

Institut
INVENTONS
LA CITÉ
DE DEMAIN

ergopolis

– ERGASTORM –

Atelier de réflexion et d'innovation
territoriale pluridisciplinaire d'étudiants

CAHORS – RUE DU CHATEAU DU ROI



Table des matières

INTRODUCTION.....	3
PROBLÉMATIQUES.....	3
I. CONSTAT.....	4
1. Une perception globale contrastée.....	4
2. Réunion avec les habitants et la mairie :.....	4
a. Les faiblesses diagnostiquées :.....	4
Au niveau de la rue :.....	4
Et de l'usage de la rue :.....	4
b. Les forces diagnostiquées :.....	5
c. Une compréhension des attentes des habitants :.....	5
3. Une rue vivante et connectée au reste de la ville.....	5
a. Une forte centralité potentielle :.....	5
b. Des flux à capter :.....	5
II. PROPOSITIONS.....	7
1. A l'échelle du centre ancien de Cahors - Création d'une trame verte :.....	8
a. Une trame verte pour capter les flux :.....	8
b. Un cheminement pour favoriser les mobilités douces :.....	9
c. Création d'un parking silo et d'une passerelle sur le Lot pour relier le centre ancien de Cahors :.....	9
d. Benchmarking :.....	11
2. À l'échelle de la rue du Château du Roi - Revitalisation et requalification :.....	12
a. Travail sur la piétonisation :.....	12
b. Requalification de l'identité de la rue :.....	13
c. Une rue inscrite dans une logique environnementale :.....	13
d. Réflexions sur le mobilier urbain :.....	14
e. Requalification de l'éclairage de la rue :.....	15
3. A l'échelle des parcelles :.....	17
a. Projet 1. « Place de la cascade », une oasis au cœur de la ville :.....	17
Aménagements répondant aux enjeux sociaux :.....	18
b. Projet 2 : Rénovation des parcelles 411 & 412 :.....	23
▪ Rez-de-chaussée : une salle de sport.....	24
▪ Étages : des logements familiaux.....	25
▪ Un bâtiment éco-conçu.....	25
c. Parcelle en face de la prison (futur Palais Via).....	26
CONCLUSION.....	28

INTRODUCTION

La rue du Château du Roi est un axe clé du vieux-centre de Cahors qui semble être en perte de vitesse. Pour des raisons diverses, ce lieu « familial » et à « taille humaine » possède un héritage architectural fort qui est inexploité.

Le Grand Cahors a pour ambition de revitaliser cette rue en l'inscrivant dans une perspective d'avenir innovante.

Cette ambition est triple et s'inscrit dans une logique multi scalaire :

- **Pour l'attractivité régionale**, l'Occitanie souhaite devenir la première région à énergie positive de l'Union Européenne. Cahors a décidé de relever le défi.
 - **Pour l'attractivité de Cahors**, la ville a pour ambition de renforcer son potentiel patrimonial afin de développer son économie touristique et culturelle.
 - **Pour l'attractivité du Vieux Centre** auprès des cadurciens, la ville veut réhabiliter des lieux d'habitats familiaux et diversifiés.
- Sujets multiples qui nécessitent de mobiliser diverses compétences

Notre rôle, en tant qu'étudiants issues de différentes disciplines (Ecoles d'Architectures, Sciences Po Toulouse, **Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux**, **Institut National Universitaire Champollion Albi** et **Université Toulouse 3 - Paul Sabatier**, Toulouse Business School) est d'intervenir, par le biais de l'institut Ergapolis et pour le Grand Cahors, dans la (re)création et revalorisation d'espaces de vie le long de la rue du Château du roi.

PROBLÉMATIQUES

Comment (re)donner une centralité à la rue du Château du Roi ? Comment reconnecter la rue au Boulevard Gambetta à la rive ouest du Lot ?

Comment revitaliser la rue du Château du roi à travers divers projets de réhabilitations innovants ponctuant le linéaire de la rue ?

Comment rénover les bâtiments du centre-ville ? Comment conjuguer amélioration de l'efficacité énergétique du bâti, préserver le patrimoine, agrandir le parc de logement et favoriser l'attractivité pour une population familiale et diversifiée ?

I. CONSTAT

1. Une perception globale contrastée



2. Réunion avec les habitants et la mairie :

Une rencontre fut organisée, à l'occasion de notre venue avec divers résidents (dont propriétaires) de la rue du Château du Roi et de ses alentours. Suite à cet échange, nous avons pu diagnostiquer les faiblesses et les forces de la rue afin de comprendre quelles étaient leurs attentes quant à un futur projet de réhabilitation.

a. Les faiblesses diagnostiquées :

Au niveau de la rue :

- Une rue étroite
- Une rue sombre
- Une rue en pente
- Parents qui choisissent la voiture pour déposer leurs enfants.
- Tristesse d'une rue en faillite (fausses façades, magasins fermés)

Et de l'usage de la rue :

- Les jeunes, majoritairement ceux sortant du collège-lycée Saint Etienne situé en haut de la Rue du Château Du Roi, n'ont pas suffisamment d'espaces de rencontre dans la rue.
- Des mégots de cigarettes s'accumulent et nuisent aux riverains.
- Des nuisances sonores récurrentes aux moments de récréation.
- Une congestion de voitures dans la rue aux heures d'entrées/sorties scolaires du fait des parents venant poser/récupérer leurs enfants directement à l'entrée de l'établissement scolaire.
- L'insalubrité des bâtiments est aussi un problème.

b. Les forces diagnostiquées :

- Une rue historique
- Une rue au riche patrimoine
- Proximité des commerces
- Les habitants apprécient l'arrivée du "musée sentimental" en début de rue : regain d'attractivité qui s'est renforcé par la rencontre entre les habitants et la propriétaire du lieu, ce qui a donné une nouvelle impulsion au lieu ainsi qu'à la rue.

c. Une compréhension des attentes des habitants :

- Un meilleur éclairage au sol
- Une meilleure valorisation de la (riche) histoire de la rue
- Un travail majeur sur la signalisation
- Développer la vie associative : spectacles de rue ; exposition d'œuvres artistiques, mettre la culture dans la rue
- Réinvestir les rez-de-chaussée : créer du passage.
- Une volonté d'innovation

3. Une rue vivante et connectée au reste de la ville

a. Une forte centralité potentielle :

La rue du Château du Roi est située en plein cœur du centre-ville historique. À la fois proche de la Place de la Libération, des bords du Lot ou encore du boulevard Gambetta, la rue a une centralité stratégique. Cette position centrale ne suffit pourtant pas à faire de la rue un axe régulièrement emprunté par les Cadurciens. Son usage est aujourd'hui limité aux usages "utiles" : accès aux habitations pour les riverains de la rue ou dépose des élèves du collège-lycée Saint Etienne.

b. Des flux à capter :

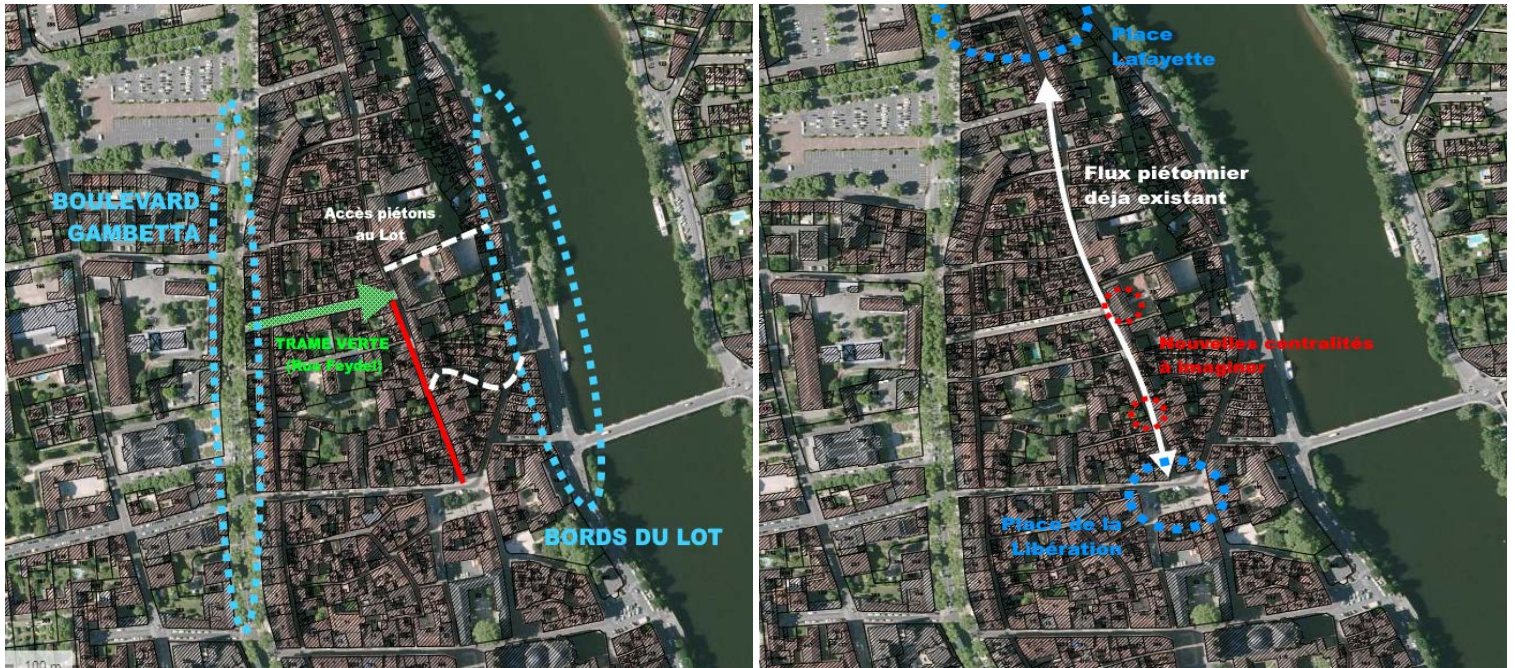
Malgré sa position centrale, la rue est très peu traversée par les piétons. Cette stratégie d'évitement résulte de la mauvaise image que la rue renvoie et dont nous ont fait part les habitants. La rue du Château du Roi est sombre et étroite et il y a très peu de commerces. Depuis la place de la libération, l'entrée de la rue n'est pas attractive et ne donne pas envie de s'y rendre.

Nous avons identifié deux axes qui traversent la rue et pourraient être renforcés.

Il existe d'abord un flux piétonnier nord/sud, entre la Place de Lafayette et la Place Gambetta. Les habitants, touristes et collégiens/lycéens empruntent déjà la rue du Château du Roi mais sans s'y attarder. Ce flux pourrait donc être renforcé si des lieux de vie étaient mis en place.

Ensuite, la rue se situe entre le boulevard Gambetta et les bords du Lot, deux lieux attractifs entre lesquels les piétons circulent mais en utilisant plutôt d'autres axes comme la rue du Portail Alban.

Un axe est/ouest pourrait donc être imaginé en utilisant les petites rues piétonnes parallèles à la rue du Château du Roi (rue des Trois Baudus, rue du Four St-Catherine, rue Jean Vidal).

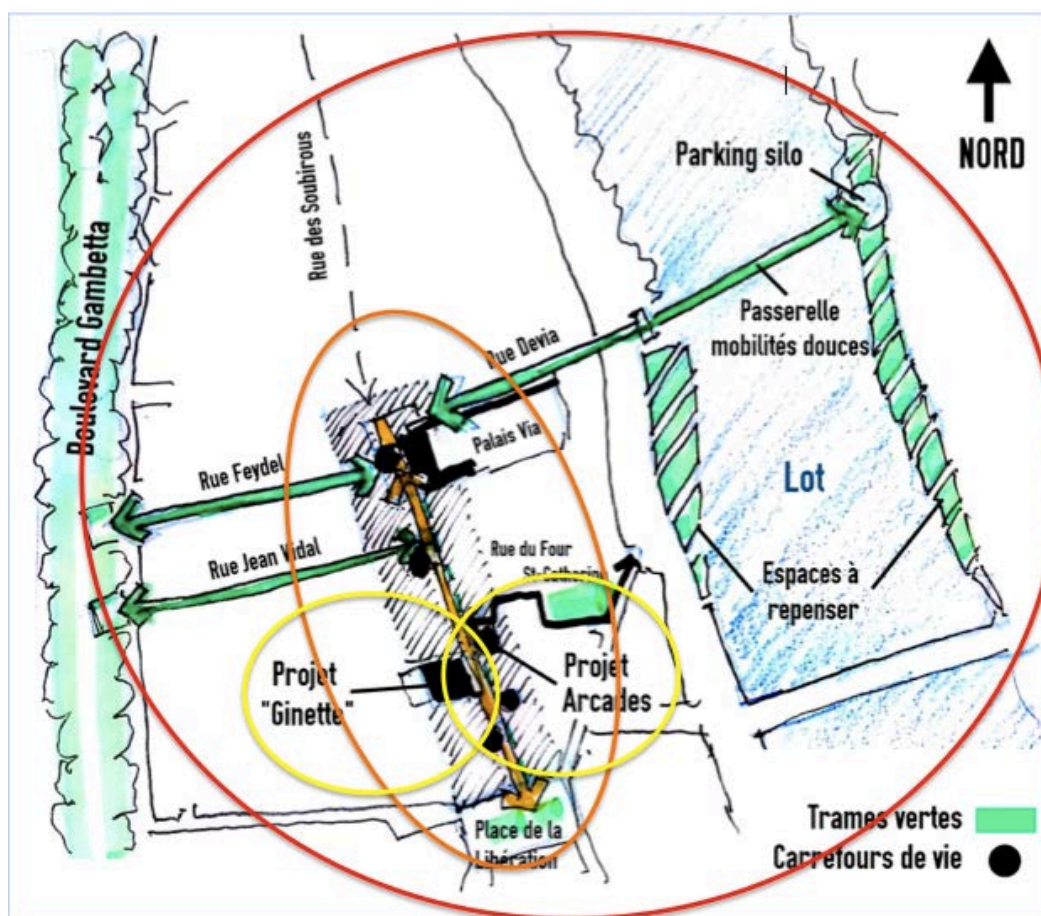


II. PROPOSITIONS

Au cours de cet atelier, les étudiants des différentes formations ont formulé plusieurs propositions afin de répondre aux problématiques identifiées : comment redonner une centralité à la rue du Château du roi ? Comment la revitaliser à travers des projets innovants ? Et comment rénover l'offre de logements pour la rendre attractive pour de futurs habitants ?

Les projets s'inscrivent dans une dimension multi-scalaire :

À l'échelle du centre ancien de Cahors	À l'échelle de la rue du Château du roi	À l'échelle de certaines parcelles rue du Château du roi.
<ul style="list-style-type: none"> • Création de trames vertes au cœur de la ville 	<ul style="list-style-type: none"> • Réfléchir la piétonisation • Développer l'identité de la rue • Favoriser l'écologie urbaine • Repenser le mobilier urbain • Repenser l'éclairage urbain 	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'une nouvelle place centrale • Réhabilitation d'une parcelle habitable en base de loisirs/logements éco-innovants



1. A l'échelle du centre ancien de Cahors - Création d'une trame verte :

- Contextualisation :

En 2018, la priorité n'est plus le tout-automobile et il convient de réfléchir au redéploiement des modes doux de déplacements au cœur de la ville.

- Besoin :

Le grand Cahors a déjà répondu de manière innovante à cette problématique en mettant en place un système de navette gratuite desservant le centre historique depuis des parkings installés à l'extérieur. Dans la poursuite de cette logique, nous proposons donc un projet innovant de trame verte avec passerelle qui pourrait donner à la rue du Château du Roi une nouvelle centralité en l'inscrivant dans la modernité.

- Solutions :

Le centre ancien de Cahors, et plus particulièrement la rue du Château du Roi, pourrait être revitalisé par un projet innovant de trame verte qui permettrait de revaloriser le centre ancien de Cahors en libérant de l'espace public et en favorisant du passage. L'objectif final est de capter les flux. Les trames vertes sont des réseaux formés de continuités écologiques terrestres destinés à faciliter la desserte de centres villes pour piétons et modes doux de déplacement, tout en redonnant une place majeure à la nature.

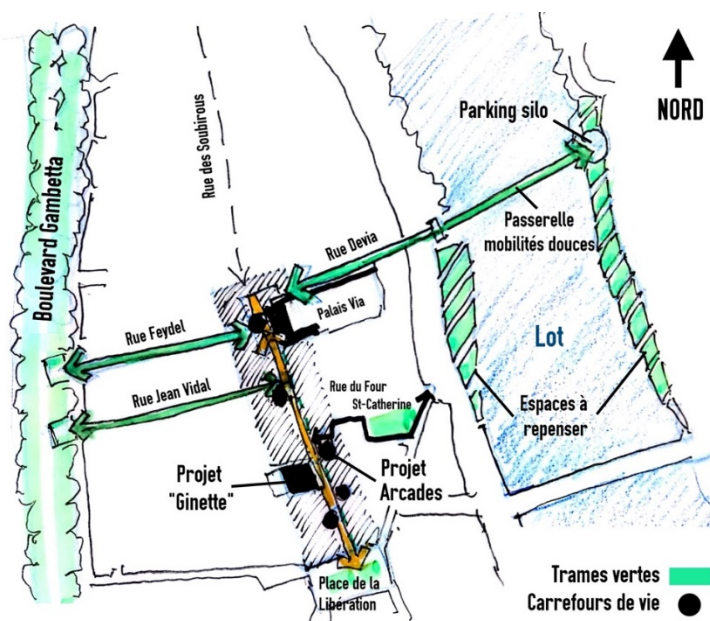
a. Une trame verte pour capter les flux :

La trame verte piétonne est organisée en deux parties autour de la rue du Château du Roi.

Une partie sur la rue Feydel : les places de stationnement sont remplacées par une végétalisation, une voie piétonne et une piste cyclable.

Une autre partie sur la rue St-Catherine : ce passage est actuellement mal mis en valeur, une végétalisation sur les pignons est envisageable et des bacs à fleurs pourraient être installés tout le long de la rue, avec une possibilité pour les habitants d'y jardiner.

L'avantage de cet itinéraire piéton transversal, est qu'il oblige les usagers à passer dans une partie de la rue du Château du Roi. Ce petit détour peut facilement se justifier par l'intérêt architectural et historique de la rue.



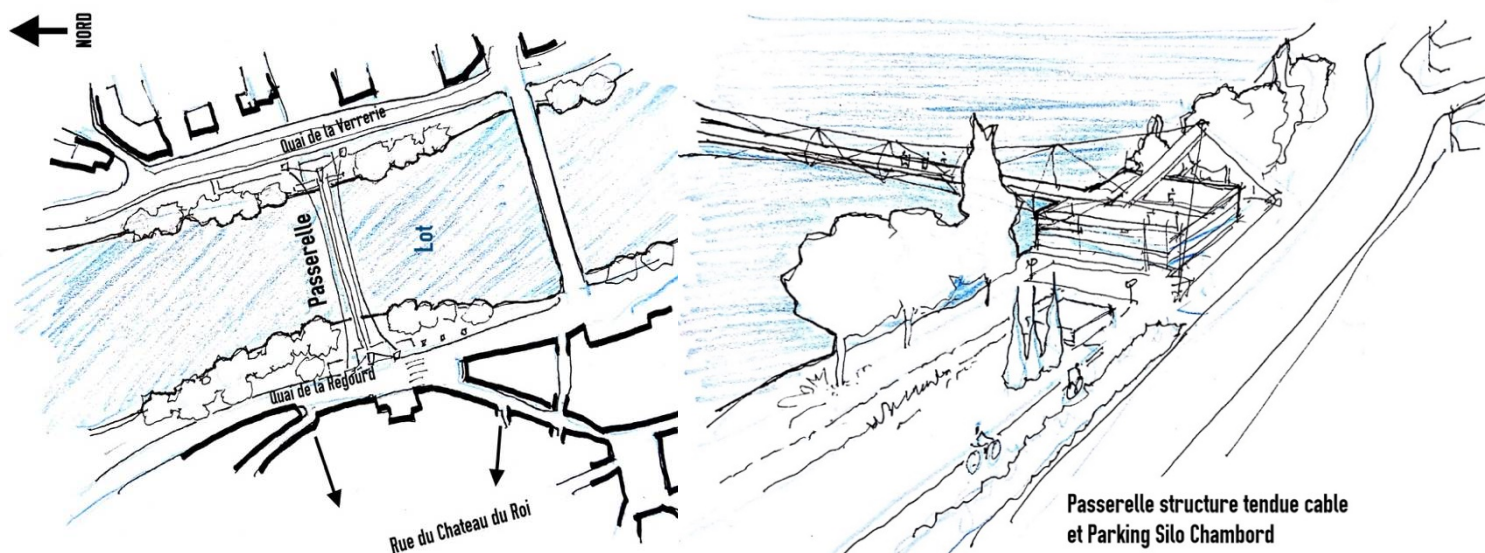
b. Un cheminement pour favoriser les mobilités douces :

- Accès cyclable à la rue du Château du Roi depuis le boulevard Gambetta.
- Accès uniquement piéton entre la rue du Château du Roi et les bords du Lot à cause de la présence d'escaliers.

c. Création d'un parking silo et d'une passerelle sur le Lot pour relier le centre ancien de Cahors :

La trame verte est complétée par une passerelle qui relierait le centre ancien à un parking silo à usages multiples situés sur l'autre rive du Lot. Ce nouveau pôle multimodal répondrait à plusieurs enjeux : écologiques, sociaux et économiques.

- Répond aux enjeux de revitalisation écologique :



Un bâtiment à énergie positive

Le premier avantage à relever d'un parking silo par rapport aux parkings extérieurs ou souterrains est le fait qu'on limite l'emprise au sol et donc l'imperméabilisation des sols (ce qui permet de mieux maîtriser les eaux pluviales et inondations). L'idée est de concevoir un bâtiment végétalisé, qui se fond dans le paysage (entre les berges du Lot et les collines alentours), avec un système de récupération d'eau de pluie (donc des économies d'eau et là encore une meilleure gestion des eaux pluviales), ainsi que des installations photovoltaïques sur le toit et autour du bâtiment, voire même un système innovant de microalgues productrices d'énergie sur les parois extérieures du parking.

L'ouvrage sera adaptable aux évolutions d'usages. Son architecture intègrera des possibilités multiples de requalifications sur le long terme.



La création de ce parking silo permettrait de diminuer le recours à la voiture en centre-ville. Pour pallier à cette éventuelle perte de confort pour les habitants ou usagers, on pourrait imaginer un service de location et de réparation de vélo dans le parking pour que les gens puissent arriver à leur domicile, lieu de travail, commerce ou service... à vélo ou à pied rapidement et sûrement grâce à la passerelle.

Idée d'installer des hydroliennes sous la passerelle voire des pavés récupérateurs d'énergie sur la passerelle.

- Répond aux enjeux de revitalisation économique :

Tout d'abord, le principe de ce parking est de **faciliter l'accès au centre-ville**, ce qui garantirait par là un meilleur accès aux commerces, aux services, aux lieux touristiques, et donc contribuerait à la dynamisation économique du centre-ville.

Ensuite, pour **rendre ce lieu à la fois utile et agréable**, un restaurant, bar, lieu de concerts et de spectacles, ou bien un cinéma, pourrait être créé en rooftop (sur le toit du parking). Cela permettrait d'exploiter le toit-terrasse qui offre un panorama exceptionnel sur la ville de Cahors, notamment le centre ancien, et le Lot et pourrait constituer un nouveau lieu de tourisme pour la ville. Il serait en outre une plus-value économique pour le bâtiment, le quartier (plutôt résidentiel) et la ville.

- Répond aux enjeux de revitalisation sociale

Ce projet permettrait aux familles et personnes habitant en centre-ville ou aux usagers de se garer et circuler plus facilement, et donc d'avoir un meilleur accès aux services du centre.

d. Benchmarking :

- Parking silo :

Estimation basée sur des réalisations à Vienne (38) ou à Soissons (02) pour **un parking silo végétalisé** de 300 places et environ 5000m² = **3 000 000€ HT**. La capacité évaluée pour le projet de Cahors est de 120 places. Il faudrait donc réévaluer le coût spécifique au futur parking imaginé dans ce projet.

- Passerelle :

Estimation basée sur des réalisations à Ramonchan (88) ou à Pers (15) pour **une passerelle suspendue piétons et vélos** en métal et câble de 130m de long, coût estimé = **500 000€ HT**

2. À l'échelle de la rue du Château du Roi - Revitalisation et requalification :

- Contexte :

L'esthétique urbaine est une nouvelle composante de l'attractivité. Ainsi, des réflexions particulières sont portées à l'endroit de l'architecture, des espaces verts, du mobilier urbain, de l'art urbain pour embellir et illuminer le cadre de vie.

- Besoin :

Dans la rue du château du Roi, il est nécessaire de repenser certains aspects liés non seulement à l'amélioration du paysage mais aussi et surtout au renforcement de la centralité de ladite rue.

- Solutions :

- Travail sur la piétonisation et l'esthétique de la rue
- Requalification de l'identité de la rue
- Une rue inscrite dans une logique environnementale
- Réflexions sur le mobilier urbain
- Réflexions sur l'éclairage urbain



a. Travail sur la piétonisation :

La piétonisation permet de **favoriser les mobilités douces** (marche, vélos etc.) tout en augmentant le niveau de sécurité par la création de bornes amovibles permettant le passage (**prévention situationnelle**).

Dans un contexte de lutte contre le réchauffement climatique, cette politique urbaine participera également à **diminuer les pollutions** et à donner plus de confort aux piétons et aux adeptes des modes de déplacement doux.

La piétonisation est un **levier de l'attractivité économique et résidentielle** (augmenter le taux de fréquentation de la rue et de ses commerces) et pourrait permettre de faire le *resurfaçage* de la rue avec une mise en place d'un dallage plus clair et de dalles ponctuelles décorées par des artisans locaux.

b. Requalification de l'identité de la rue :

La rue trouvera son identité dans son insertion à un environnement historique, passé, et nouvellement dynamique. En écho au Palais Via, la rue du Château Roi insérera le nouveau centre culturel dans une ville populaire et artisanale, faisant le lien entre terroir de marque et artisanat populaire.

- Créer des carrefours de vie

L'idée est de créer plusieurs pôles d'intérêt tout au long de la rue, d'y développer de nouvelles centralités afin que les personnes aient envie d'investir la rue et s'y arrêter.

- Déambulation et mise en récit

Le développement de supports de médiation culturelle (livres, panneaux, affichage temporaire, jeux de société etc.) peut créer un imaginaire autour de l'époque médiévale. Cela permettrait de valoriser l'histoire et l'identité de la rue en créant une animation intergénérationnelle. La ville de Cahors possède déjà quelques panneaux explicatifs qu'il s'agirait de renforcer en poursuivant les mêmes objectifs. Aussi, il nous semble que la création d'une nouvelle charte graphique et des explications plus courtes mais répartie sur plusieurs panneaux serait nécessaire. En ce qui concerne la rue du Château du Roi, les localisations préconisées sont :

- Devant le Château/ le Palais Via : Pour comprendre son histoire et sa future transformation.
- Aux deux entrées de la rue : Où il serait expliqué que la rue du Château du roi était une des rues principales au moyen âge.
- Et au pied d'une arcade : Afin d'expliquer l'architecture de l'époque et de comprendre leurs particularités.

c. Une rue inscrite dans une logique environnementale :

L'écologie urbaine est une discipline de l'écologie qui s'attache à l'étude des écosystèmes présents dans les villes.

Elle prend tout d'abord en compte la végétalisation qui permettra d'apporter des couleurs naturelles dans une rue qui est sombre. Celle-ci peut se faire de façon "participative", mêlant activité de loisir et apprentissage, création de lien social et embellissement de la rue. En faisant participer la population, les habitants pourront s'approprier davantage les lieux et apporter la "chaleur" d'un lieu de vie. Les projets de végétalisation de ville représentent en moyenne 1,2% du budget des municipalités françaises.

https://www.wedemain.fr/Vegetalisation-des-villes-les-Francais-en-redemandent-la-secu-aurait-34-milliards-a-y-gagner_a1739.html

Ensuite, l'écologie urbaine permet également de réguler les espèces présentes et d'éviter les éventuels nuisibles qui peuvent perturber l'écosystème endémique sur le territoire. Ainsi dans le cas de Cahors, nous avons constaté une nuisance venant de la prolifération des pigeons. Afin de pallier à la présence de ces volatiles, souvent notifiée comme "gênante" par les habitants interrogés, l'introduction d'aigles dans la ville permettrait de les chasser. D'ailleurs, une expérience concluante a été réalisée dans la ville d'Albi et dans le 10e arrondissement de Paris.

<http://www.20minutes.fr/paris/2132007-20170929-paris-mairie-10e-va-utiliser-rapaces-contre-pigeons>



Pour finir, la préservation de la biodiversité est actuellement un enjeu majeur au niveau global comme local, et les abeilles sont reconnues comme une espèce clé, comme tous les insectes pollinisateurs, qu'il convient de protéger. Nous proposons alors à la ville de Cahors l'installation de ruches en son sein, sur les toits des bâtiments ou dans les parcs. C'est une procédure aisée et peu coûteuse, qui peut faire également l'objet d'un projet associatif et pédagogique. De nombreuses villes ont déjà franchi le pas, notamment Albi (sur le toit du conseil départemental). Cela permettrait de ramener de la biodiversité au sein de la ville sur les espaces végétalisés, et également une amélioration globale sur les espaces agricoles autour de la ville.

<http://parcjardin.mairie-albi.fr/des-ruches-en-ville/>

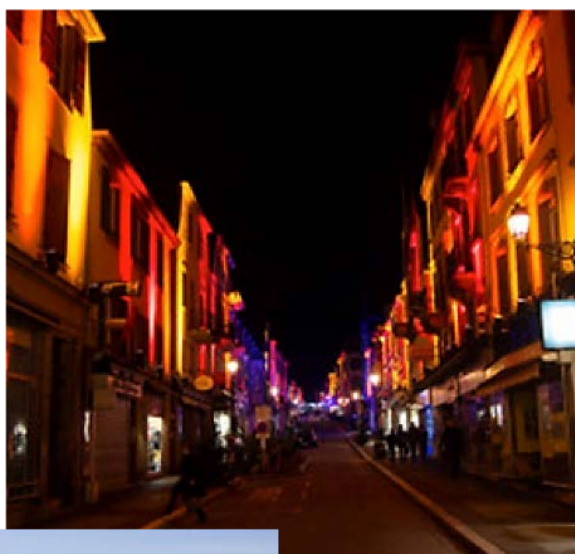
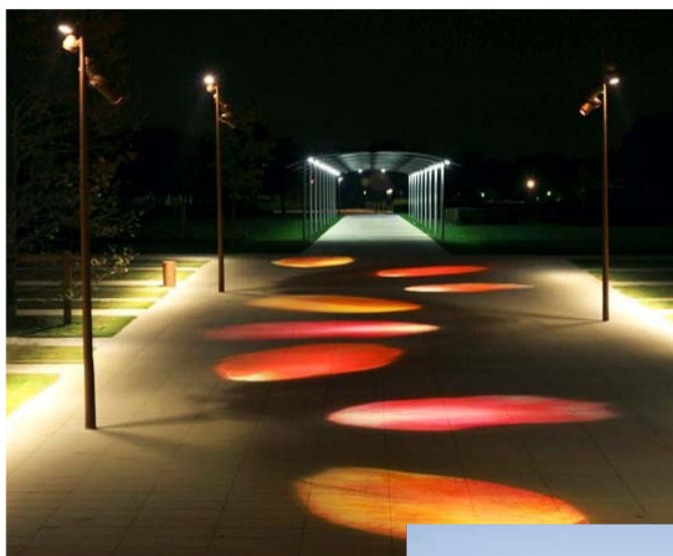
d. Réflexions sur le mobilier urbain :

La piétonisation est l'occasion de repenser un mobilier urbain laissant une plus grande place aux éléments végétaux et aux lieux de repos et de rencontre.

Pour répondre aux besoins des usagers, il faudrait intégrer dans la rue château du Roi du mobilier urbain (bancs, chaises, stationnement pour vélos, une petite fontaine, points d'eau, etc.) et placer des points d'eau dans le secteur (fontaine musicale/lumineuse/à poissons, étang dans un jardin, robinet d'eau potable).

Pour le paysage, il serait avantageux de retravailler l'entrée de la rue dans le but d'inciter les passants à la traverser en intégrant l'architecture des futurs commerces à celle du bâti ancien afin de les concilier.

BENCHMARKING : Exemples de mobilier urbain innovants :



e. Requalification de l'éclairage de la rue :

La rue est actuellement éclairée uniquement par des lampadaires à diodes qui renvoient une lumière blanche assez désagréable. L'éclairage nocturne pourrait être repensé en prenant en compte trois aspects :

- **L'éclairage de la rue doit être doux et il peut se faire par des lampes installées au sol au bord des façades.** Il existe des systèmes d'éclairage par fibre optique qui sont très peu consommateurs en énergie. La lumière est intégrée dans le sol blanc (suite au changement du revêtement), une faible intensité lumineuse sera donc suffisante.
- Une **valorisation lumineuse des façades historiques** est nécessaire, notamment des arcades et de l'entrée du futur Palais Via. Des spots peuvent mettre en valeur les courbures et les différents éléments architecturaux.

BENCHMARKING :

La création de jeux de lumières sur les murs pignons peut être envisagée. Des petits projecteurs peuvent diffuser des formes attrayantes.

Exemple : pétales de fleurs projetées sur une place à Guyancourt en Île de France.

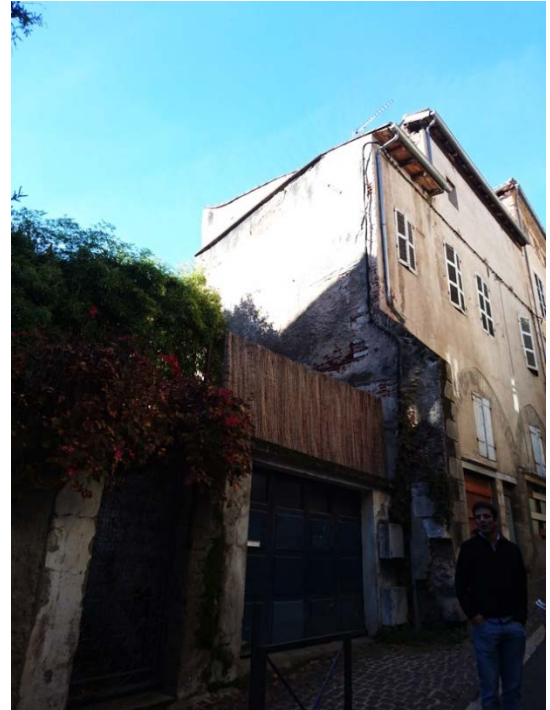
Coût : 10 000€

L'idée est de rendre la rue plus attrayante grâce à une mise en lumière chaleureuse et de créer du lien social à travers les spectacles lumineux. L'énergie nécessaire à l'éclairage pourra provenir de la turbine hydroélectrique installée au niveau du parking silo dans le Lot.

3. A l'échelle des parcelles :

Objectif général : Travailler et restaurer deux parcelles de la Rue du Château du roi identifiées par la Mairie en respectant les attentes sociales économiques et environnementales de la municipalité et de ses habitants.

Parcelles aujourd'hui :



a. Projet 1. « Place de la cascade », une oasis au cœur de la ville :

- Contextualisation :

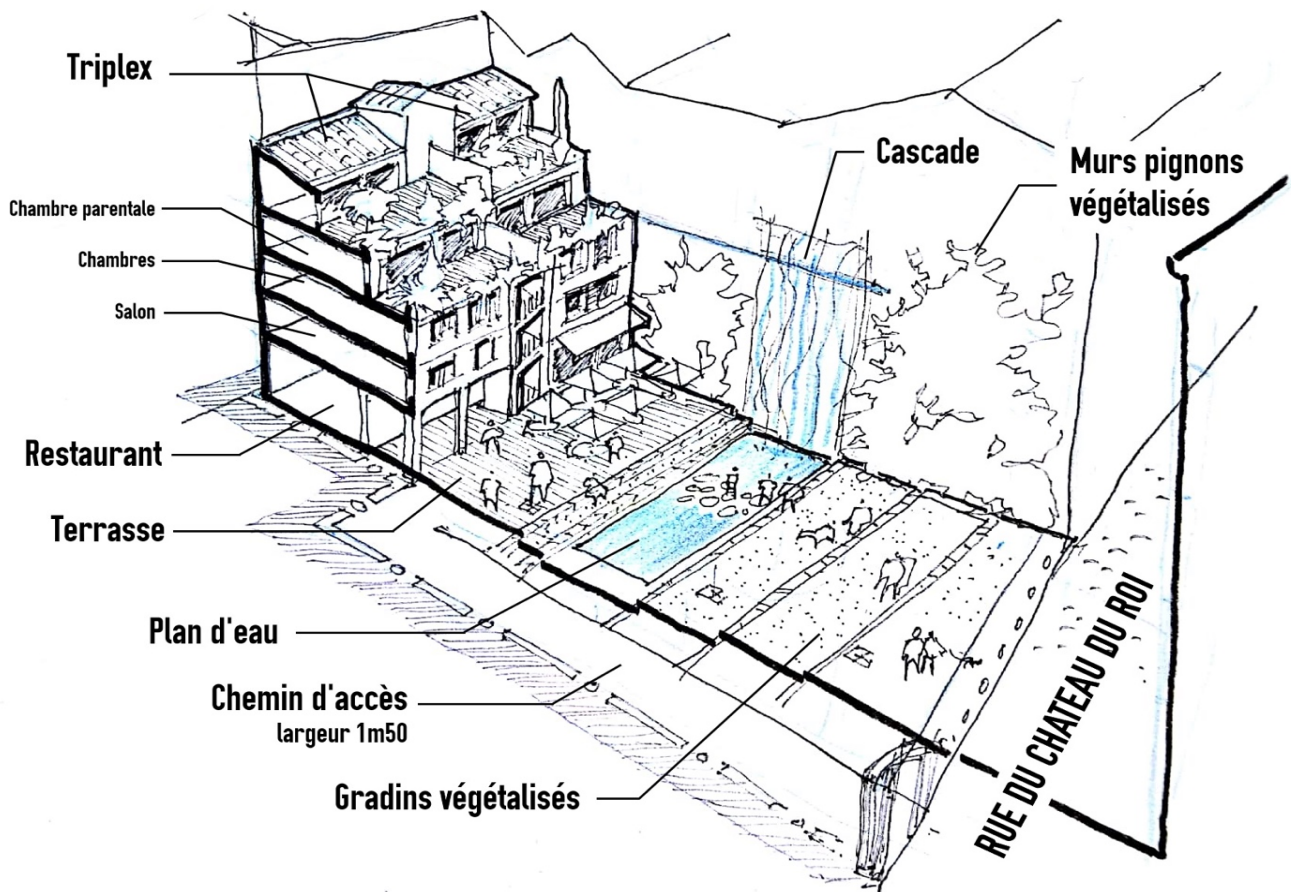
Actuellement, la rue du Château du Roi ne dispose pas de lieu de vie permettant aux étudiants et familles de se rassembler ou se reposer.

- Besoin :

Les témoignages récoltés lors de nos analyses de site ont permis de confirmer les plaintes des habitants vis à vis de la nuisance des jeunes qui « squattent » les rues ou les escaliers d'entrée privés. Ces témoignages ont également permis de prendre connaissance de la nostalgie de certains habitants de la ville vis à vis d'une place publique composée d'une fontaine en son milieu.

- Solutions :

Afin de répondre au mieux aux problématiques d'espaces publics et de cohésion sociale multi générationnelle, nous soumettons le projet suivant à savoir : **La construction d'un amphithéâtre en pente douce, végétalisé et traversé par un cours d'eau, donnant sur un café en contrebas.**



- Intérêts :

Une place publique est incontestablement un lieu de partage des valeurs entre générations, d'entraide de convivialité, de solidarité et par conséquent un endroit d'interaction sociale qui participerait à la revitalisation de la rue.

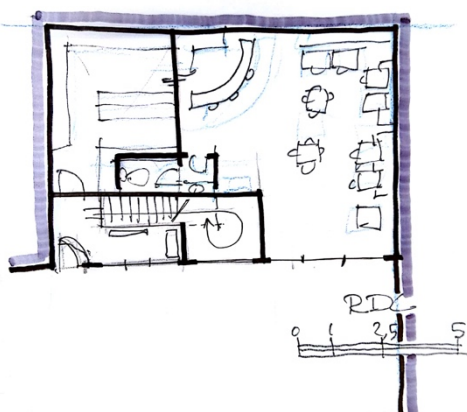
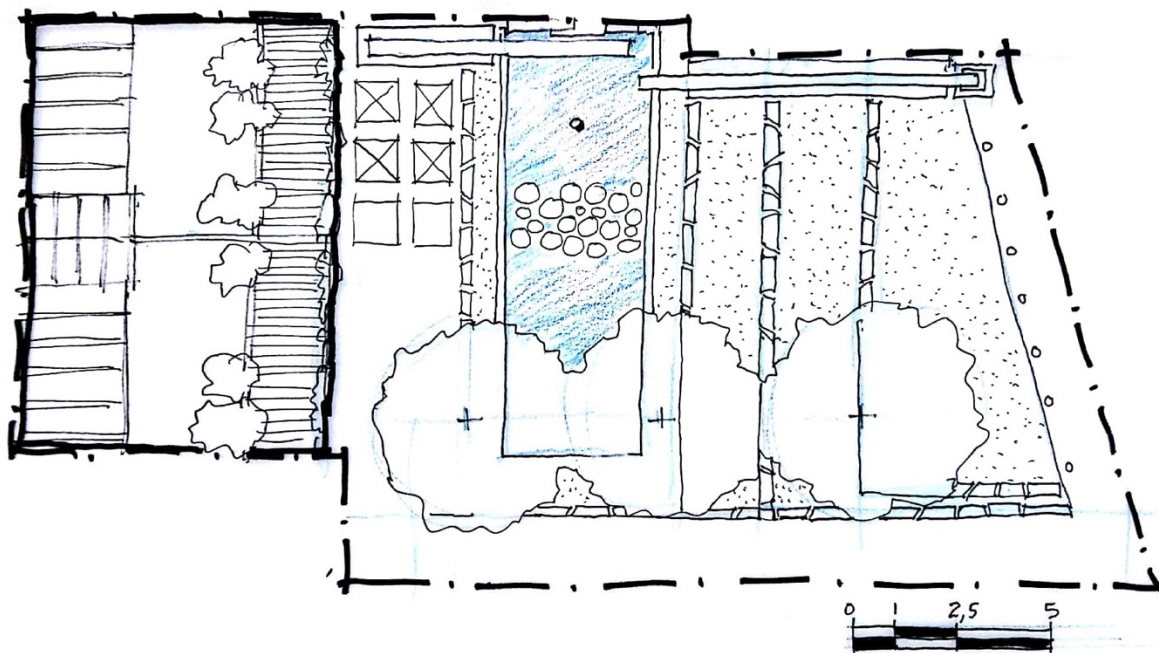
- Aménagements répondant aux enjeux sociaux

L'amphithéâtre se compose dès lors :

- **Des marches en pente douce** : À partir de la rue, 3-4 marches descendent en pente douce sur une place aménagée et végétalisée.
 - Ces marches permettent aux passants un arrêt confortable pour profiter du bain de lumière apporté par cette nouvelle place au cœur de la ville. Cette place pourrait notamment bénéficier au quotidien aux lycéens du Lycée Saint Etienne situé plus en amont de la rue.
 - Les marches peuvent également accueillir ponctuellement des spectateurs le temps de spectacles ou expositions éphémères potentiellement données sur la terrasse du café ou autour du bassin. A noter que les murs pignons entourant la place pourraient servir de support de projection lumineuses ou filmographiques à long terme, selon les ambitions citoyennes et municipales.
 - Considérant les normes d'accessibilité pour les Personnes à Mobilité Réduite, ou encore la venue d'éventuelles poussettes familiales, les marches

sont évidemment accompagnées d'un chemin d'accès plat, d'une largeur de 1,5 m. L'accès de tous aux gradins, terrasse, café et logements est ainsi pensé et permis.

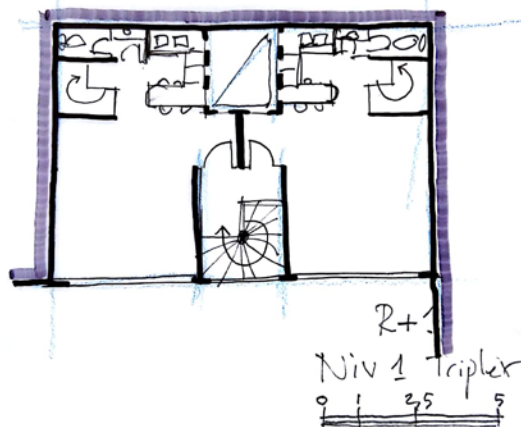
- **Une place** : Les marches donnent sur une place attractive par la présence d'un bassin central et d'un café-terrasse ouvert à l'extrémité sud de la place (faisant face des marches de l'amphithéâtre).
 - Cette place participe à la fois à la mise en perspective de la rue, son éclairage et participe surtout à répondre à l'attente sociale de création d'un lieu de vie.
 - De plus, cette place pourra être utilisée en collaboration avec les potentielles activités municipales ou activités proposées au sein du local aménagé dans les parcelles 411 et 412. La place servirait également aux commerces de la rue, à l'exemple de la propriétaire du Musée Sentimental qui pourrait mobiliser la place pour ses manifestations culturelles.
- **Espace de loisir** : Si le café et le point d'eau contribuent à l'attractivité de la "place de la Cascade", ils seraient appuyés par la mise en place d'une aire de jeu innovante, comprenant par exemple :
 - Une table de ping-pong solaire générant de l'énergie pour la recharge potentielle de petits appareils électriques ;
 - Un point d'accès wifi ;
 - Des jeux à bascule et des jeux exploitant le bassin
- Aménagements répondant aux enjeux environnementaux : une oasis en plein cœur de Cahors
- **Murs végétaux** : Le mur situé à droite de la place centrale sera végétalisé et composé d'une cascade se déversant dans le bassin de la place. Cette cascade incite les passants à descendre sur la place ou à occuper les marches. Ce mur contribue à définir l'identité de la place, et contribuerait, sur le long terme, aux potentiels touristiques de la ville de Cahors. Cette cascade est raccordée à un système de couloir d'eau, faisant également écho aux aménagements aquatiques déjà présents au sein de la ville de Cahors, aux alentours de l'hôpital et de la place Gambetta.
 - Situé à gauche, un autre mur végétalisé permet d'aérer et d'améliorer la qualité de l'air, tout en réguler la chaleur thermique de l'habitat alentour.
 - Les murs végétaux sont esthétiques, ramènent de la végétation en ville, et assainissent l'air extérieur, participant à l'amélioration du bien-être et de la santé des habitants.
- **Trame verte** :
 - La présence de végétaux et du couloir d'eau intègre la place dans le projet initial de trame verte proposé pour connecter la rue à l'ensemble de la ville.



- Enjeux économiques :

- **Ouverture d'un café :** Situé en contre-bas de l'amphithéâtre, l'installation d'un café est la marque d'un tissu de relations économiques et sociales essentiel à la vie des régions. C'est particulièrement vrai dans les zones rurales et les petites villes, marquées par le vieillissement et l'exode vers les grands centres.

- Ce café profiterait également aux lycéens recherchant un espace extérieur au lycée pour la restauration, la détente ou le travail. Il serait alors possible d'étendre ce projet de café à un café multi usage qui couplerait le service café avec un service culturel de bibliothèque ou d'exposition par exemple.
- Enfin, deux logements triplex ont été ajoutés aux étages supérieurs au café, permettant un nouvel apport foncier pour optimiser le bâtiment et rentabiliser le projet de la place Cascade.



BENCHMARKING : Exemple des marches sur les quais du Rhône à Lyon.



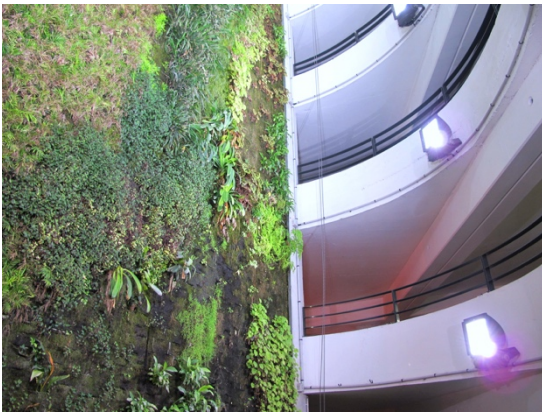
Exemple de mise en valeur d'un bassin d'eau (quais du Rhône, Lyon IIIème)



Autre exemple de mise en valeur d'un bassin d'eau avec jeux pour enfants (Fondation Louis Vuitton, Paris XIIème).

Autre exemple de mise en valeur d'un bassin d'eau avec jeux pour enfants (Sydney, Australie).

Exemple de mur végétalisé (Parking à Lyon 1er).



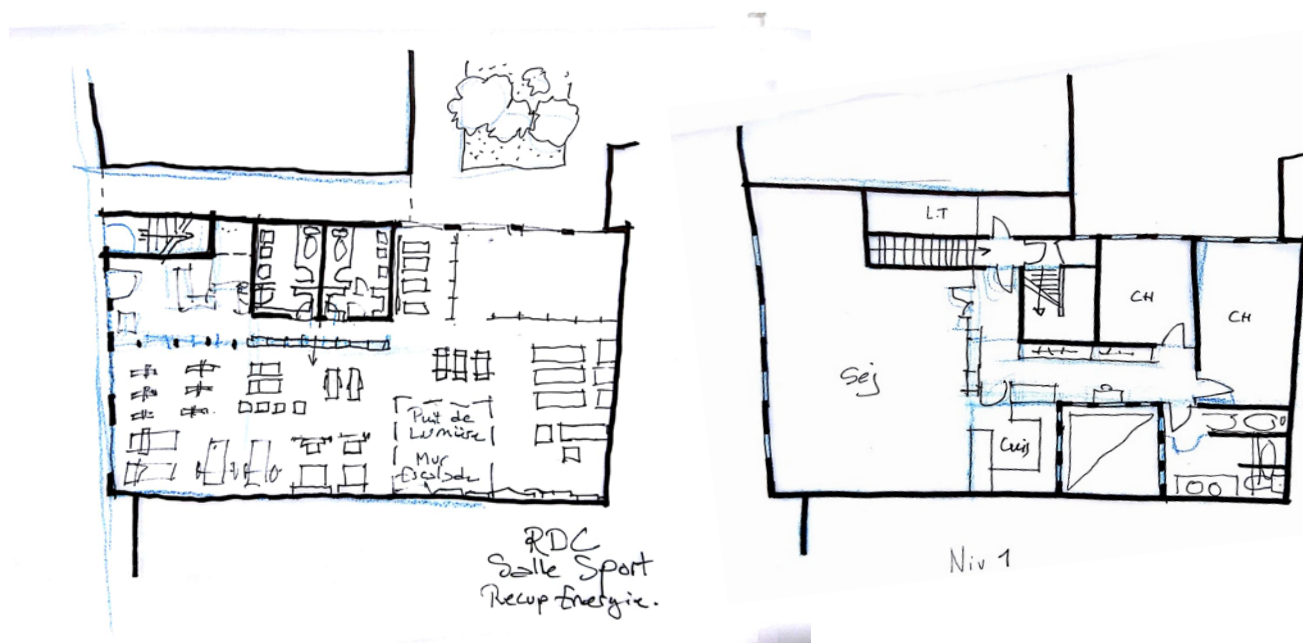
ESTIMATION TARIFAIRE :

AMÉNAGEMENTS	PRIX HT
Amphithéâtre	50 k€
Aménagement du parc <ul style="list-style-type: none"> • Bassin + mur cascade • Mobilier urbain • Eclairage, illuminations et installation électrique : plots photovoltaïques intégrés au sol • Espace de jeu 	25 k€ 30 k€ 50 k€ 15 k€
Immeuble incluant le café et les triplex	1500 k€
Travaux et mise en œuvre	150 k€

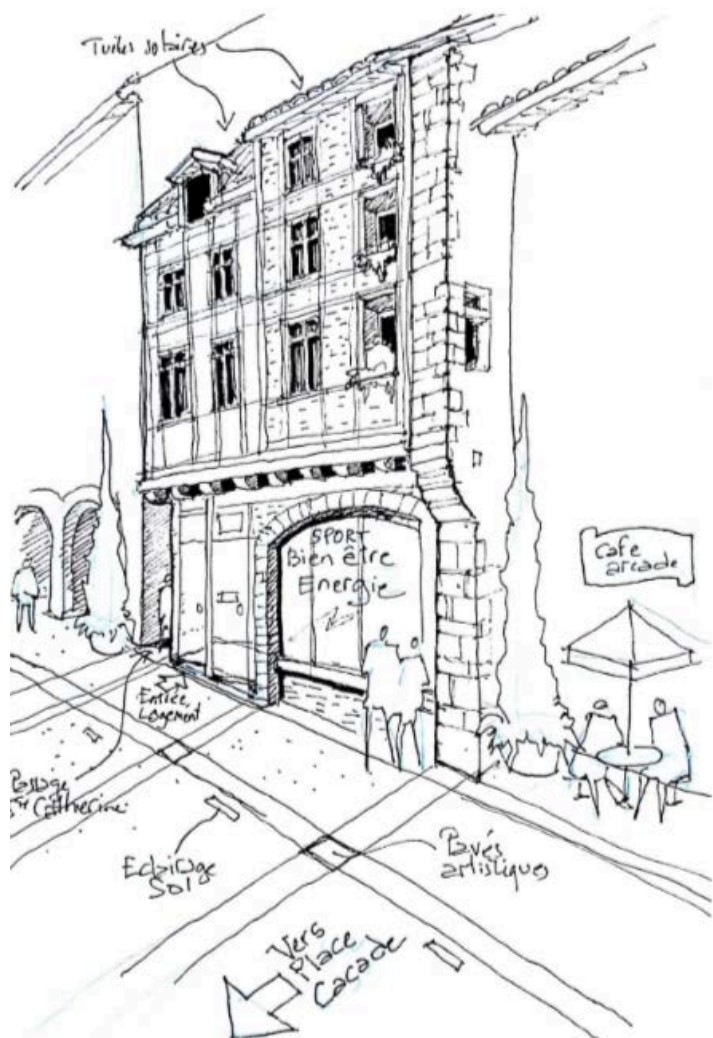
Nota : Les coûts indiqués dans ce tableau sont issus d'estimations basées sur le benchmarking.

b. Projet 2 : Rénovation des parcelles 411 & 412 :

La fusion des parcelles 411 (actuellement en ruines) et 412 (accueillant actuellement des logements sociaux) pourra permettre d'imaginer un bâtiment nouveau, éco-conçu et économe en énergie.



En outre, la rénovation de ces bâtiments qui appartiennent à la mairie constituerait une réussite pour la conservation et la revalorisation du patrimoine du centre ancien. Ces deux maisons étant des bâtiments médiévaux avec une façade typique, des arcades au rez-de-chaussée, s'inscrit dans la politique de requalification du bâti médiéval déjà engagée par la municipalité depuis plusieurs années.



▪ **Rez-de-chaussée : une salle de sport**

Une activité en rez-de-chaussée qui s'inscrit dans la dynamique de la rue, constitue un lieu de vie. Nous avons donc plusieurs options :

- Boutiques « haut de gamme » : artisanat local, épiceries fines.
- Café, restaurant. - Hammam, Spa.
- Salle de sport/mur d'escalade.
- Espaces de loisirs : escape Game, jeux d'arcades etc.

Nous avons choisi de **développer le projet de la salle de sport** qui s'inscrit parfaitement dans une dynamique de santé, d'énergie et de bien-être. Actuellement, Cahors ne dispose pas de salle de sport dans le centre-ville. Ainsi, la mise en place d'une salle de sport dans la rue du Château du Roi serait un véritable atout pour celle-ci. En effet, une salle de sport est un lieu de rencontre attractif et créateur de lien social.

De plus, nous sommes convaincus que ce projet est cohérent avec le projet de « La place de la Cascade ». D'une part, les futurs habitants des Triplex ainsi que les lycéens auront un accès facile à la salle de sport et seront ainsi incités à s'y rendre. D'autre part, les adhérents représenteront un atout pour le développement économique de la rue puisqu'ils seront de potentiels clients du café/restaurant situé en contre-bas de la salle de sport.



En définitive, la mise en place de cette salle de sport contribue à améliorer le bien-être des habitants notamment des étudiants et des familles et par conséquent à améliorer le capital social et humain de la ville de Cahors.

- **Étages : des logements familiaux**

Avec la fusion des parcelles 411 et 412, le projet envisagé est de construire trois appartements sur toute la surface, au R+1, R+2 et R+3, soit plus de 100m² pour chaque appartement. Ces appartements pourront comporter plusieurs chambres et de grands espaces de vie permettant d'accueillir des familles ou des colocations, plutôt que les studios ou petits appartements de Lot Habitat qui existent actuellement au 71 de la rue.

Ce projet de logements s'inscrit pleinement dans la volonté de la Ville de ramener dans le centre ancien une population familiale, avec une diversité sociale, générationnelle et fonctionnelle.

- **Un bâtiment éco-conçu**

Le bâtiment pourra être rénové dans une optique écologique et durable, tout en respectant l'aspect patrimonial des façades médiévales.

- Tout d'abord du point de vue du chauffage, en garantissant une isolation optimale avec des matières naturelles telles que la laine de bois ou laine de roche, le chanvre, afin qu'il n'y ait pas de pertes énergétiques. Un système de puits canadien peut être mis en place pour réguler naturellement la température des bâtiments.
- En ce qui concerne la lumière et la consommation électrique : l'escalier pourra aussi jouer le rôle de puits de lumière, traversant et se diffusant dans les deux étages de logement et arrivant jusqu'au local du rez-de-chaussée. Ce type d'installation, orientée correctement, permet de diffuser de la lumière naturelle malgré une rue étroite et une façade qui ne permet pas d'avoir de grandes fenêtres, et ainsi de réduire la consommation d'électricité.
- Dans le même esprit, une loggia donnant sur le mur pignon et orientée au sud peut être envisagée pour apporter plus de lumière et une dimension d'extérieur aux logements.
- Enfin, le bâtiment pourra également produire de l'énergie par exemple avec l'utilisation de tuiles solaires qui produisent de l'électricité sans pâtir des inconvénients esthétiques des panneaux photovoltaïques.

ESTIMATIONS DE COÛTS POUR LES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES

Tuiles solaires Imerys : les tuiles solaires Imerys sont fabriquées à Lyon. Les modules photovoltaïques sont garantis 25 ans avec un rendement de 80%.

Coût de réalisation	Limite inférieure (€)	Limite supérieure (€)
Tuiles de 66 WC/m ²	25575	25575
Installation	34875	77500
Maintenance	2557,5	2557,5
Coût total	63007,5	105632,5
Moyenne	84320 ±25%	

Source : <https://www.insunwetrust.solar/blog/le-solaire-et-vous/tuiles-solaires/>

Puits canadien : Les coûts ci-dessous ont été évalués pour une longueur de conduit de 30m.

Coût de réalisation	Limite inférieure (€)	Limite supérieure (€)
Borne de prise d'air	1000	2500
Collecteur	450	600
Etude thermique	1500	2500
VMC	2000	3500
Pose	800	1500
Coût total	5750	10600
Moyenne	8175 ±30%	

Source : <http://www.prix-pose.com/puits-canadien/#Prix-du-collecteur>

On peut estimer à **600 000€ HT** la réhabilitation des deux parcelles en un bâtiment avec commerce et logements qui respecte et valorise le patrimoine, et qui soit efficace en énergie conformément aux objectifs de la ville de Cahors de s'inscrire dans l'ambition énergétique de la région Occitanie.

c. Parcelle en face de la prison (futur Palais Via)

Il nous paraît également intéressant de mentionner une dernière parcelle, qui n'a été l'objet que d'une rapide réflexion mais qui nous semble détenir un fort potentiel dans la politique de revitalisation de la rue.

Le futur Palais Via, situé en face de la Feydel qui mène directement au boulevard Gambetta et qui sera incluse dans la trame verte, sera la porte d'entrée haute de la rue du

Château du Roi. Le bâtiment au 136 rue des Soubirous, en face du Palais Via a été acheté par la mairie de Cahors et des projets de transformation en lieu public sont envisagées. Ce carrefour deviendra donc un véritable lieu de vie au nord de la rue du Château du Roi. Nous pouvons alors imaginer une extension de l'espace public qui participera à la dynamique économique apportée par le Palais Via.

Le bâtiment possède une très belle façade médiévale qu'il convient de rénover, et également des arcades au rez-de-chaussée, dans lequel on peut imaginer un commerce, un service public, un lieu de rencontre... lieu public sont envisagées. Ce carrefour pourrait donc devenir un véritable lieu de vie au nord de la rue du Château du Roi. Nous pouvons alors imaginer une extension de l'espace public qui participera à la dynamique économique apportée par le Palais Via.

Le bâtiment possède une très belle façade médiévale qu'il convient de rénover, et également des arcades au rez-de-chaussée, dans lequel on peut imaginer un commerce, un service public, un lieu de rencontre...

CONCLUSION

La Ville de Cahors est très engagée dans ses objectifs de revalorisation du patrimoine, de performance environnementale et énergétique, sans perdre également ses objectifs sociaux pour le centre ancien. C'est à partir de ces objectifs que les solutions précédentes ont pu germer et constituer le présent livrable.

D'une part, à l'échelle du centre historique de Cahors, l'attractivité est liée au retour de la population dans la rue. Cela nécessite un travail sur l'habitat qui permettra par la suite d'intégrer de nouveaux commerces. Enfin, mener des actions sur le traitement de la rue (façades, éclairage, paysage, ponctuation de lieux) est essentiel pour capter les flux.

D'autre part, dans la perspective de devenir la première région à énergie positive, la revitalisation de la rue du Château du Roi est une première étape significative.

Cahors se positionne aujourd'hui comme un pionnier dans la revitalisation des centres anciens en lien avec le développement durable. En effet c'est en partant de projet locaux et concrets comme celui-ci que la région Occitanie atteindra ses ambitions.

La rue du Château du Roi se caractérisera par sa vitalité patrimoniale (entre dynamisme et culture) en conciliant bien-être, santé, énergie positive et culture.

Néanmoins, cette mise en valeur de la rue, issue de projets divers, se concrétisera uniquement par une contribution active des habitants actuels, acteurs principaux de la vie urbaine du lieu. L'objectif premier est de soumettre les projets à l'évaluation première des habitants de la rue et de Cahors, et recevoir les remarques et ou améliorations proposées par ces derniers. Il est essentiel pour la municipalité de saisir l'opportunité de permettre aux habitants, la revalorisation d'une rue à leur image, suivant leurs recommandations et intérêts.

Nos propositions sont des exemples concrets de ce qui peut être proposé pour la revitalisation de la rue. La revitalisation d'une rue de tissu ancien nécessite une stratégie de long terme ponctuée de différentes phases concrètes.

- ERGASTORM CAHORS 2018 -



Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux
MULLER Manon
BOUYRIE Laurent
AGBEHONOU Edem Koami

Institut National Universitaire Champollion Albi
BIOUGNE Corine
CALVIGNAC Céline
DIALLO Mouctar
NDIAYE Serigne Mbacké Laye

Sciences Po Toulouse
DAGUERRE Clovis
CARLIER Alexis
DELBELLO Manon
MOUINIE Angele

Toulouse Business School
LACOUME Chloé
BOURGEOIS Albin
MRHAILAF Imane

Archi DE
JORDAN Fabiana
OLIVERA Larissa
LOPEZ Cécilia