouissement de la biodiversité.

PROMENADE ACTIVE

La requalification du Petit Chamars doit générer **une promenade active**, avec des équipements sportifs dans la continuité du parc de Chamars. Subtils, il s'agira autant de signalétique que d'installations type work-out. L'idée est également de proposer des assises confortables pour permettre aux usagers de profiter du paysage tout en restant à l'ombre des platanes, notamment aux étudiants qui se réunissent déjà dans cet espace.

L'accès à la promenade signifiera de plus **un apaisement de la rue Girod de Chantrans**, dont nous souhaitons faire un plateau dans la continuité de la rue de l'Orme de Chamars. Il s'agira ainsi d'un lien pour les piétons depuis le jardin central et les ilots vers le Doubs.

REVALORISER LES FORTIFICATIONS

Le Petit Chamars **mettra en valeur les fortifications Vauban** en s'appuyant sur le mur du quai haut, et en révélant la Tour des Cordeliers. A l'instar de la tour de Brégille, nous imaginons pouvoir l'ouvrir au public afin de faire découvrir l'histoire de Besançon.

Le bastion sera également mis en lumière par la futur passerelle qui surplombera le Doubs. Cette dernière reliera Saint-Jacques au quai Veil Picard, s'inscrivant dans la promenade des parcs, pour les piétons.



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 8. LE QUAI PETIT CHAMARS, LE BALADOIR DU DOUBS



Belvédère urbain

Piétonisation du quai haut

« un lien ludiques qua

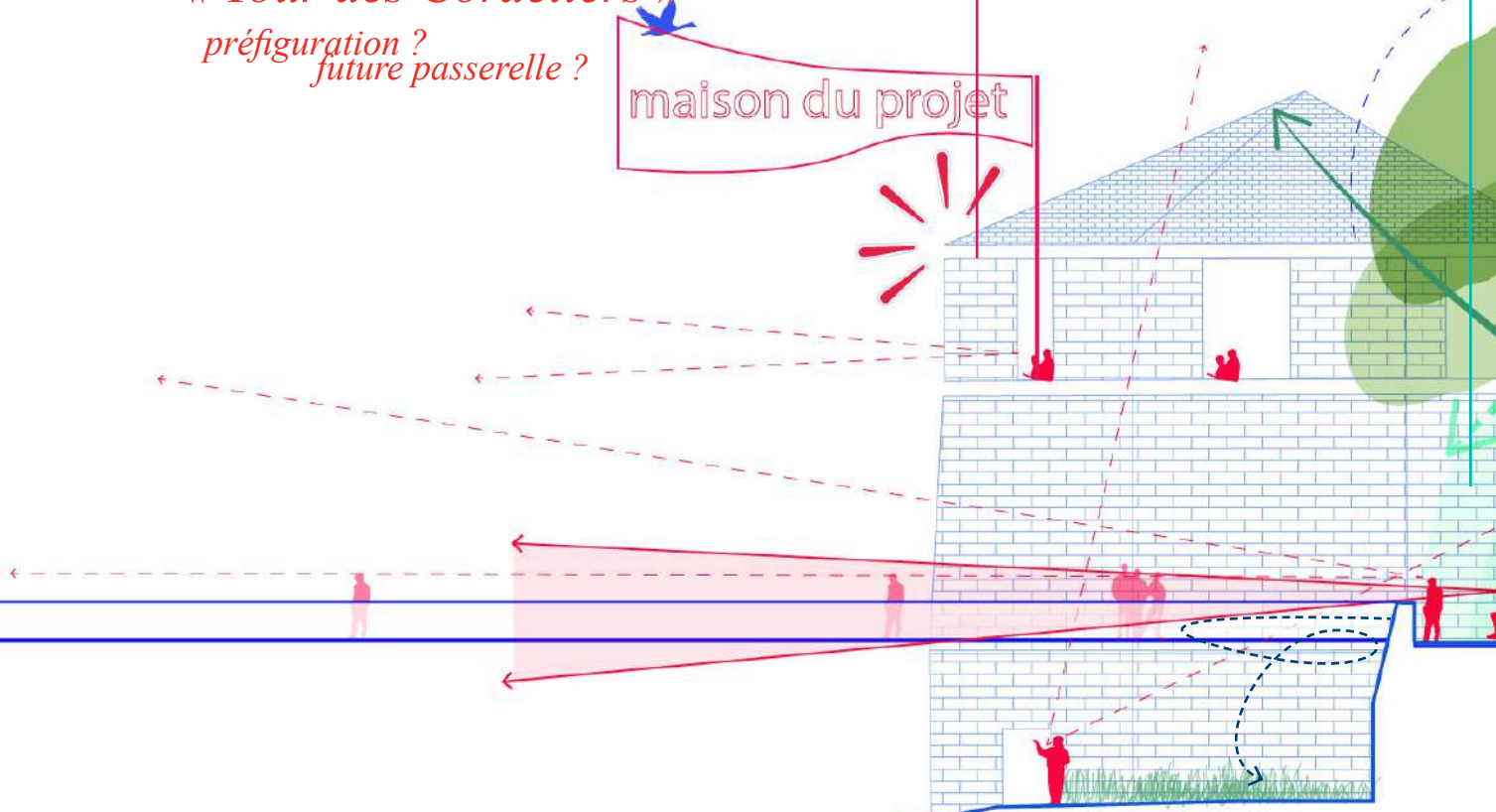
*valorisation du saut de loup
perspectives lointainés*

3

Maison du projet

mise en valeur des fortification
« Tour des Cordeliers »
*préfiguration ?
future passerelle ?*

maison du projet

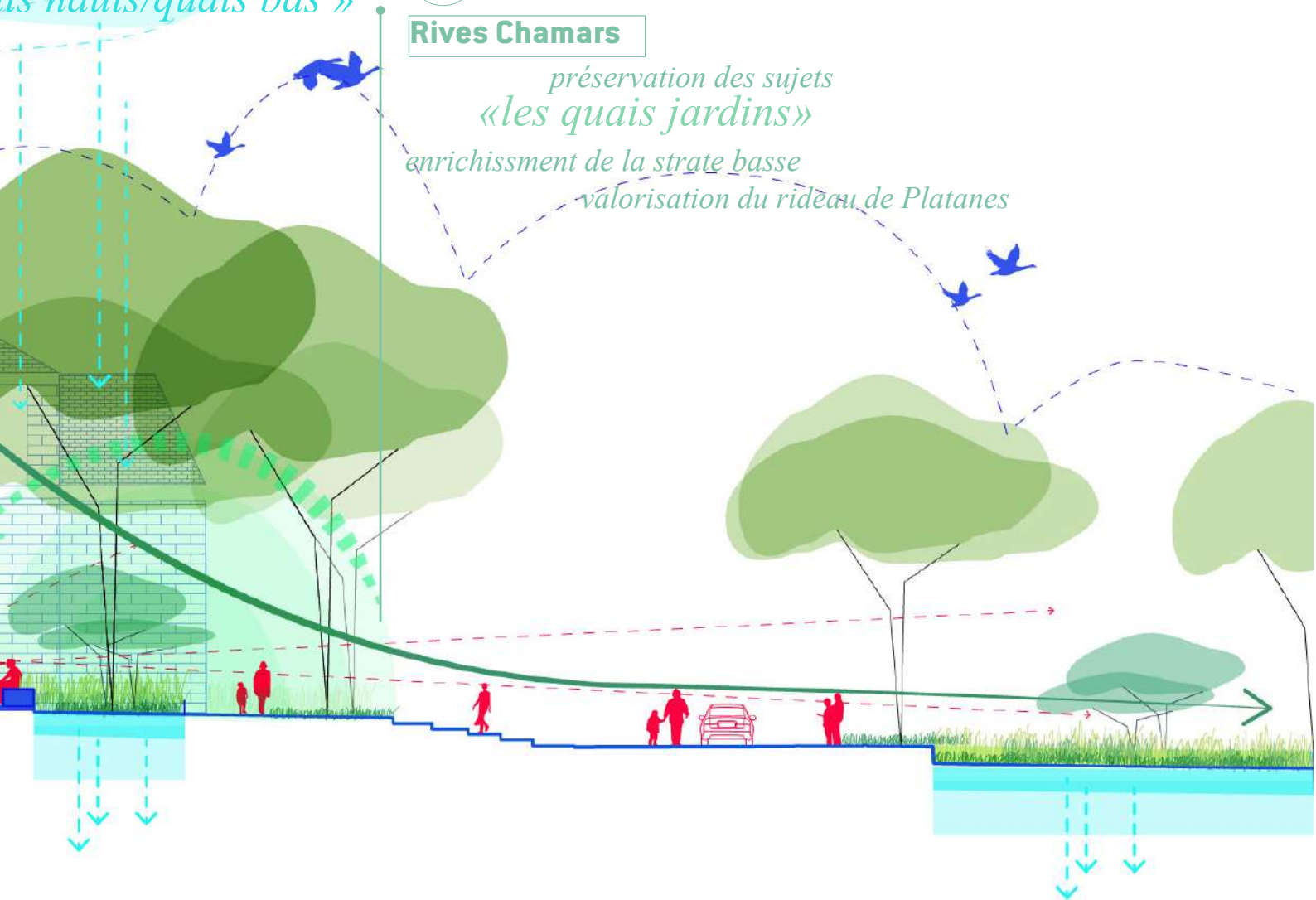


Le grand baladoir du Doubs



1

« quai hauts/quais bas »



IV. SAINT-JACQUES, UNE CÉLÉBRATION DU VIVANT

> 8. LE QUAI PETIT CHAMARS, LE BALADOIR DU DOUBS





mière basse

à la contemplation

Eclairage immersif

2

Rive Charmars

Projection de motifs lumineux

Evocation de l'ombre des feuillages





