



**HAL**  
open science

# Objectif zéro artificialisation nette : les enjeux du renouvellement urbain et de la densification urbaine à Briançon et Voiron

Léa Jegoux

## ► To cite this version:

Léa Jegoux. Objectif zéro artificialisation nette : les enjeux du renouvellement urbain et de la densification urbaine à Briançon et Voiron. Architecture, aménagement de l'espace. 2024. dumas-04680184

**HAL Id: dumas-04680184**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04680184>**

Submitted on 28 Aug 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Projet de fin d'études

Objectif Zéro Artificialisation Nette :  
Les enjeux du renouvellement urbain et de la  
densification urbaine à Briançon et Voiron

*Directrice de mémoire : Mme Kamila TABAKA*





# NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Projet de Fin d'Études Master Urbanisme et Aménagement – Urbanisme et Projet Urbain

**Autrice :** JÉGOUX Léa

**Titre du Projet de Fin d'Études :** Objectif Zéro Artificialisation Nette : Les enjeux du renouvellement urbain et de la densification urbaine à Briançon et Voiron

**Date de soutenance :** 02/07/2024

**Organisme d'affiliation :** Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine

**Organisme dans lequel le stage a été effectué :** Elegia / 4 rue Léon Sestier  
38000 GRENOBLE

**Directeur/directrice du Projet de Fin d'Études :** TABAKA Kamila

**Collation :** Nombre de pages : 123 / Nombre d'annexes : 7 / Nombre de références bibliographiques : 45

**Mots-clés analytiques :** *Zéro artificialisation nette ; Renouvellement urbain ; Densification urbaine ; Planification écologique ; Qualité de vie ; Friche*

**Mots-clés géographiques :** *Briançon ; Voiron*

## 1<sup>er</sup> résumé

Les enjeux contemporains de l'urbanisme durable constituent l'objet de ce mémoire. Des fondements théoriques du développement durable et de la transition écologique, en passant par la planification écologique, il devient impératif de renforcer la résilience urbaine face au changement climatique. D'une part, les difficultés et les stratégies associées au renouvellement urbain mettent en lumière les ambitions durables, les modalités de mise en œuvre et une gouvernance participative. D'autre part, la densification urbaine s'intègre dans la politique de Zéro Artificialisation Nette comme une réponse à l'étalement urbain et à la préservation des espaces naturels, tout en favorisant une croissance urbaine maîtrisée. À travers l'étude de cas de Briançon et de Voiron, il est montré comment ces Municipalités abordent de manière concrète ces stratégies complexes. En conclusion, une réflexion critique sur l'urbanisation durable à l'ère de l'Anthropocène est proposée pour présenter les contraintes et les opportunités dans la création de villes contemporaines résilientes et responsables.



## **2<sup>e</sup> résumé**

This essay focuses on the contemporary challenges of sustainable urban planning. It explores the theoretical foundations of sustainable development and ecological transition, emphasizing the need to strengthen urban resilience to face climate change. The difficulties and strategies associated with urban renewal highlight sustainable ambitions, implementation methods, and participatory governance. Additionally, urban consolidation is integrated into the "Zero Net Artificialisation" policy, addressing urban sprawl and the preservation of natural spaces while promoting controlled urban growth. Through case studies of Briançon and Voiron, the essay demonstrates how the local authorities concretely address complex strategies. In conclusion, a critical reflection on sustainable urbanization in the Anthropocene era is provided, presenting the constraints and opportunities in creating contemporary resilient and responsible cities.

## REMERCIEMENTS

Avant toute chose, je tiens à exprimer mes profonds remerciements envers toutes les personnes qui m'ont soutenue et guidée tout au long de cette année de master 2 en Urbanisme et Projet urbain.

En premier lieu, je souhaite remercier mon tuteur d'apprentissage, Mathieu IVAL, chef de projets aménagement chez Elegia, pour son encadrement bienveillant, ses précieux conseils et son expertise qui ont grandement enrichi mon alternance. Merci pour ton soutien et ta disponibilité qui ont été essentiels au bon déroulement de cette dernière année d'études.

Je tiens également à remercier ma tutrice pédagogique, Kamila TABAKA, et l'enseignant Josselin TALLEC pour leur accompagnement académique, leurs conseils et leurs encouragements. Vos remarques constructives et votre suivi ont permis d'améliorer la qualité de ce travail qui met un point final à cinq années d'études en urbanisme et aménagement.

Mes remerciements s'adressent ensuite à ma famille. À mes parents qui m'ont permis de mener mes études dans les meilleures conditions possibles.

À ma grand-mère, qui nous a quittés cette année et qui m'a toujours encouragée dans ma scolarité.

À Corentin, merci pour ta patience, ton encouragement et ta compréhension tout au long de cette année. Ton aide a été d'un grand réconfort et ta présence a contribué à mon équilibre personnel, universitaire et professionnel.

À Elodie, merci pour ton amitié et ton précieux soutien lors de cet exercice. Je t'offre à mon tour mon soutien pour ton mémoire.

À toutes et à tous, merci.

<b>LISTE DES SIGLES.....</b>	<b>8</b>
<b>I. Urbanisme durable : La ville dans le contexte de la zéro artificialisation nette .....</b>	<b>12</b>
1. Introduction : du développement durable à la planification écologique..	12
2. Renouveau urbain : entre ambitions durables et défis de mise en œuvre de la ville de demain .....	17
3. Densification urbaine : trouver un nouvel équilibre pour lutter contre l'étalement urbain .....	25
4. Objectif de zéro artificialisation nette : préserver les espaces naturels des surfaces construites dans un contexte de croissance urbaine .....	33
5. La qualité urbaine dans la ville durable .....	36
<b>II. Opérations d'aménagement avec densification et renouvellement urbains .....</b>	<b>42</b>
6. Fiches d'identité des opérations .....	42
7. Briançon : des friches militaires Berwick et Colaud à la ZAC des Quartiers du 15/9 .....	48
8. Voiron : de la friche hospitalière à un nouveau quartier .....	67
<b>III. Urbanisme durable à Briançon et Voiron : entre ambitions écologiques et réalités socio-économiques locales.....</b>	<b>84</b>
9. Méthodologie mise en place : comprendre les stratégies de reconversion urbaine durable à Briançon et Voiron .....	84
10. Résultats obtenus : l'urbanisme durable à Voiron et Briançon.....	91
11. Réflexion critique sur le ZAN, le renouvellement et la densification ..	107
<b>Conclusion : les villes durables à l'ère du ZAN .....</b>	<b>111</b>
12. Synthèse : la conciliation du renouvellement urbain, de la densification urbaine et de la qualité de vie .....	111
13. Prise de position personnelle : une urbanisation durable et équitable est-elle possible ?.....	112
14. Vers une urbanisation verte et bleue pour des villes durables.....	114
<b>Liste des figures .....</b>	<b>116</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>119</b>
<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>123</b>

## **LISTE DES SIGLES**

**CHU** : centre hospitalier universitaire

**ENAF** : espaces naturels, agricoles et forestiers

**EPFL** : établissement public foncier local

**JORF** : Journal officiel de la République française

**MAINH** : Mission nationale d'appui à l'investissement hospitalier

**MOA** : maîtrise d'ouvrage

**MOE** : maîtrise d'œuvre

**NIMBY** : *not in my backyard*

**OCS GE** : occupation du sol à grande échelle

**PADD** : projet d'aménagement et de développement durables

**PLU** : plan local d'urbanisme

**PLUi** : plan local d'urbanisme intercommunal

**RIA** : régiment d'infanterie alpine

**SCoT** : schéma de cohérence territoriale

**SP** : surface de plancher

**SPL** : société publique locale

**SRADDET** : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

**ZAN** : zéro artificialisation nette

À l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, l'urbanisation connaît une expansion sans précédent. À l'échelle mondiale, le contexte est marqué par l'urgence climatique et une importante croissance démographique. Selon la publication des Nations unies *World Urbanization Prospects*, plus de la moitié de la population mondiale vit désormais dans les villes, un chiffre appelé à augmenter à 68 % d'ici 2050. Quant à la situation en France en 2020, selon l'Insee, les villes abritent désormais près de 80 % de la population, créant une forte pression sur les ressources naturelles et l'environnement urbain. Face à cette croissance exponentielle, une réflexion sur les modes d'aménagement urbain et sur l'importance d'adopter des pratiques durables s'impose. La loi Climat et Résilience de 2021 ancre l'objectif de « Zéro Artificialisation Nette » dans le droit français, en ayant pour ambition de préserver les espaces naturels tout en répondant aux besoins de développement urbain. Ainsi, le concept de « Zéro Artificialisation Nette » marque un tournant majeur dans le domaine de l'urbanisme en s'instaurant dans les politiques publiques locales.

L'urbanisation a longtemps été synonyme d'artificialisation des sols, entraînant la destruction des écosystèmes naturels et une augmentation des gaz à effet de serre. La révolution industrielle du XIX<sup>e</sup> siècle, puis l'urbanisation massive avec les Trente Glorieuses a exacerbé ces phénomènes par une planification axée sur la croissance démographique et économique. En France, l'étalement urbain a profondément transformé le paysage, favorisant l'utilisation de la voiture individuelle, réduisant les terres agricoles et les espaces naturels, et affectant la biodiversité. À cela s'ajoutent les enjeux socio-économiques, avec une pression croissante sur les infrastructures urbaines et une inégalité en termes d'accès aux espaces verts.

Aujourd'hui, le contexte a radicalement changé. La transition écologique, amplifiée par le changement climatique et la perte de biodiversité, impose une reconfiguration des modèles de développement urbain. Le renouvellement urbain et la densification se présentent comme deux piliers majeurs pour une transition vers la ville durable, notamment via l'objectif de « Zéro Artificialisation Nette », tout en répondant aux besoins de la population urbaine croissante et en tentant d'améliorer la qualité de vie urbaine. Comment, dès lors, concilier les impératifs du renouvellement urbain et de la densification pour parvenir à une ville durable, tout en préservant la qualité de vie et l'environnement ?

Les terrains d'études choisis pour ce travail se localisent à Briançon et Voiron, deux villes aux trajectoires distinctes mais représentatives des enjeux du renouvellement urbain et de la densification urbaine en France. Briançon, avec

son patrimoine militaire réhabilité, et Voiron, avec la reconversion de son ancien hôpital, offrent des contextes riches pour analyser les dynamiques de transformation urbaine. J'ai eu l'opportunité de réaliser mon alternance chez Elegia, société d'aménagement située à Grenoble, où j'occupe le poste de chargée d'opérations d'aménagement. Ce rôle m'a notamment permis de seconder le chef de projet sur ces deux opérations à Briançon et Voiron. Cette expérience m'a non seulement permis d'observer les principes théoriques de l'urbanisme durable, mais aussi de comprendre les contraintes et les opportunités associées à la mise en œuvre des projets d'aménagement dans des contextes urbains spécifiques.

La méthodologie adoptée pour répondre à la question qui se pose est une combinaison d'entretiens semi-directifs avec des professionnels de l'aménagement, des calculs de densité et une analyse comparative de la consommation de terres naturelles, agricoles et forestières des Communes étudiées, ainsi que leur trajectoire d'artificialisation jusqu'en 2031. Ce dispositif permet d'observer les stratégies et les outils mobilisés pour répondre aux enjeux de durabilité urbaine, tout en tenant compte des spécificités locales.

Le travail mené au cours de ce mémoire se concentre donc sur les enjeux contemporains de l'urbanisme durable, spécifiquement à travers les prismes du renouvellement et de la densification, dans le cadre de la politique de « Zéro Artificialisation Nette ». Ce choix s'inscrit dans une démarche visant à comprendre et à proposer des solutions pratiques face à l'urbanisation.

Les hypothèses qui sous-tendent cette étude sont les suivantes :

1. Le renouvellement urbain, par des approches innovantes de planification, pourrait concilier développement urbain et préservation de l'environnement. Ainsi, les nouvelles approches de renouvellement urbain pourraient préserver l'environnement en minimisant l'impact sur les espaces naturels.
2. La densification urbaine, intégrant des espaces verts et des espaces publics, pourrait améliorer la qualité de vie des habitants. Ainsi, l'approche de la densification urbaine pourrait offrir des avantages contribuant à une meilleure qualité de vie.
3. La participation citoyenne serait essentielle pour garantir l'acceptation des projets urbains et leur durabilité à long terme. Ainsi, la participation citoyenne active serait incontournable pour atteindre l'objectif de ZAN en intégrant les besoins réels des habitants dès les phases de conception de la planification urbaine.



Pour essayer de répondre à cette question complexe, trois grandes parties structurent la suite. La première explore les fondements théoriques de l'urbanisme durable dans le contexte de l'objectif ZAN, en retraçant l'évolution du développement durable vers une planification écologique globale. Les concepts de renouvellement urbain, les stratégies de densification et les difficultés de mise en œuvre de ces politiques seront abordées.

La deuxième partie se concentre sur des études de cas concrètes : la reconversion des friches militaires à Briançon et la transformation de l'ancien hôpital de Voiron en nouveaux quartiers urbains. À travers ces exemples, les stratégies de densification et de renouvellement mises en place seront analysées, ainsi que les interactions entre les différents acteurs de ces projets.

Enfin, la troisième partie propose une réflexion critique sur les résultats obtenus et les difficultés rencontrées, tout en évaluant les impacts socio-économiques et environnementaux des projets.

Ainsi, ce mémoire vise à éclairer les enjeux et les solutions potentielles pour concilier la nécessité d'une densification urbaine avec la préservation des espaces naturels, dans un contexte de croissance urbaine durable et respectueuse de l'environnement.

# I. URBANISME DURABLE : LA VILLE DANS LE CONTEXTE DE LA ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE

## 1. Introduction : du développement durable à la planification écologique

### 1.1. Le développement durable : un équilibre précaire

En 1980, l'Union internationale pour la conservation de la nature<sup>1</sup> a rendu public un rapport intitulé *La stratégie mondiale pour la conservation : la conservation des ressources vivantes au service du développement durable*<sup>2</sup>, marquant une étape significative dans le discours international sur la durabilité. Ce rapport a introduit pour la première fois la notion de « développement durable », qui est devenu petit à petit un terme central dans le domaine de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

Cette politique de développement, qui s'efforce de concilier la protection de l'environnement, l'efficacité économique et la justice sociale, est définie pour la première fois en 1987 dans le rapport *Notre avenir à tous* (ou « Rapport Brundtland »), produit par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement<sup>3</sup>, comme « *un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* » (Gro Harlem Brundtland, Première ministre de Norvège). Depuis la conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement de 1992<sup>4</sup>, le concept de développement durable est devenu un principe directeur fondamental. Il transcende les simples considérations environnementales pour englober un équilibre entre les trois piliers essentiels que sont l'environnement, le social et l'économique.

---

<sup>1</sup> Organisation internationale consacrée à la conservation de la nature et de l'utilisation durable des ressources naturelles, fondée en 1948.

<sup>2</sup> *World conservation strategy: Living resources conservation for sustainable development.*

<sup>3</sup> Aujourd'hui « Commission Brundtland » : sous-organisation de l'Organisation des Nations unies, visant à unir les pays dans la poursuite du développement durable.

<sup>4</sup> Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, tenu du 3 au 14 juin 1992, réunissant 120 chefs d'État et de gouvernement.

<sup>a</sup> Schéma des trois préoccupations du développement durable présenté lors d'une réunion sur le développement durable à la communauté urbaine de Lille, d'après le bureau d'études Re-Source.

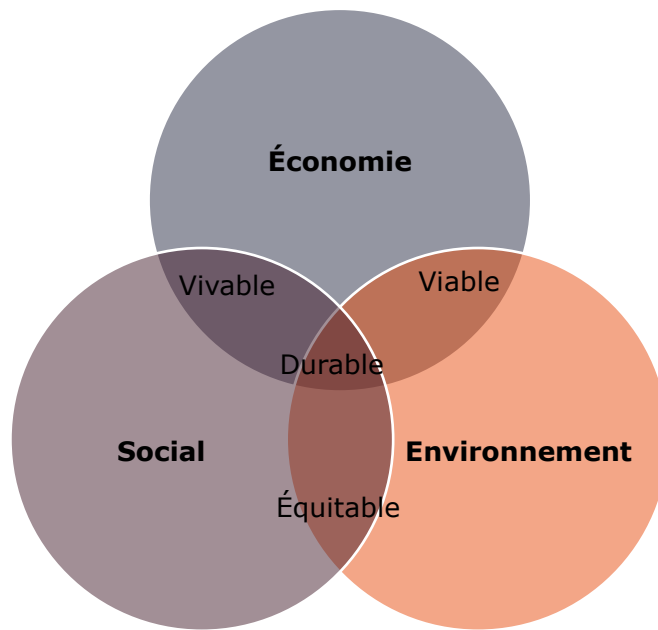


Figure 1 : schéma des piliers du développement durable (A. Villain, 1993)<sup>a</sup>

Cette approche reconnaît que les décisions prises aujourd’hui auront des répercussions à long terme sur les générations futures. Par conséquent, le développement durable en urbanisme et en aménagement s’efforce de trouver des solutions, notamment en adoptant des politiques et des pratiques qui encouragent l’efficacité énergétique, la conservation des ressources, la mixité sociale, la mobilité durable et la résilience aux changements climatiques, entre autres.

Cependant, un déséquilibre entre les trois piliers du développement durable est fortement critiqué, notamment la prédominance du pilier économique, centré sur la croissance économique, au détriment des aspects environnementaux et sociaux.

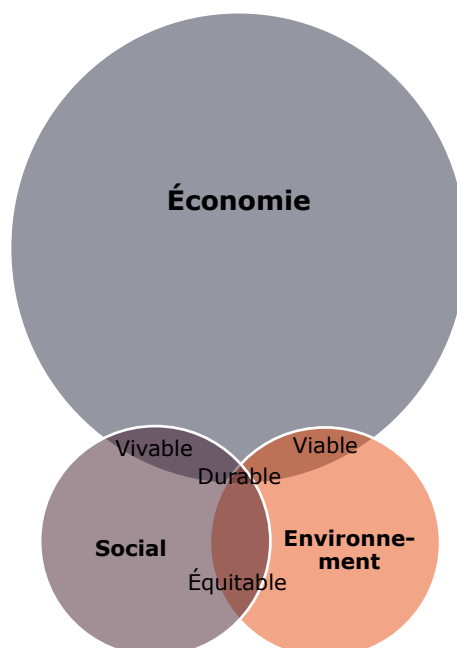


Figure 2 : schéma déséquilibré des piliers du développement durable (T. Lefèvre, 2016)

## **1.2. Du développement durable à la transition écologique : une redéfinition de la durabilité face à l'Anthropocène**

Depuis les années 2010, le concept de développement durable est progressivement éclipsé par celui de « transition écologique », qui propose un nouveau paradigme économique et social à l'échelle des sociétés. Cette transition vise à renouveler nos modes de consommation, de production, de travail et de vivre-ensemble pour faire face aux défis écologiques majeurs du XXI<sup>e</sup> siècle. La notion de transition écologique englobe également celle de « transition énergétique », qui préconise le passage d'un système énergétique reposant sur des ressources non renouvelables à un bouquet énergétique principalement basé sur des ressources renouvelables.

Ce changement de vocabulaire est étroitement lié à la montée en popularité, dans les années 2000, de la notion d'Anthropocène. Cette ère géologique caractérise l'influence prépondérante de l'activité humaine sur la biosphère et le climat depuis la révolution industrielle du XIX<sup>e</sup> siècle. La transition écologique exprime une volonté de remédier aux incertitudes concernant la poursuite et la généralisation du modèle de développement des pays développés à économie de marché, responsable du changement climatique et de l'extinction actuelle des espèces. Elle appelle à une transformation des modes de vie et des systèmes de production extractivistes<sup>5</sup> des sociétés développées, en reconnaissant l'humain comme partie intégrante d'un écosystème. Écosystème dans lequel la relation symbiotique entre l'humain et la nature façonne les environnements habités (Gonin, 2021).

Contrairement au développement durable, où l'économie occupait une place centrale, c'est désormais le pilier environnemental qui guide les actions économiques et sociales dans le cadre de la transition écologique. La transition écologique suggère donc une volonté de changement, allant au-delà du simple « développement », dans des domaines tels que l'énergie, l'agriculture, l'économie, le social, etc. (Larrère, 2021). Elle se traduit également par une réorganisation spatiale visant à promouvoir une meilleure cohabitation entre tous les êtres vivants, humains et non humains, qui habitent les territoires terrestres (Gonin, 2021). Enfin, la transition écologique représente une réponse anticipative à la crise anthropologique à venir : le choc énergétique résultant de l'épuisement des ressources fossiles.

---

<sup>5</sup> Système de production qui favorise et renforce l'exploitation massive des ressources de la nature.

### **1.3. La transition écologique dans l'urbanisme : l'introduction de la planification écologique pour des territoires résilients**

L'urbanisme est rigoureusement lié à la transition écologique pour façonner les territoires de manière plus durable et résiliente. Selon le groupe de réflexion The Shift Project<sup>6</sup>, la technologie seule ne suffira pas à résoudre les défis écologiques actuels, mettant en avant l'importance de la sobriété énergétique et matérielle. Dans cette optique, l'association propose de s'engager dans une approche consistant d'abord à « ne rien faire de mal », puis à construire une administration territoriale axée sur la transition écologique et la résilience.

Pour concrétiser ces objectifs, des mesures telles que la réduction de la dépendance à la voiture et la limitation de l'artificialisation des sols sont préconisées. De plus, la résilience des territoires doit être promue sur les plans alimentaire, économique et sanitaire. À cet égard, il est recommandé de rééquilibrer l'aménagement du territoire en faveur des villages et des villes moyennes, afin de décongestionner les grandes agglomérations. Cette démarche favoriserait une meilleure répartition des populations et des activités, contribuant alors à réduire la pression sur les ressources et les infrastructures urbaines.

Parallèlement, le WWF<sup>7</sup> préconise l'adoption d'une planification écologique qui intègre les impératifs de préservation de la biodiversité et de lutte contre le changement climatique dans les politiques d'aménagement du territoire. Dans cette perspective, les pouvoirs publics au niveau des établissements publics de coopération intercommunale doivent jouer un rôle moteur en mettant en place des politiques et des outils favorisant la transition écologique à l'échelle locale.

De ce fait, la planification écologique, d'après KLOSTERMAN et PETTIT (2005), est un processus pluridisciplinaire visant à intégrer la préservation et la restauration des écosystèmes naturels dans les décisions de développement humain. L'objectif principal de la planification écologique est d'identifier et de minimiser les impacts négatifs sur l'environnement en tenant compte des interactions complexes entre les éléments naturels et les activités humaines. En favorisant l'utilisation durable des ressources naturelles, la protection de la biodiversité et la création d'espaces viables pour les générations présentes et futures, la planification écologique s'inscrit dans une démarche de transition écologique.

---

<sup>6</sup> Association française à but non lucratif, créée en 2010, qui vise à limiter à la fois le changement climatique et la dépendance de notre économie aux énergies fossiles.

<sup>7</sup> *World Wide Fund for Nature* (Fonds mondial pour la nature) : organisation non gouvernementale internationale, fondée en 1961 et basée en Suisse, consacrée à la préservation de la nature sauvage et de la réduction de l'impact humain sur l'environnemental.

McHARG (1969) souligne l'importance de guider les décisions d'aménagement en fonction d'une compréhension approfondie des processus naturels, des caractéristiques du terrain et de la dynamique des écosystèmes. Cette approche permet d'intégrer harmonieusement les activités humaines dans leur environnement naturel, favorisant ainsi une cohabitation durable entre l'humain et la nature.

En France, le Conseil national de la transition écologique<sup>8</sup> et le plan « France Nation verte<sup>9</sup> » proposent une méthode globale pour agir de manière coordonnée avec l'ensemble de la population, des entreprises et des collectivités, selon six thématiques : se déplacer, se loger, préserver et valoriser les écosystèmes, produire, se nourrir, et consommer. Cette initiative vise notamment à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à limiter les effets du changement climatique, à s'adapter aux conséquences inévitables du changement climatique, à restaurer la biodiversité, à réduire l'exploitation des ressources naturelles à un rythme soutenable et à diminuer toutes les formes de pollution ayant un impact sur la santé humaine.



Figure 3 : plan d'action des 22 chantiers opérationnels structurant les six thématiques du plan « France Nation Verte » pour la planification écologique en France (Gouvernement de la République française, 2023)

<sup>8</sup> Commission ministérielle consultative créée en 2013 consacrée à la stratégie nationale de développement durable pour accompagner la transition énergétique et écologique, nécessaire à la soutenabilité du développement économique, social, culturel et environnemental.

<sup>9</sup> Programme lancé en 2022 par le Gouvernement Elisabeth Borne, présentant une méthode pour la mise en œuvre collective de la planification écologique au sein d'une transition écologique voulue juste et efficace.



## 2. Renouvellement urbain : entre ambitions durables et défis de mise en œuvre de la ville de demain

L'aménagement urbain dépasse la simple transformation physique des villes. Il représente un processus organique, en constante évolution, façonné par les besoins changeants de la société. La production urbaine peut se faire de multiples façons, il sera traité ici le concept clé de « renouvellement urbain » qui se définit comme « *un ensemble coordonné d'opérations de transformation de la ville qui visent à adapter celle-ci à de nouveaux usages* » (Journal officiel (JORF)<sup>10</sup>, 2019, p. 83). Ces opérations concertées s'étendent à plusieurs aspects de la vie urbaine, favorisant une diversité sociale et fonctionnelle à travers des changements dans le domaine de l'habitat et des services, notamment dans les sphères de l'éducation, de l'emploi, de la santé et de la sécurité (ibid.). Cette diversité, nommée « mixité fonctionnelle », est définie comme une caractéristique alliant, dans un ensemble urbain, « *des fonctions diversifiées, notamment résidentielles, commerciales, culturelles, administratives, industrielles* » (ibid., 2017, p. 103) et assurant ainsi une multifonctionnalité des quartiers.

### 2.1. Renouvellement urbain versus rénovation urbaine : repenser l'essence urbaine

Cependant, malgré la pertinence indéniable du concept de renouvellement urbain, la France semble naviguer dans une ambiguïté conceptuelle, privilégiant d'autres notions comme la « rénovation urbaine » (JÉGOUZO, 2014). Distinguer le renouvellement urbain de la rénovation urbaine s'avère important. En effet, la rénovation urbaine se concentre sur un « *ensemble coordonné d'opérations d'aménagement d'un quartier considéré comme dégradé ou de conception obsolète, comportant la démolition et la reconstruction d'immeubles, ainsi que la réhabilitation et la construction de logements et d'équipements collectifs, et la transformation d'espaces publics* » (JORF, 2019, p. 83). En somme, la rénovation urbaine s'attelle à des transformations spécifiques de quartiers, notamment anciens ou prioritaires, avec des actions concrètes de revitalisation (« *urban regeneration* » en anglais) ; tandis que le renouvellement urbain, plus abstrait, a pour ambition d'intégrer de nouvelles pratiques dans un territoire repensé. C'est une vision de renouveau (« *urban renewal* » en anglais), de recommencement : c'est un processus de réinvention de la ville et de ses fonctionnalités. Ces deux approches de la ville peuvent se compléter et, par cette dynamique de réinvention urbaine, entreprendre des actions s'inscrivant dans le contexte de la transition

---

<sup>10</sup> Le *Journal officiel* (JO) publie les textes législatifs et réglementaires de la République française (RF).

socio-écologique par la lutte contre le changement climatique et de développement durable. Nous verrons alors que la limitation des impacts environnementaux de l'artificialisation des sols implique autant une révision des modes d'artificialisation que la régulation de son extension (DESROUSSEAUX, 2018, p. 55).

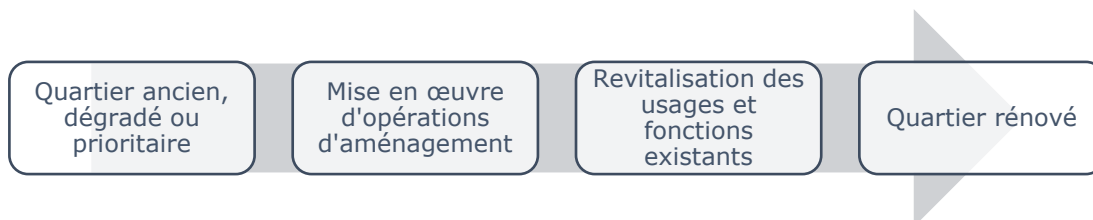


Figure 4 : schéma de principe de la rénovation urbaine (L. Jégoux, 2024)

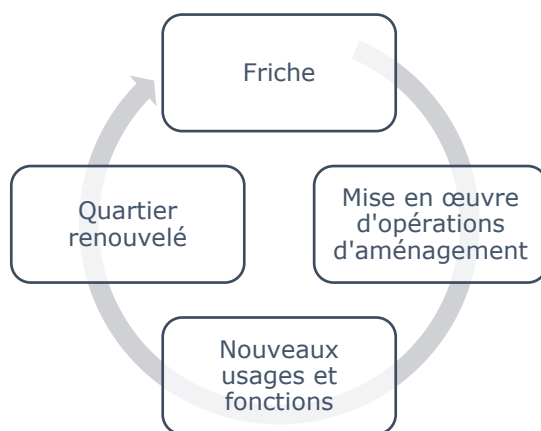


Figure 5 : schéma de principe du renouvellement urbain (L. Jégoux, 2024)

## 2.2. Le renouvellement urbain dans le cadre de la transition écologique

Dans le contexte de la lutte contre l'étalement urbain, défini comme « l'extension non maîtrisée de zones construites à la périphérie d'un espace urbain » (JORF, 2006, p. 93), le renouvellement urbain se présente comme une utilisation économe du sol, consistant à refaire la ville sur elle-même. L'objectif de réduire l'artificialisation des sols vise à préserver les terres agricoles et la biodiversité, des objectifs qui ne sont d'ailleurs pas toujours convergents entre eux (DESROUSSEAUX, 2018, p. 55).

La perspective durable du renouvellement urbain passe par différents leviers de réutilisation de grands terrains déjà artificialisés, tels que la réhabilitation et la valorisation des quartiers anciens, la réutilisation des terrains stériles et pollués mais principalement par la reconquête des friches urbaines. Les friches incarnent une discordance entre le contenu et le contenant, elles ne sont plus seulement industrielles, mais une pluralité de typologies de friche est à observer : elles peuvent aussi être, entre autres militaires, hospitalières, ferroviaires, portuaires, administratives, tertiaires, etc., devenant alors indissociables des projets d'aménagement urbain (THOMAS, in AMBROSINO, 2008, p. 38). La friche se

positionne en tant qu'élément central pour le renouvellement des tissus urbains, en tant que support des instruments pour une urbanisation durable, dense et économe en ressources spatiales : elle constitue une ressource pour une ville se reconstruisant sur elle-même par la réaffirmation de la valeur économique et foncière de ses terrains (ibid., p. 42). De ce fait, les friches peuvent tout autant être réhabilitées que recyclées en droits à construire lors d'opérations de renouvellement urbain, voire combinées à une densification (COMBY, in ARTIOLI, 2016). La reconversion d'une friche ne se limite pas à un enjeu urbain, mais intègre également des dimensions économiques et sociales. Il s'agit donc d'une vision holistique qui remodèle la ville, allant au-delà de l'urbanisme pour englober l'ensemble des pratiques et usages, notamment d'un point de vue social, résidentiel, commercial et de déplacement. De plus, la reconversion d'une friche polluée, résultant par des sols altérés dus une exploitation industrielle par exemple, nécessite une prise en compte de paramètres environnementaux (écologiques, paysagers, polluants, etc.) (KOHLE, 1989, p. 345).

L'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) accentue l'importance du renouvellement urbain en cherchant à optimiser l'utilisation des terrains existants. L'artificialisation des sols correspond à la transformation de surfaces depuis leur « état naturel », ou la transformation de leur utilisation forestière ou agricole, vers d'autres usages humains (DESROUSSEAUX, 2018, p. 55). En France, ce phénomène a pris l'ampleur de plus de 600 kilomètres carrés par an entre 1992 et 2004, soit l'artificialisation de l'équivalent d'un département tous les 10 ans (SAINTENY, 2008, p. 7). Le renouvellement urbain, l'intervention dans des zones sous pression et des sites délaissés, ainsi que l'encouragement à une densification accrue, constituent les clés d'un renforcement de la préservation des espaces naturels et agricoles en limitant au maximum l'étalement urbain (CHAMBORD, 2019, p. 257). Toutefois, le renouvellement urbain implique des efforts de moyens techniques et financiers à la fois pour l'acquisition et la reconversion du foncier. Comme l'illustre les friches situées dans des zones densément urbanisées qui acquièrent une valeur stratégique du fait qu'elles immobilisent des terrains potentiellement réutilisables ; en revanche, dans des zones moins urbanisées, la valeur stratégique d'une friche est moindre, les terrains agricoles et les espaces vierges étant plus facilement urbanisés. Pendant longtemps, la reconversion des friches industrielles a suivi une logique spatiale ordinaire à travers les dimensions de zones d'activités ou de parcs (KOHLE, 1989, p. 342). Aujourd'hui, cette stratégie vise à rénover les bâtiments existants et revitaliser les quartiers déjà urbanisés tout en favorisant une densification douce qui repose sur la valorisation des espaces vacants ou sous-utilisés, et en préservant la qualité de vie des résidents. Il s'agit d'une approche proactive pour réduire la consommation de

terres de manière à limiter l'étalement urbain, préservant ainsi les zones agricoles et naturelles de l'artificialisation.

### **2.3. Approches et stratégies de renouvellement urbain**

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs stratégies de renouvellement urbain émergent. Elles incluent le réaménagement des friches urbaines en espaces verts, résidentiels ou culturels, entre autres, insufflant une nouvelle dynamique aux quartiers. De plus, ces stratégies impliquent le réinvestissement du foncier urbain à travers des initiatives de reconstruction durable et de rénovation visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments existants. Les principaux mécanismes de maîtrise de l'étalement urbain comprennent la planification territoriale et urbaine (notamment focalisée sur la compacité, la mixité fonctionnelle, les transports en commun et les modes de déplacement actifs), la préservation des zones agricoles péri-urbaines (notamment par le biais de ceintures vertes), la limitation de la consommation d'espaces naturels, la réhabilitation des friches industrielles et la densification (notamment des logements sociaux, des stationnements et des pôles d'activités) le long des axes de transport en commun (SAINTENY, 2008, pp. 10-13). Pour KOHLER (1989, p. 336), les friches représentent des espaces à la fois d'absolu disponible et d'absolu inutile : dépourvus de valeur mais espaces clés de tous les enjeux de la ville en mutation, devant s'adapter aux évolutions économiques. AMBROSINO (2008, p. 39) poursuit en représentant les friches urbaines comme des espaces interstitiels capables d'accueillir une diversité de projets et de pratiques culturelles. Comme nous avons pu le constater, ces terrains abandonnés possèdent un potentiel considérable dans le cadre des stratégies de renouvellement urbain.

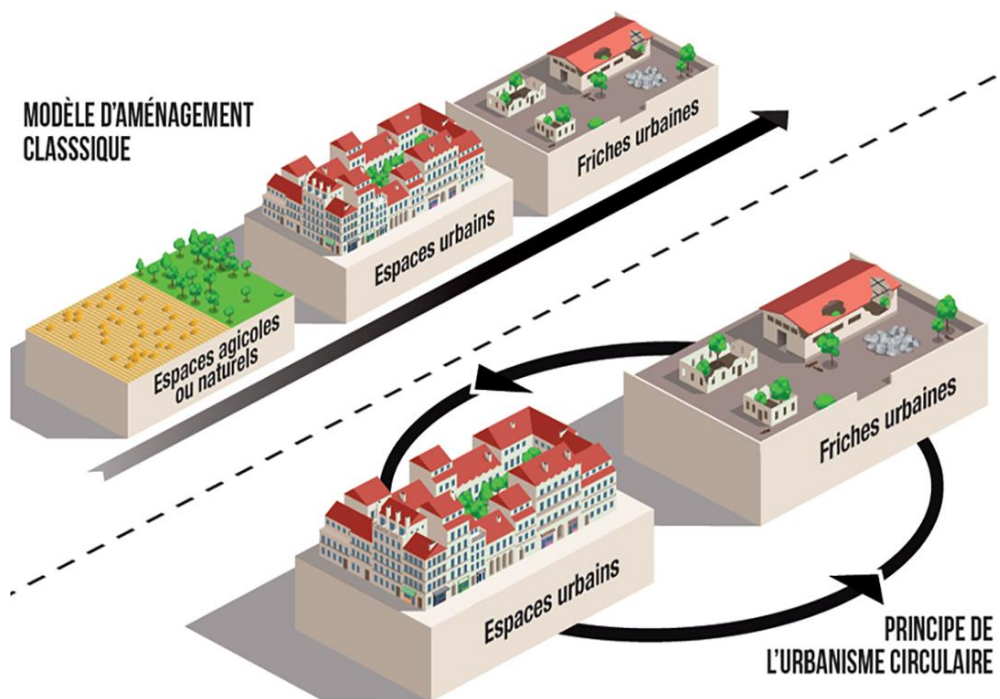


Figure 6 : le renouvellement urbain repose sur le recyclage du foncier artificialisé (Agence d'urbanisme de l'Agglomération marseillaise, Cerema, 2020)

Tandis que les stratégies de renouvellement urbain se concentrent sur la réhabilitation et la revitalisation des terrains urbains abandonnés, en vue de réintégrer ces espaces dans la trame urbaine à travers divers usages résidentiels, culturels et espaces verts, la renaturation émerge comme une réponse à la restauration de la biodiversité et la résilience des écosystèmes urbains. Ces deux approches convergent vers une gestion plus globale des espaces urbains, où la durabilité et la qualité de vie des habitants sont centrales. La renaturation, en réintroduisant des éléments naturels au sein des environnements urbains souvent dominés par des structures artificielles, complète ainsi les efforts de renouvellement urbain et participe à la lutte contre le réchauffement climatique et l'artificialisation des sols.

La renaturation, en tant que processus de rétablissement de l'état naturel d'un lieu, est définie à travers une diversité d'interventions d'aménagement visant à atténuer l'impact anthropique sur un espace donné. Son objectif fondamental réside dans la réintroduction de composantes « naturelles » dans des milieux perçus comme artificiels. Cette notion émerge dans le contexte de la lutte contre l'artificialisation et la perméabilisation des sols, phénomènes préjudiciables à la biodiversité et à la qualité écologique des écosystèmes urbains. Les actions de renaturation se matérialisent par diverses pratiques, telles que la restauration de haies bocagères, l'aménagement de micro-jardins floraux sur les trottoirs, le rétablissement de bras morts de cours d'eau, la dépoldérisation de zones

littorales, l'introduction contrôlée d'espèces végétales ou animales, l'élimination d'espèces invasives ou encore la végétalisation de toits plats à l'aide de plantes herbacées, entre autres (BOURON, 2023). Ces actions d'écologisation des espaces urbains visent à restaurer et promouvoir la biodiversité, tout en améliorant la qualité de vie des habitants et en renforçant la résilience des villes. Pour rappel, la résilience des villes correspond à leur capacité à résister et à s'adapter aux aléas, notamment liés au changement climatique, affectant leur structure ou leur fonctionnement, et à trouver, à terme, un nouvel équilibre.

La renaturation des terrains urbains délaissés constitue une stratégie permettant d'ajuster les usages aux besoins spécifiques d'un territoire donné (CHAMBORD, 2019, p. 257). Toutefois, la renaturation révèle une méconnaissance quant à la faisabilité d'une véritable régénération des sols, créant dès lors des « espaces d'illusions » caractérisés par une « amnésie volontaire », dans lesquels aucun acteur n'est responsabilisé (KOHLE, 1989, p. 343). L'auteur critique ici la pratique de la renaturation, bien que son intention soit louable, elle traduit un manque de considération quant à la possibilité réelle de régénérer les sols. En conséquence, la renaturation crée des zones où les acteurs pensent pouvoir régénérer facilement les sols sans faire face aux véritables défis que cela représente.

Parallèlement à ces initiatives de renaturation, les stratégies de renouvellement urbain encouragent des modes de déplacement alternatifs à la voiture. En favorisant le développement d'infrastructures de transport en commun et de mobilité active (pistes cyclables, zones piétonnes, etc.), ces stratégies visent à réduire la dépendance à l'automobile et à favoriser une mobilité plus durable.

#### **2.4. La gouvernance du renouvellement urbain : acteurs publics et participation citoyenne**

Les autorités publiques occupent un rôle central dans la mise en œuvre du renouvellement urbain. Leur intervention est essentielle pour coordonner les différentes phases du processus, du financement des opérations à la gestion du relogement des populations expropriées, des aides à l'amélioration des logements à la réaffectation des biens et services publics tels que les transports et les services sociaux. Dans le contexte de reconversion d'une friche urbaine, une période de veille s'insère entre la cessation de l'activité et la réintégration du site dans un cadre urbain planifié (AMBROSINO, 2008, p. 39) et les autorités publiques doivent orchestrer une planification stratégique et globale pour garantir que les opérations de renouvellement urbain contribuent efficacement au développement économique et social des territoires. Selon ARTIOLI (2016), la disponibilité des sites pour le renouvellement urbain peut être influencée par des décisions



publiques d'envergure nationales, voire supranationales, influencées par des facteurs historiques, comme dans les années 1990 avec la fin de la Guerre froide, la fin du service militaire obligatoire, la baisse des ressources et emplois de la défense nationale et l'eupéanisation qui entraînent la fermeture et la réduction de nombreux sites militaires, composantes du patrimoine immobilier. C'est pourquoi les autorités publiques perçoivent les friches militaires comme des emprises urbaines qui forment des ressources pouvant concrétiser leurs nouveaux aménagements avec des implications nouvelles, telles que le développement de nouvelles activités économiques ou culturelles (id.). Ainsi, les pouvoirs publics ont une responsabilité capitale dans l'organisation et la coordination des différentes étapes du renouvellement urbain, de l'acquisition au suivi, en passant par sa conception.

Si les autorités publiques jouent un rôle dans la planification et l'exécution des projets, la participation citoyenne émerge comme un élément central pour garantir que le renouvellement urbain réponde aux besoins locaux et environnementaux, tout en prenant en compte les attentes et pratiques des résidents. Cependant, la coordination des multiples acteurs et politiques à différentes échelles (locale, régionale, nationale) et dans divers secteurs (public, privé, civil) représente un défi pour la mise en œuvre réussie du renouvellement urbain. La gouvernance des projets se dresse comme une question majeure, car elle exige une vision stratégique et une collaboration harmonieuse entre les différents intervenants.

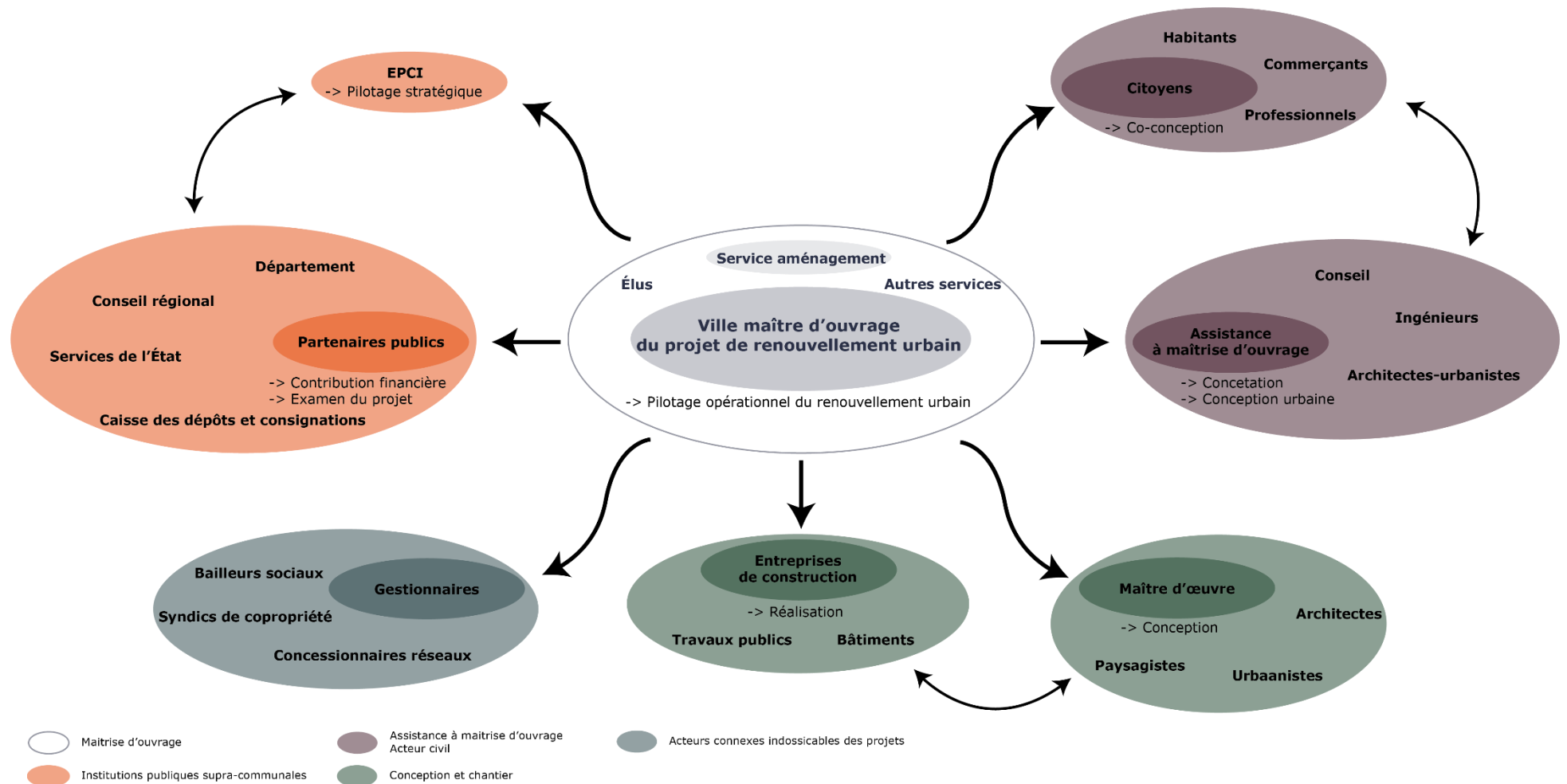


Figure 7 : schéma des acteurs du renouvellement urbain (L. Jégoux, 2024)

En somme, le renouvellement urbain se présente comme un processus dynamique et multidimensionnel, visant à transformer la ville tout en préservant son essence et en répondant aux besoins contemporains. Ainsi, pour façonner les villes de demain, un juste équilibre doit être trouvé entre la protection de l'environnement, la prospérité économique et le bien-être des habitants. Pour être atteinte, cette ambition nécessite une approche globale, qui implique activement les acteurs locaux, dont les habitants, et donc l'élaboration d'une gouvernance des projets.

### **3. Densification urbaine : trouver un nouvel équilibre pour lutter contre l'étalement urbain**

La politique de densification parcellaire, également connue sous le terme de densification douce, émerge comme une stratégie d'aménagement urbain novatrice visant à « *encourager les propriétaires de terrains bâtis à créer de nouveaux logements grâce à la division de leur parcelle ou à la surélévation de leur maison* » (JORF, 2020, p. 114). Cette approche s'inscrit dans une dynamique de lutte contre l'étalement urbain. En effet, là où la compétition entre les divers usages (logements, bureaux, équipements publics et privés, entrepôts, etc.) est la plus forte, les prix du foncier tendent à s'élever. Cette compétition peut aboutir à repousser des centres urbains les usages les moins lucratifs du marché, tels que les logements, notamment sociaux, au profit d'autres types d'usages plus lucratifs (COLOOS, 2020, p. 11). De ce fait, la densification et l'intensité urbaines, dans le cadre du ZAN, doivent anticiper ces effets vicieux afin de les rendre vertueux.

#### **3.1. La densification urbaine comme réponse à l'étalement urbain**

L'étalement urbain est défini par BOURON (2020) comme une « *augmentation de la superficie d'une ville, et la diminution de sa densité de population* ». Cette extension est souvent non maîtrisée et se traduit par la construction de zones jusqu'alors non urbanisées à la périphérie d'un espace urbain (JORF, 2006, p. 93). Sa manifestation spatiale la plus connue prend la forme de la périurbanisation. Ce phénomène entraîne une dilution de la densité dans les zones urbanisées (SAINTENY, 2008, p. 7). L'avènement de l'automobile a contribué à la réduction des distances perçues et à l'encouragement de l'étalement urbain (BOUCHET-BLANCOU, 2020, p. 197), qui lui-même favorise la mobilité automobile, contribuant ainsi à la pollution atmosphérique.

Les conséquences de l'étalement urbain sont multiples : diminution des terres agricoles, essentielles à la production alimentaire nationale ainsi qu'aux échanges commerciaux internationaux, augmentation des risques d'inondations

dues à l'imperméabilisation des sols, perte de biodiversité, dégradation du stockage de carbone dans les sols, surcoûts communaux engendrés par l'extension des réseaux, etc. À cette fin, la densification urbaine constitue une réponse aux excès de l'étalement urbain en favorisant la construction sur les parcelles existantes (en fond de jardin, en hauteur, etc.), la création de logements collectifs dans les interstices du tissu urbain existant ou encore la réhabilitation de structures préexistantes en vue de la création de plusieurs logements.

Cette approche de la densification se caractérise par une double dimension, à la fois quantitative, en réduisant la perte de surface de terres, et qualitative, en modifiant la nature et l'utilisation du sol (CHAMBORD, 2019, p. 259). Sur le plan social, la densification urbaine élargit l'offre de logements au sein d'une commune, représentant une opportunité d'accès à un logement pour des catégories de population qui ne bénéficient pas aisément de l'accession à la maison individuelle (BOURON, 2020). Elle s'inscrit dans une perspective d'urbanisme sobre en foncier, répondant aux besoins tout en limitant l'artificialisation des sols grâce à l'augmentation de la densité des constructions (COLOOS, 2020, p. 11). Cependant, la transition vers une politique de densification urbaine efficace doit être accompagnée d'une coordination entre les politiques de transport et d'urbanisme, afin de limiter les déplacements routiers coûteux en carburant et de contrer les effets néfastes de l'étalement urbain. La densification urbaine représente alors une stratégie prometteuse pour préserver les terres environnant les centres urbains.

### 3.2. La dimension environnementale et spatiale de la densification urbaine

La densification urbaine repose sur trois principes fondamentaux :

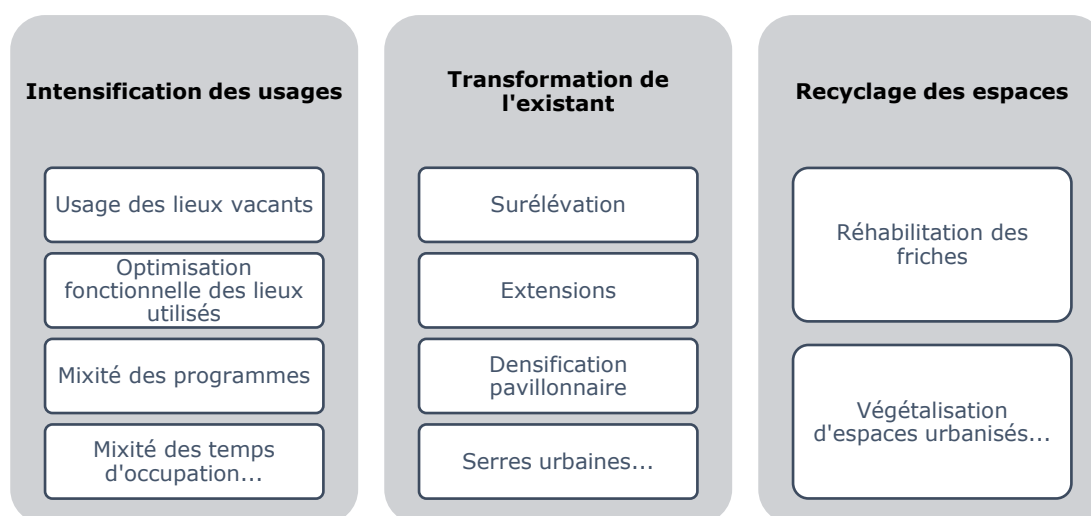


Figure 8 : les principes de la densification urbaine (BOUCHET-BLANCOU, 2020, p. 197)

La densification urbaine s'incarne donc dans l'environnement existant ou renouvelé par la construction d'édifices en hauteur, optimisant ainsi l'utilisation de

l'espace tout en limitant l'expansion horizontale. Cette stratégie s'inscrit dans une logique de mixité fonctionnelle, favorisant l'intégration harmonieuse de l'habitat, du commerce et du travail au sein d'un même quartier, réduisant ainsi les besoins de déplacement. Par conséquent, elle contribue à atténuer les impacts liés aux déplacements quotidiens, dont les déplacements domicile-travail ou domicile-école, ainsi qu'à réduire la prévalence de la voiture individuelle, ce qui s'avère être une préoccupation majeure pour la préservation de l'environnement urbain (FOSSE, 2021).

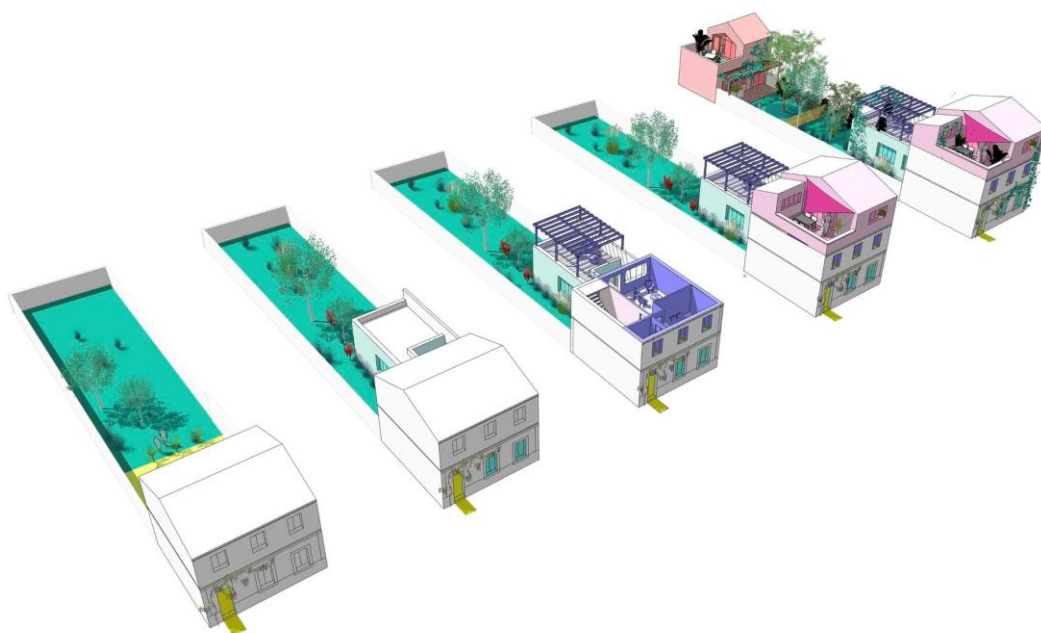


Figure 9 : schéma de la densification douce (D. Miet, 2024)

Dans cette perspective de durabilité des villes, il devient primordial que les bâtiments et les infrastructures soient conçus de manière à réduire leur empreinte carbone. De même, le développement des infrastructures de transport en commun est un rouage dans la promotion de la densification permettant de connecter les quartiers et de réduire la dépendance à la voiture. Pareillement, des initiatives en faveur de la mobilité active, telles que les aménagements pour les piétons et les pistes cyclables, encouragent une densification orientée vers des modes de déplacement plus durables.

La densification urbaine, de manière similaire au renouvellement urbain, vise à renouveler et rénover les zones et structures existantes et optimiser l'utilisation de l'espace urbain. Elle peut représenter un modèle durable d'aménagement urbain qui cherche à résoudre les problèmes liés à l'extension urbaine. En favorisant une utilisation multifonctionnelle de l'espace, la densification influence les modes de déplacement et réduit les distances parcourues, ce qui peut contribuer à la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de polluants. De plus, la construction, la rénovation et la

restauration des bâtiments dans le sens du développement durable peut également permettre des économies d'énergie (BOULKHIOUT, 2017). Toutefois, certains usages ne sont difficilement compatibles avec la densification urbaine, notamment ceux liés à l'industrie et à l'artisanat. Par conséquent, il est nécessaire de garantir un équilibre entre le développement urbain et la préservation de l'environnement (COLOOS, 2020, p. 11). Enfin, bien que la renaturation des espaces urbains puisse présenter des avantages environnementaux significatifs au cœur d'une ville densément bâtie, son coût élevé peut constituer un obstacle à sa mise en œuvre (FOSSE, 2021).

Par ailleurs, les sols artificialisés ont tous subi des altérations significatives de leur structure et de leur biodiversité, ce qui affecte la qualité de l'air, de l'eau, du cadre de vie et l'hydrologie locale ainsi que les risques associés. Cependant, DESROUSSEAUX (2018, p. 58) évoque deux types de sols artificialisés :

- Les « sols enherbés artificialisés » :



Espaces verts



Zones récréatives



Jardins particuliers

- Les « sols revêtus ou stabilisés » :



Voirie



Infrastructures de transport



Parkings



Cours d'immeuble

Pour l'auteur, les « sols enherbés artificialisés » peuvent contribuer à atténuer les impacts environnementaux des « sols revêtus ou stabilisés », notamment en termes de biodiversité animale et végétale, d'hydrologie urbaine, de trame paysagère et de climat urbain. Ainsi, la combinaison de ces différents types de



sols forme un paysage et une mosaïque paysagère agissant sur leur environnement.

### **3.3. Acteurs de la densification urbaine : une gouvernance partagée**

La densification dans le développement urbain implique une diversité d'acteurs et de processus décisionnels. Cette démarche devrait nécessairement intégrer une dimension participative, engageant activement les résidents et les parties prenantes dans la planification et la conception des quartiers à densifier. La collaboration étroite avec les acteurs locaux favorise l'acceptation sociale des projets de densification, confiant un sentiment d'appartenance à la fois au projet et au quartier.

Les autorités publiques détiennent par ailleurs un pouvoir réglementaire significatif sur la planification urbaine, les incitations financières et les normes de construction durables :

- À l'échelle communale, par les plans locaux d'urbanisme (PLU) (intercommunaux – PLUi) et les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les blocs communaux sont soumis à des contraintes variées et à des conflits d'usages, entre la promotion du développement économique, la croissance démographique et la préservation environnementale. Cette échelle constitue un niveau privilégié de gouvernance, tenant compte du contexte économique et de l'environnement local, au-delà de l'enjeu politique des élections ;
- À l'échelle régionale, par les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), les conseils régionaux établissent un cadre stratégique à long terme qui revêt une importance croissante dans l'orientation des politiques d'aménagement ;
- À l'échelle nationale, l'État joue un rôle déterminant en définissant le cadre réglementaire, en mettant en place des incitations fiscales et des politiques de soutien à la construction. Cependant, l'État conduit certains projets d'urbanisation qui peuvent avoir un fort impact sur la consommation de terre, en dépit des impératifs de préservation environnementale (FOSSE, 2021).

Le rôle joué par les pouvoirs publics auprès de la population produit un effet sur l'évolution de l'acceptation de certaines formes de densité. C'est le cas du concept de BIMBY<sup>11</sup> (pour « *build in my backyard* » ou construire au fond de mon jardin ; à l'inverse du NIMBY), bien que souvent mal perçu,

---

<sup>11</sup> Le concept BIMBY est intrinsèquement lié à celui de NIMBY (pour « *not in my backyard* ») ou, en français, NAPI (pour « non au projet ici »). Ce concept désigne la position adoptée par certains individus qui ne s'opposent pas fondamentalement à des projets ou initiatives politiques d'installation ou d'infrastructure, tant que ceux-ci ne touchent pas directement leur environnement résidentiel. Au fil des années, ce concept s'est répandu dans les domaines de l'environnement, de l'urbanisme et de l'aménagement (JORF, 2023).

représente une forme de densification urbaine significative, permettant la construction sur des terrains déjà urbanisés sans nécessité d’artificialiser davantage de sols. Les autorités publiques détiennent le pouvoir de promouvoir cette densification auprès de leurs citoyens, tout en veillant à la préservation des espaces naturels (BOUCHET-BLANCOU, 2020, p. 198).

### 3.4. Les différentes densités et l’intensité urbaine : entre perceptions et réalités

Il convient de distinguer certains aspects de la densité urbaine : la densité nette par rapport à la densité brute ; la densité de contenant par rapport à la densité de contenu ; et la densité perçue par rapport à la densité vécue.

Premièrement, la densité nette représente un calcul de base de la densité, elle exprime la superficie construite par rapport au terrain d’assiette. Tandis que la densité brute se différencie de la densité nette en prenant en considération une échelle plus large, celle du quartier et de l’îlot, en exprimant la superficie de l’espace public par rapport à l’espace privé (BOULKHIOU, 2017, p. 53). Cette différence de calcul de la densité est importante à prendre compte dans la planification de la densification urbaine car elles agiront à la fois sur l’environnement urbain, la qualité de vie des résidents, les dynamiques sociales et économiques, ainsi que la gestion des ressources.

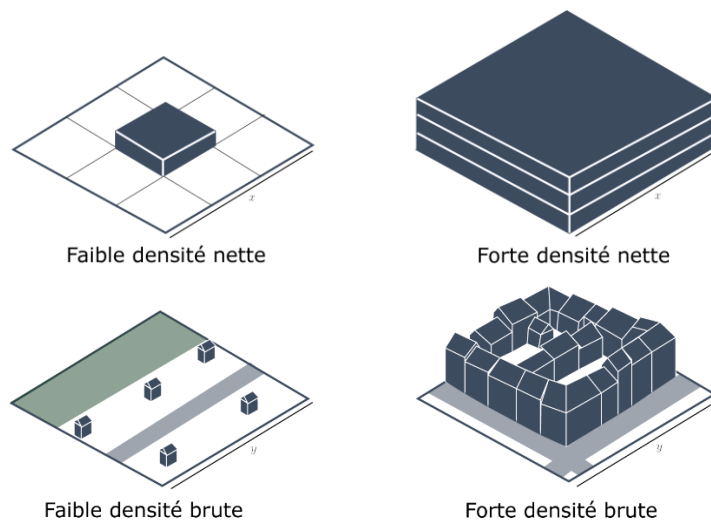


Figure 10 : comparaison des densités nettes et brutes (L. Jégoux, 2024)

Deuxièmement, abordons la différence entre la densité de contenant et de contenu. Le calcul de la densité nette ou brute relève de la densité de contenant, ces deux mesures concernant principalement l’aspect bâti, que ce soit à partir des surfaces de plancher ou des emprises au sol. Tandis que la densité de contenu se rapporte aux usagers d’un espace donné, que ce soit le nombre d’habitants, d’employés, de clients, etc. Ainsi, pour une même densité de contenant, la densité

de contenu peut considérablement varier. Afin d’appréhender de manière plus fine l’utilisation des espaces et donc mieux les anticiper dans la planification de la densification urbaine, un calcul hybride pourrait être davantage utilisé : le nombre d’usagers/l’unité de surface (id., p. 52). Ces deux nouvelles typologies de densité permettent de mieux appréhender les besoins réels des usagers dans leurs environnements urbains et ainsi chercher un équilibre entre la création de nouveaux bâtis et la préservation de la qualité de vie, voire en rendant la densification adaptable dans le temps pour des villes plus résilientes sur le long terme.

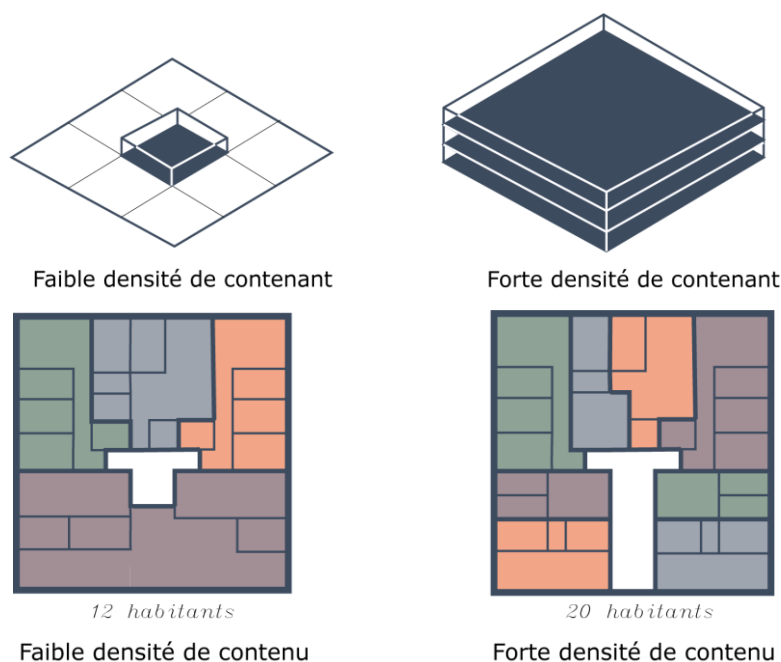


Figure 11 : comparaison des densités de contenant et de contenu (L. Jégoux, 2024)

Troisièmement, le lien de la densité perçue à la densité vécue est à prendre en considération dans l’aménagement des villes. « La densité perçue correspond à l’appréciation subjective que font les usagers du nombre de personnes présentes dans un espace donné, en regard des caractéristiques physiques » (id., p. 65). Comme l’illustre la densité perçue des tours et barres des grands ensembles qui donnent l’impression d’une forte densité, alors même que les îlots haussmanniens de six étages, bien que perçus positivement, sont en réalité six fois plus denses : coefficient d’emprise au sol égal à 0,75 pour les grands ensembles, contre 4,5 pour les îlots haussmanniens (LAPIERRE, 2013).

$$\text{Coefficient d'emprise au sol} = \frac{\left( \frac{\text{emprise au sol du bâti sur une parcelle}}{\text{surface de la parcelle}} \right)}{\text{nombre de niveaux du bâti}}$$

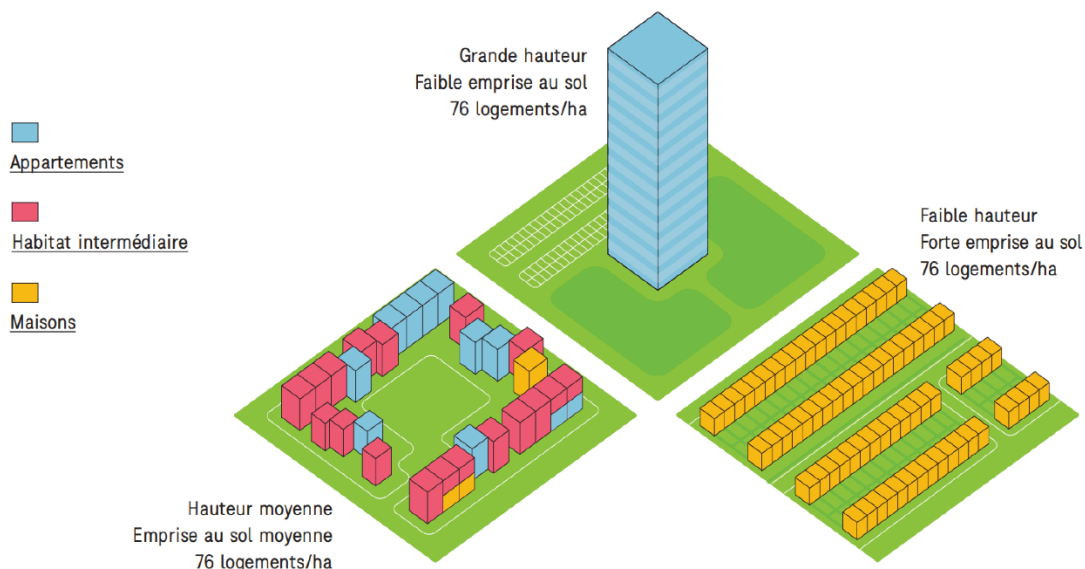


Figure 12 : modulations morphologiques de la densité (Institut d'aménagement et d'urbanisme de l'Île-de-France, 2005)

Cette distorsion de la perception de la densité peut susciter des appréhensions lorsqu'il est question d'envisager une densité élevée dans un nouveau projet urbain, car elle évoque les caractéristiques physiques des grands ensembles, ce qui joue sur les paramètres cognitifs et socioculturels des individus. Les individus ont ainsi tendance à percevoir de manière négative la densité des grands ensembles comme une diminution de la qualité de vie qui passerait par des bâtiments massifs et monotones, une surpopulation, une promiscuité diminuant l'intimité, des espaces impersonnels ou peu accueillants, ainsi qu'une éventuelle augmentation de la délinquance. Tandis que les quartiers anciens, caractérisés par une architecture avec des hauteurs souvent uniformes et inférieures à celles des immeubles de grands ensembles, ont tendance à procurer un sentiment de bonne qualité de vie, de beau, d'intimité, de bien-être, de convivialité et d'animation, plutôt que d'oppression (BOUKHIOUT, 2017, p. 65). En revanche, une perception de forte densité peut engendrer un sentiment d'entassement, pouvant même conduire à l'anxiété. Afin d'optimiser la qualité de vie dans les espaces urbains densément peuplés, la mixité fonctionnelle ainsi que la présence d'espaces publics, dont les espaces verts, favorisant la socialisation et les loisirs, sont des éléments incontournables à intégrer dans la planification urbaine.

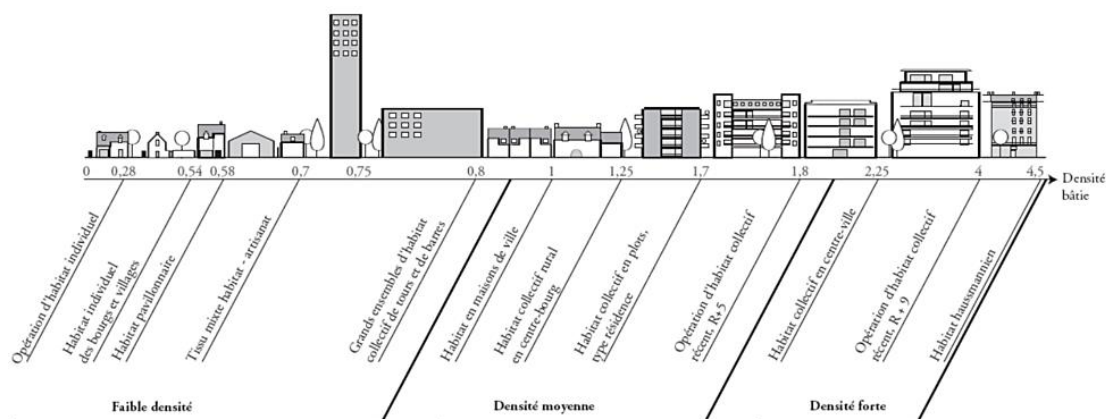


Figure 13 : différents types de densité à l'échelle du bâti (Fondation Palladio, 2013)

Quant à l'intensité urbaine, il s'agit d'un indicateur qui offre une perspective globale sur les différentes composantes d'un lieu. Elle prend en compte des éléments tels que l'habitat, les commerces, les équipements, les services, les emplois, les transports en commun, les espaces de détente, etc. Cette approche holistique permet d'évaluer la densité de tous ces éléments, définissant ainsi l'intensité urbaine comme une moyenne (SANSÉAU, 2020). À l'opposé d'un territoire monofonctionnel, spécialisé dans un usage, les espaces caractérisés par une intensité urbaine élevée se distinguent par leur diversité d'aménités et prennent en compte l'ensemble des différents usages de la ville, contribuant ainsi à une meilleure qualité environnementale et de vie. De manière générale, les bourgs ou les centres-villes, qui concentrent les activités d'une commune, sont des lieux à forte intensité urbaine ; mais ces derniers sont concurrencés par les zones d'activités en périphérie (supermarchés, zones industrielles, maisons médicales, etc.) à faible intensité urbaine. Celles-ci sont l'héritage de l'urbanisme monofonctionnel des années 1960, hautement consommateur d'espace par le biais de l'étalement urbain, annexant les terres agricoles et naturelles des périphéries des villes.

#### 4. Objectif de zéro artificialisation nette : préserver les espaces naturels des surfaces construites dans un contexte de croissance urbaine

Pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN), défini par la loi Climat et Résilience de 2021<sup>12</sup>, la lutte pour la préservation des espaces naturels face à l'expansion urbaine continue est devenue incontournable.

<sup>12</sup> Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite « loi Climat et Résilience »).

#### **4.1. La séquence « éviter-réduire-compenser » : fondement du ZAN**

En France, l'objectif de ZAN prolonge la logique de la séquence « éviter-réduire-compenser », une approche énoncée par la loi sur la protection de la nature de 1976<sup>13</sup>. Cette séquence vise à limiter la détérioration de la qualité environnementale causée par les impacts sur l'environnement d'un projet, d'un plan ou d'un programme. Elle se concentre sur la réduction des atteintes qui n'ont pu être évitées de manière adéquate, voire même sur leur compensation (CGDD<sup>14</sup>, 2020).

#### **4.2. Loi Climat et Résilience : objectifs et méthodes**

La loi Climat et Résilience fixe pour objectif le ZAN des sols d'ici 2050, avec une réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente (MTE-MCT<sup>15</sup>, 2023).

Pour surveiller l'artificialisation des sols de 2021 à 2031, le Cerema<sup>16</sup> utilise l'indicateur de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) à l'échelle nationale. Les dispositifs de suivi des ENAF sont considérés comme une source majeure de la préservation de la biodiversité, étant donné leur suivi statistique délicat (FOSSE, 2021). Cette mesure englobe « *la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné* » (article 194 de la loi Climat et Résilience).

#### **4.3. Une approche « nette » de l'artificialisation des sols**

Dès 2031, la mesure de l'artificialisation des sols adoptera une approche « nette », prenant en compte « *le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnés* » (article L101-2-1 du Code de l'urbanisme), malgré le fait que, concernant la renaturation, l'artificialisation des sols soit largement irréversible (SAINTENY, 2008, p. 9). Cette évaluation s'appuiera sur l'occupation du sol à grande échelle (OCS GE). La

---

<sup>13</sup> Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

<sup>14</sup> Commissariat général au développement durable : acteur interministériel et direction transversale du ministère en charge de l'Environnement, mis en place en 2008, dans l'objectif d'éclairer et d'alimenter l'action du ministère, par la production de données et d'analyses des enjeux environnementaux.

<sup>15</sup> Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (dénomination depuis 2022, gouvernement Élisabeth Borne), issu de la fusion du ministère de l'Équipement et du ministère de l'Écologie.

<sup>16</sup> Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, créé en 2014, apportant son concours à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques en matière d'aménagement durable, d'urbanisme, de transition écologique et de cohésion des territoires, notamment dans les domaines des mobilités, des transports et de leurs infrastructures, du bâtiment, de la prévention des risques naturels, de la sécurité routière et maritime, de la mer et du littoral (article 44 de la loi n° 2013-431 du 28 mai 2013 portant diverses dispositions en matière d'infrastructures et de services de transports).

promotion d'une gestion plus mesurée des sols reflète une double préoccupation : la lutte contre le changement climatique et la préservation de la biodiversité. Ainsi, restreindre l'artificialisation brute et gagner en ENAF contribuera à atteindre l'objectif du ZAN (FOSSE, 2021). À titre d'information, en 2018, l'habitat représentait 41,9 % des terres artificialisées, les réseaux routiers 27,8 % et les zones dédiées aux services et aux loisirs 16,2 % (France Stratégie, *in* CHAMBORD, 2019, p. 260).

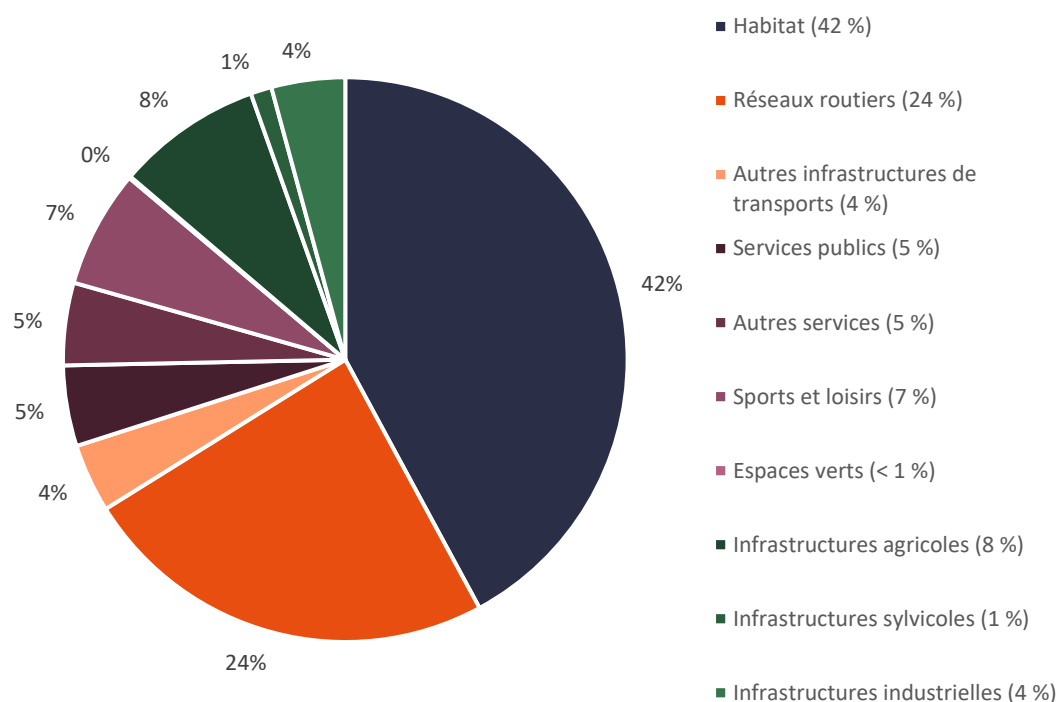


Figure 14 : répartition des surfaces artificialisées en 2018 selon le type d'occupation des sols (France Stratégie, 2019)

Comme vu précédemment, les principaux moyens prévus pour atteindre ces objectifs de ZAN englobent le renouvellement urbain et la densification urbaine. Ces approches se focalisent sur une utilisation plus efficace des terrains existants, encourageant la rénovation et la réhabilitation des espaces urbains déjà aménagés. Ces principales stratégies de réduction de l'artificialisation des ENAF peuvent être complétées par une augmentation du prix du foncier agricole, une réduction du taux de vacance des logements et une renaturation des terres anthropisées (*ibid.*, p. 261).

Les friches urbaines, espaces en attente, présentent des impératifs et des enjeux économiques, sociaux et politiques significatifs (AMBROSINO, 2008, p. 42) et constituent une ressource urbaine précieuse à utiliser. Ainsi, les mesures de densification se traduisent aussi dans la revitalisation des friches urbaines, la réutilisation des espaces sous-utilisés et la rénovation des zones délaissées. Elles encouragent également le développement de quartiers multifonctionnels,

réduisant ainsi la nécessité d'étendre l'urbanisation vers de nouvelles zones. Pour résumer, la densification urbaine doit se faire par différentes approches urbaines combinées :

Encourager une urbanisation favorisant la proximité et la densité optimale pour réduire la dépendance à l'égard de la voiture

Promouvoir une urbanisation économe en sols, en matériaux, en énergie, en émissions de dioxyde de carbone et en déchets

Créer une ville inclusive qui régule les spéculations immobilières afin de prévenir l'éloignement des populations des centres urbains

Promouvoir une urbanisation résiliente, capable de s'adapter aux défis du changement climatique

Figure 15 : les approches combinées de la densification urbaine (BOUCHET-BLANCOU, 2020, p. 198)

## 5. La qualité urbaine dans la ville durable

### 5.1. Qualité environnementale urbaine : vers une urbanité<sup>17</sup> durable

La qualité environnementale représente l'agrégation des caractéristiques et des spécificités de l'environnement, englobant divers aspects tels que « *la pureté ou la pollution de l'air et de l'eau, le bruit, l'accès aux espaces ouverts, les effets visuels des bâtiments et les effets potentiels que ces caractéristiques peuvent avoir sur la santé physique et mentale (liée aux activités humaines)* » (FORNARA, 2022, pp. 201-204).

La qualité environnementale urbaine, quant à elle, concerne la « *prise en compte de l'environnement dans l'aménagement pour améliorer le cadre de vie* » (CHOUILLOU, 2021, pp. 67-74). D'un point de vue scientifique, cette notion englobe des éléments variés tels que le bruit, la pollution atmosphérique, le climat urbain et la présence de végétalisation (ibid.). Cette qualité environnementale urbaine est étroitement liée à la qualité de vie en milieu urbain et à la viabilité à long terme des villes.

---

<sup>17</sup> Essence même d'une ville, ses caractéristiques urbaines intrinsèques ; également manière de vivre en milieu urbain. L'urbanité englobe ainsi l'ensemble des interactions qui façonnent l'environnement urbain, notamment à la mixité sociale et fonctionnelle.



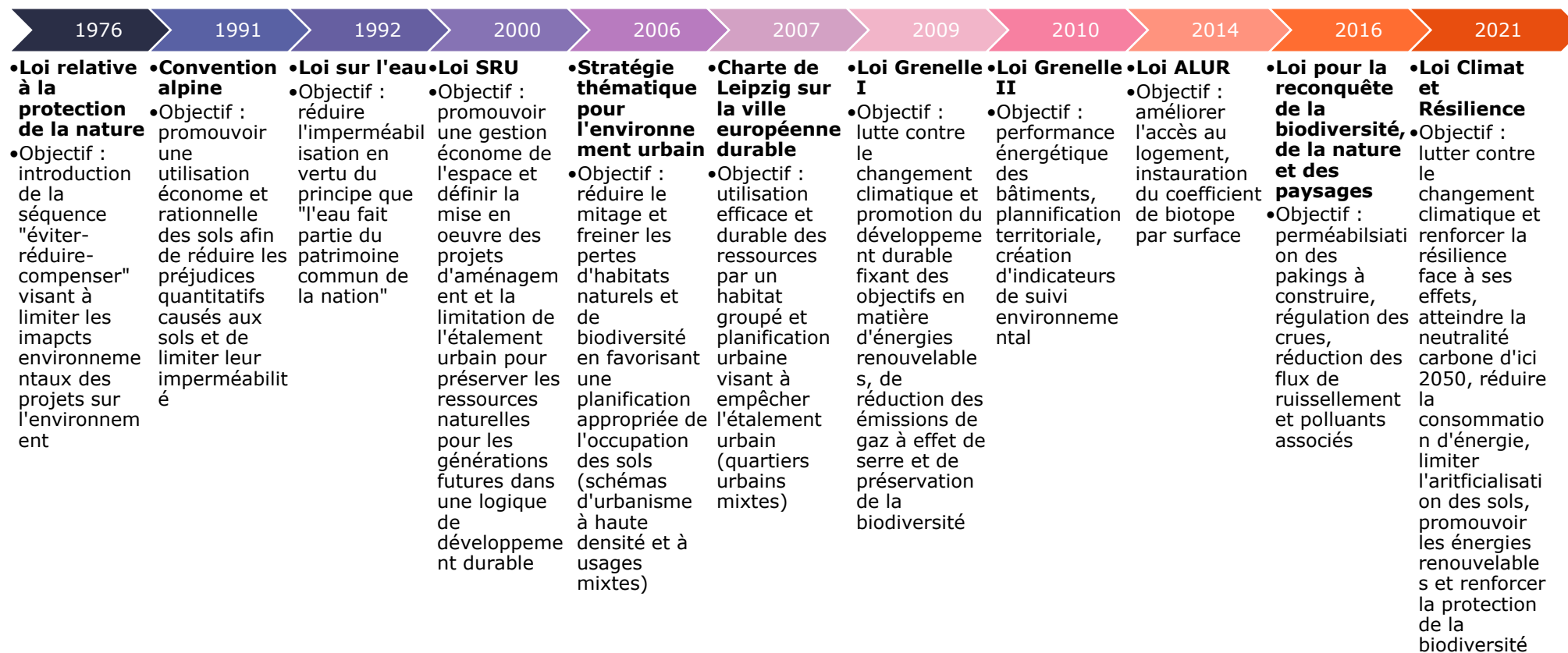


Figure 16 : frise chronologique des évolutions législatives pour la qualité environnementale urbaine (L. Jégoux, 2024)

## 5.2. Évolution législative et implications pour la qualité environnementale urbaine

Différents textes juridiques, conventions, chartes et stratégies politiques ont été déployés dans le dessein d'améliorer la qualité environnementale urbaine. Une liste non exhaustive sur les trois dernières décennies :

- En 1991, la Convention alpine a pour objectif de promouvoir une utilisation économe et rationnelle des sols afin de réduire les préjudices quantitatifs causés aux sols et de limiter leur imperméabilité.
- En 1992, la Loi sur l'eau<sup>18</sup>, du gouvernement Édith Cresson, vise à réduire l'imperméabilisation en vertu du principe que « *l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation* » (article L210-1 du Code de l'environnement).
- En 2000, la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains<sup>19</sup>, du gouvernement Lionel Jospin, vise à promouvoir une gestion économe de l'espace et prône la définition et la mise en œuvre des projets d'aménagement et de développement durables, le renouvellement urbain et la limitation de l'étalement urbain pour préserver les ressources naturelles pour les générations futures dans une logique de développement durable.
- En 2006, la stratégie thématique pour l'environnement urbain de la Commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire de l'Union européenne vise à réduire le mitage et à freiner les pertes d'habitats naturels et de biodiversité en favorisant une planification appropriée de l'occupation des sols, notamment par la mise en place de schémas d'urbanisme à haute densité et à usages mixtes.
- En 2007, la Charte de Leipzig sur la ville européenne durable, des États membres de l'Union européenne, engage à une utilisation efficace et durable des ressources par un habitat groupé, et à une planification urbaine visant à empêcher l'étalement urbain, notamment par la création de quartiers urbains mixtes en termes d'habitats, d'activités professionnelles, de formations, d'approvisionnement et de loisirs.
- En 2010, la loi « Grenelle II<sup>20</sup> », du deuxième gouvernement François Fillon, a introduit des mesures pour visant au « verdissement » des outils de planification urbaine (CARPENTIER, 2011, p. 69) en modifiant notamment l'article L121-1 du Code de l'urbanisme. Ces ajustements ont

---

<sup>18</sup> Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

<sup>19</sup> Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain, dite loi SRU.

<sup>20</sup> Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « loi ENE » ou « loi Grenelle II »), faisant suite à la loi Grenelle I du 3 août 2009.

intégré les impératifs du développement durable tels que « *la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en état des continuités écologiques et la prévention des risques naturels prévisibles des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature* »<sup>21</sup>.

- En 2014, la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové<sup>22</sup>, du second gouvernement Jean-Marc Ayrault, supprime le coefficient d'occupation des sols limitant la densité des terrains et abroge le régime de superficie minimale des terrains constructibles, limitant l'offre foncière intra-muros, instaurant à la place le coefficient de biotope par surface, qui évalue « *la proportion entre toutes les surfaces favorables à la nature sur la parcelle et la surface totale de la parcelle* » (Ministère du Logement et de l'Égalité des territoires, 2014).
- En 2016, la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages<sup>23</sup>, du second gouvernement Manuel Valls, instaure des principes tels que la perméabilisation des parkings à construire, la régulation des crues ou encore la réduction des flux de ruissellement et les polluants associés.

Ainsi, la qualité environnementale urbaine soulève des préoccupations chez les habitants, les décideurs politiques et les chercheurs, face à des disparités en termes d'espaces naturels en milieu urbain. Cependant, le constat de la réalisation de ces objectifs demeure mitigé. La qualité environnementale requiert non seulement la préservation et l'intégration de la nature en milieu urbain, mais aussi la réduction de l'exposition aux nuisances environnementales telles que le bruit, la pollution atmosphérique et l'effet d'îlot de chaleur urbain.

---

<sup>21</sup> Version en vigueur du 14 juillet 2010 au 19 mai 2011. La loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (dite « loi ALUR » ou « loi Duflot II ») a modifié à nouveau cet article.

<sup>22</sup> Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi ALUR ou loi Duflot II.

<sup>23</sup> Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

### **5.3. Qualité de l'air, espaces verts, changement climatique : défis majeurs et adaptations pour la qualité environnementale urbaine**

La qualité de l'air urbain représente un défi majeur pour la qualité environnementale urbaine. La présence de polluants atmosphériques dans de nombreuses agglomérations, issus de sources variées, principalement la circulation routière, les industries et les activités domestiques, engendre des impacts significatifs sur la santé publique, notamment l'inhalation des particules fines, le dioxyde d'azote ou encore le dioxyde de soufre.

Les espaces verts urbains, tels que les parcs et jardins sont cruciaux dans la qualité environnementale urbaine. Leur conception et aménagement sont essentiels pour la qualité de l'air mais également pour le bien-être des habitants grâce à la captation du dioxyde de carbone par la végétation. Une planification appropriée permet de maximiser les bénéfices environnementaux en favorisant la préservation de la biodiversité, la création d'habitats naturels, ainsi que la promotion de la continuité écologique. Ces espaces verts contribuent à atténuer les effets néfastes de la chaleur urbaine et des îlots de chaleur.

Enfin, il devient essentiel pour les villes de s'adapter aux défis posés par les changements climatiques urbains, incluant les variations de température et les événements climatiques extrêmes. Les stratégies de résilience urbaine et de durabilité doivent donc inclure des mesures d'adaptation et d'atténuation pour minimiser l'impact de ces changements sur les environnements urbains.

### **5.4. La qualité de vie urbaine : une quête subjective**

Définir la qualité de vie en ville est une tâche complexe. Néanmoins, la « qualité de vie » est appréhendée comme la « *perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes* »<sup>24</sup> (WHOQOL Group, 1993, p. 153). Il s'agit d'un concept vaste englobant de manière complexe la santé physique, l'état psychologique, le degré d'indépendance, les relations sociales, les convictions personnelles et la relation avec l'environnement (id.). Éminemment subjective, la qualité de vie ne dispose pas d'éléments d'analyse universellement applicables.

### **5.5. Réconcilier la densité urbaine et la qualité de vie : vers une harmonie entre le bien-être et le développement urbains**

La densité urbaine apparaît souvent comme un facteur négatif dans la perception de la qualité de vie, étant associée à des problématiques telles que le

---

<sup>24</sup> « *Individual's perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns.* »

bruit, la pollution et le manque d'intimité. Ces impacts peuvent être atténués par l'intégration des nouveaux développements urbains de manière harmonieuse dans leur environnement, en favorisant la mixité fonctionnelle et architecturale et une mixité de la typologie de logements, tout en offrant des espaces extérieurs privatifs (terrasses, balcons, etc.) et des espaces communs généreux, avec une part importante donnée au végétal. Pour pallier la réduction, voire l'absence, de jardins privatifs, la diversité architecturale, les circulations douces en modes actifs (piétons, vélo, roller, etc.) et de vastes espaces dédiés à la nature dans les espaces libres à proximité des habitations sont nécessaires. En effet, dans ces zones urbaines denses, l'aménagement de ces espaces verts publics doit offrir de véritables lieux de détente et de convivialité au sein de la ville (BOULKHIOUT, 2017).

#### **5.6. Mesures et évaluations : les multiples facettes de la qualité de vie urbaine**

Le Commissariat général à l'égalité des territoires et l'Observatoire des Territoires ont publié en 2014 le rapport « Qualité de vie, habitants, territoires » afin de mettre en lumière les disparités et les inégalités territoriales à l'échelle nationale. Cette mesure de la qualité de vie des habitants dans les territoires se révèle à travers divers critères : la répartition des emplois au sein d'un pôle urbain, les revenus médians, les déplacements domicile-travail, l'accès aux services, ainsi que la satisfaction des résidents concernant le logement et l'emploi.

En somme, la qualité de vie en ville peut se structurer autour de plusieurs axes majeurs : la performance économique du territoire, le progrès social, les connexions interterritoriales et la considération de la qualité environnementale urbaine. Par conséquent, l'espace public revêt une importance capitale en tant que vecteur de qualité urbaine (urbanité des lieux, plus-value à la ville dense) et de cohésion sociale (espaces sources de partage, de convivialité et d'interaction sociale), contribuant ainsi à renforcer le sentiment d'appartenance des individus à leur quartier (ibid., p. 60). L'ensemble de ces éléments constituent des piliers fondamentaux pour appréhender et améliorer la qualité de vie dans les environnements urbains.

Cette première partie, centrée sur le ZAN, a posé les fondations théoriques en mettant en lumière les contraintes et les objectifs de la durabilité urbaine. La partie suivante, dédiée à deux opérations concrètes d'aménagement urbain va permettre de comprendre comment les principes théoriques se traduisent en pratiques réelles, en examinant comment les Communes de Briançon et Voiron transforment des espaces existants en nouveaux quartiers urbains, plus ou moins densifiés, intégrant les principes du renouvellement urbain pour tenter de

répondre à des objectifs de durabilité et de préservation des ressources naturelles. Ainsi, la seconde partie illustrera le passage de la théorie à la pratique, montrant comment les ambitions sont mises en œuvre dans des projets réels visant à façonner la ville de demain.

## II. OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT AVEC DENSIFICATION ET RENOUVELLEMENT URBAINS

### 6. Fiches d'identité des opérations

#### 6.1. ZAC des Quartiers du 15/9 à Briançon : des casernes militaires à une renaissance urbaine

Les anciennes casernes Berwick et Colaud se situent dans la Commune de Briançon, au cœur des Alpes françaises. Bri Plus précisément, ces friches militaires sont localisées dans la Ville basse de Briançon. La Commune est implantée dans le département des Hautes-Alpes, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. La topographie singulière de Briançon, nichée dans une vallée alpine et entourée de montagnes, confère à ces friches une position géographique stratégique. De surcroît, l'histoire militaire riche de Briançon, marquée par son rôle de place forte défensive, ajoute une dimension patrimoniale à la reconversion de ces espaces. La proximité avec le parc national des Écrins, l'un des plus vastes parcs naturels de France, souligne des enjeux environnementaux dans la reconversion de ces friches. En termes d'accessibilité, les anciennes casernes Berwick et Colaud bénéficient d'une connexion à la route nationale 94, notamment par l'intermédiaire de l'avenue du 159<sup>e</sup> RIA/avenue du Général Barbot, assurant ainsi une liaison efficace avec les autres centres urbains régionaux.

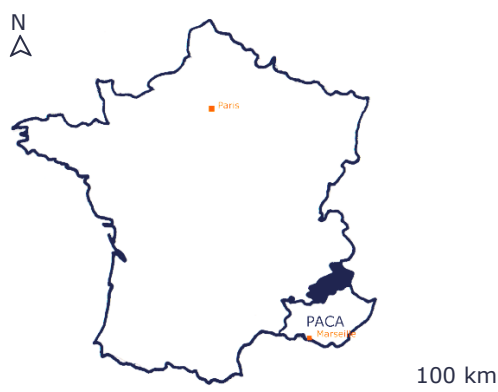


Figure 17 : localisation des Hautes-Alpes en France  
(L. Jégoux, 2024)



Figure 18 : localisation de Briançon dans les Hautes-Alpes  
(L. Jégoux, 2024)

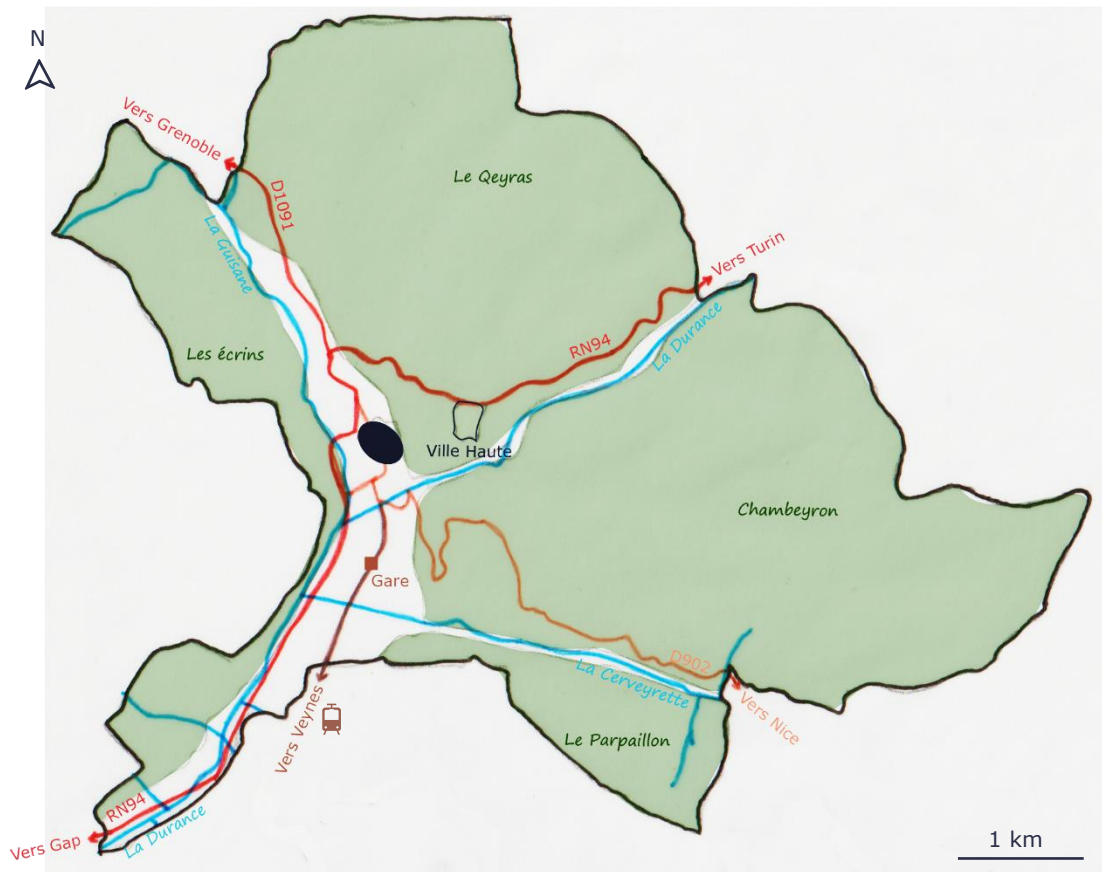


Figure 19 : schéma du territoire briançonnais (ellipse : localisation de la friche) (L. Jégoux, 2024)



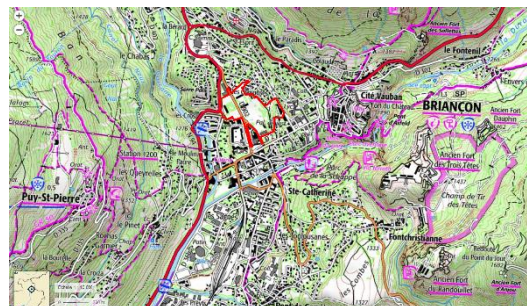
XVIII<sup>e</sup> siècle



XIX<sup>e</sup> siècle



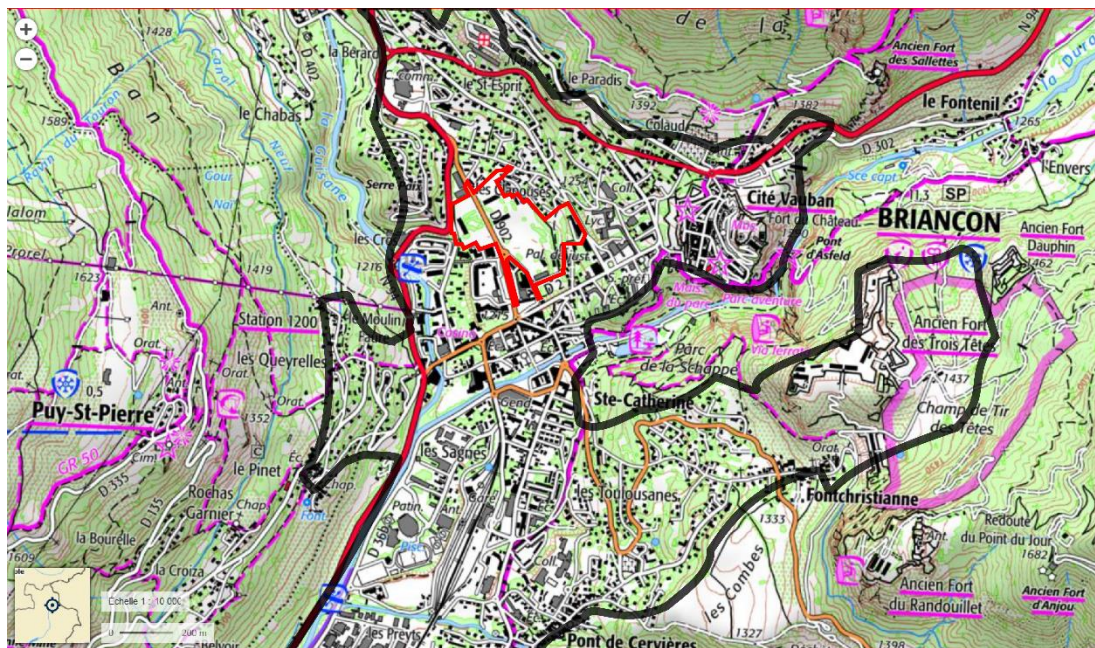
1950



2018

Figure 20 : évolution du territoire briançonnais du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours avec mise en évidence du périmètre de la ZAC (Institut national de l'information géographique et forestière)





ZAC des Quartiers du 15/9       Tache urbaine de Briançon

Figure 21 : localisation de la ZAC dans la tache urbaine briançonnaise (Institut national de l'information géographique et forestière, 2018)

Les anciennes casernes Berwick et Colaud sont liées à l'histoire militaire de la Commune de Briançon. Édifiées au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, ces casernes ont été initialement conçues pour abriter le 159<sup>e</sup> régiment d'infanterie alpine (RIA). Pendant de nombreuses décennies, ces installations ont été le lieu de vie et de travail de nombreux soldats, contribuant ainsi à l'identité militaire locale. Cependant, avec l'évolution des enjeux géopolitiques et des stratégies de défense du XX<sup>e</sup> siècle, l'utilité militaire de ces casernes a progressivement diminué. Suite à des réorganisations au sein de l'armée française, le 159<sup>e</sup> RIA a été dissous, laissant les casernes Berwick et Colaud en état d'abandon. Depuis les années 2010, ces friches militaires connaissent un projet visant à transformer ces espaces en logements et en équipements publics, devenant ainsi des symboles de renaissance urbaine et de potentiel optimisé au cœur de Briançon.

Les anciennes casernes Berwick et Colaud occupent une superficie totale d'environ dix hectares au sein de la Ville basse. Ces terrains comprennent non seulement les bâtiments des casernes eux-mêmes, mais également des espaces extérieurs, présentant un potentiel important pour une reconversion urbaine significative. Leur emplacement central au sein de Briançon, associé à leur grande superficie, en fait des candidates idéales pour des projets d'aménagement urbain ambitieux, afin de revitaliser cette partie de la ville tout en préservant son patrimoine historique.



## 6.2.Reconversion de l'ancien hôpital à Voiron : de l'obsolescence à la réinvention urbaine

L'ancien hôpital de Voiron se situe au sein de ladite Commune, dans le département de l'Isère, au sein de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Cette friche hospitalière est localisée sur une élévation topographique, au nord du centre-ville. Voiron, positionnée aux pieds du massif de la Chartreuse, jouit d'une situation géographique privilégiée, étant stratégiquement placée entre les pôles urbains de Grenoble, Chambéry et Lyon. Cette position lui confère un statut de centre urbain secondaire dynamique dans la région. Sur le plan de l'accessibilité, Voiron bénéficie d'une connexion à proximité des principaux axes routiers, notamment l'autoroute A48, reliant Grenoble à Lyon, ce qui renforce sa connexion avec l'ensemble de la région.



Figure 22 : localisation de l'Isère en France  
(L. Jégoux, 2024)

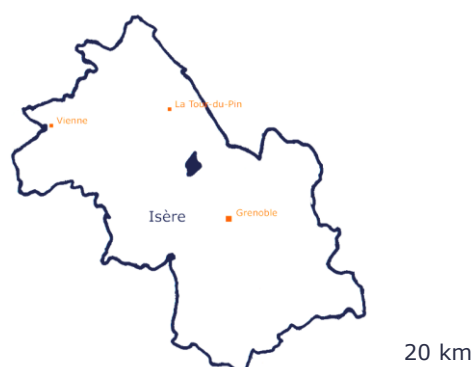


Figure 23 : localisation de Voiron en Isère  
(L. Jégoux, 2024)

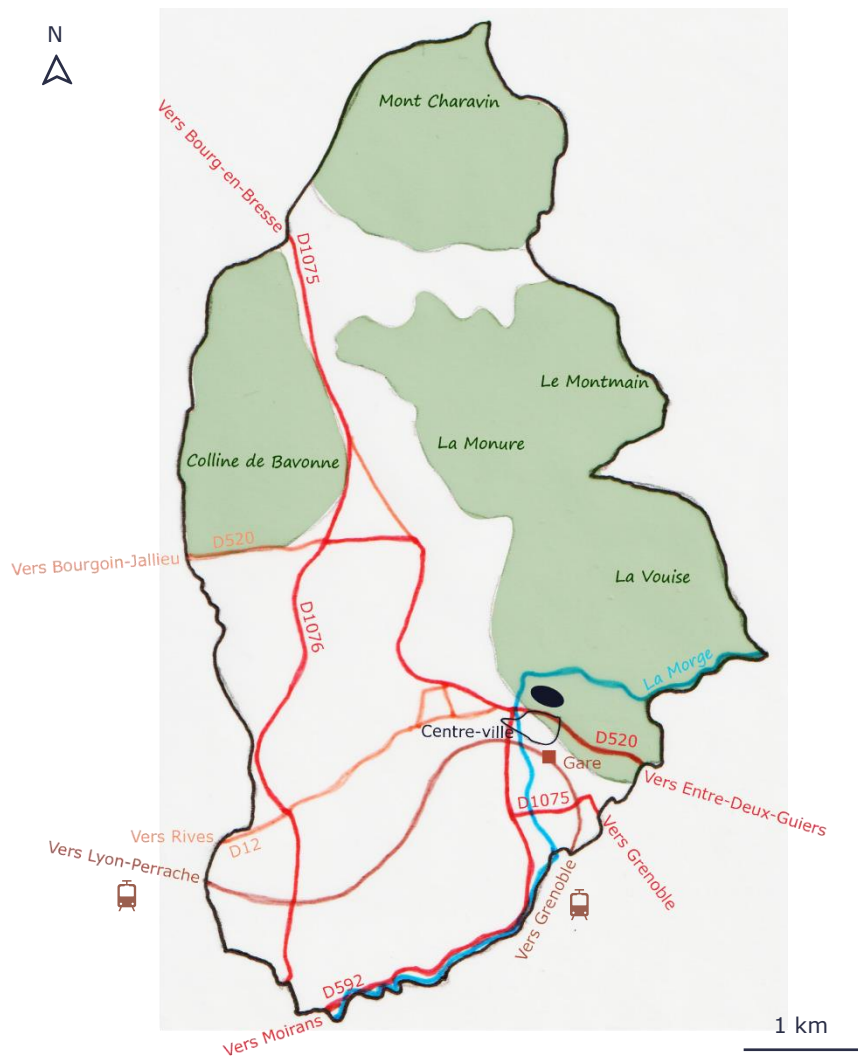
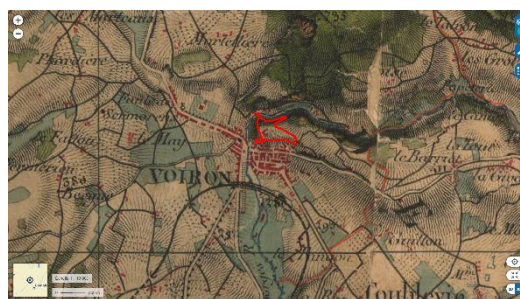


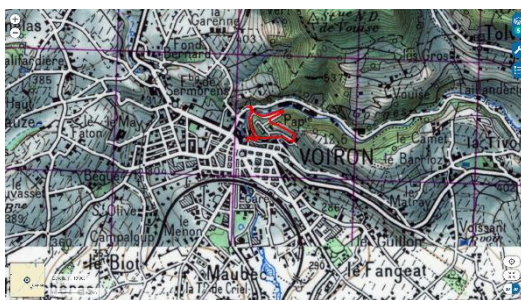
Figure 24 : schéma du territoire voironnais (ellipse : localisation de la friche) (L. Jégoux, 2024)



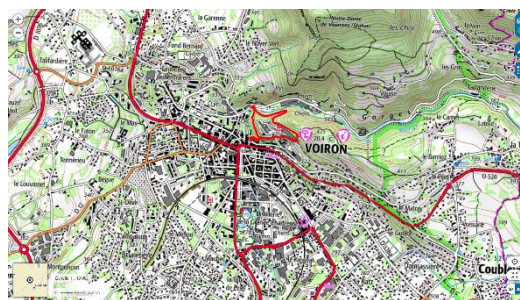
XVIII<sup>e</sup> siècle



XIX<sup>e</sup> siècle

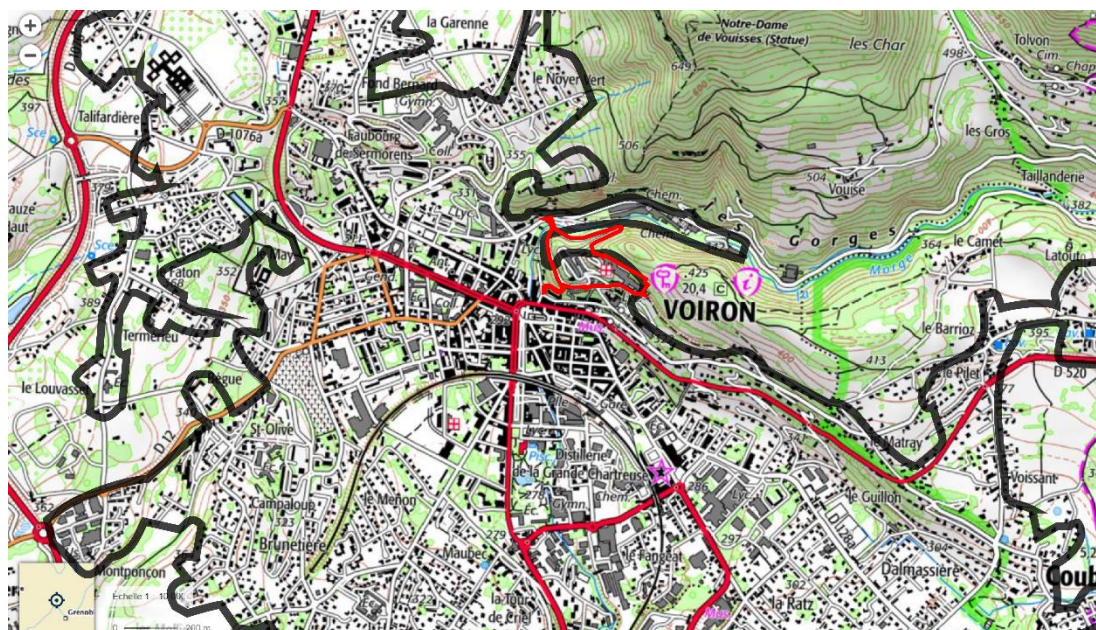


1950



2021

Figure 25 : évolution du territoire voironnais du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours avec mise en évidence du périmètre de la friche (Institut national de l'information géographique et forestière)



Site de l'ancien hôpital
  Tache urbaine de Voiron

Figure 26 : localisation du site de l'ancien hôpital dans la tache urbaine voironnaise (Institut national de l'information géographique et forestière, 2021)

L'histoire de l'ancien hôpital de Voiron est caractérisée par l'évolution des besoins sanitaires et à la dynamique d'urbanisation de la ville. Érigé au début du XX<sup>e</sup> siècle en réponse à la croissance démographique de la population voironnaise, cet établissement a joué un rôle dans la dispensation des soins médicaux et sociaux locaux pendant de nombreuses décennies. Sous l'influence des avancées médicales et des normes sanitaires en constante évolution, l'ancien hôpital de Voiron a subi plusieurs phases d'expansion et de modernisation au cours de son existence. Cependant, son enclavement qui entravait l'accessibilité, conjugué à l'évolution des besoins de la population, a conduit à son obsolescence, favorisant l'émergence d'un nouvel hôpital plus contemporain et fonctionnel. La fermeture définitive de l'établissement en 2021 a laissé en son sillage une étendue de terrain conséquente, transformée en une friche urbaine à proximité du centre-ville. Cette reconversion offre une opportunité de réévaluer l'usage de ces espaces dans un développement urbain durable, tout en préservant le patrimoine historique et en répondant aux besoins actuels de la population locale.

S'étendant sur une superficie d'environ 30 hectares, en hauteur du centre-ville, l'ancienne emprise hospitalière comprend non seulement les édifices principaux de l'hôpital, mais également des aires de stationnement, des voies d'accès, une chapelle et des maisons individuelles (dont la résidence du directeur). Actuellement, cette friche présente un état de dégradation généralisé,



caractérisé par la détérioration de certains bâtis et l'envahissement progressif de la végétation sur les espaces extérieurs. Néanmoins, cette zone offre à la Municipalité une opportunité de revitaliser ce lieu en un espace dynamique et polyvalent, répondant aux exigences contemporaines tout en respectant son héritage historique.

## 7. Briançon : des friches militaires Berwick et Colaud à la ZAC des Quartiers du 15/9

### 7.1. Évolution historique et militaire de Briançon : de la romanisation à la reconversion post-militaire

#### Époque gallo-romaine :

Durant la période gallo-romaine, *Brigantium*<sup>25</sup>, désignation latine de Briançon, tire son origine d'une peuplade autochtone nommée Brigiani, qui fut soumise à la romanisation au cours du I<sup>er</sup> siècle. Cette romanisation se manifeste notamment par un établissement fortifié romain, vraisemblablement perché sur le piton dominant l'étroite vallée de la Durance. Cependant, aucun vestige archéologique de cette époque n'a jamais été révélé dans la Ville basse (FALOCI, 2012).

#### Moyen Âge :

Durant le Moyen Âge, à la suite des invasions barbares du IV<sup>e</sup> au IX<sup>e</sup> siècles, *Brigantium* se replie sous la protection du piton fortifié. Cette période est caractérisée par une transformation de Briançon en ville marchande dynamique. Les rues et ruelles étroites sont bordées de maisons rurales, granges et écuries. Au XI<sup>e</sup> siècle, un château est construit et les sujets libres sont incités à s'installer dans les parties *infra castellum* et *burgum*.

Aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, Briançon connaît un développement urbain marqué par la mise en place de canaux d'irrigation (ibid., 2012).

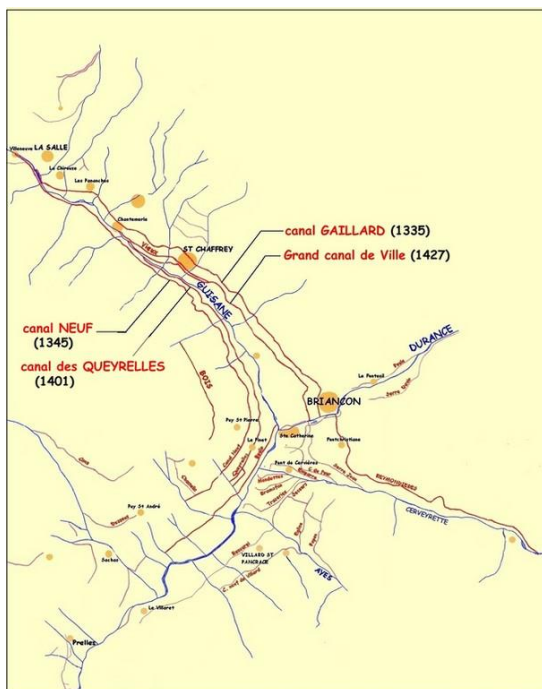


Figure 27 : plan des canaux avec les dates de creusement (Société géologique et minière du Briançonnais, 2016)

<sup>25</sup> Du gaulois « briga » (forteresse). Ammien Marcellin, historien de la seconde moitié du IV<sup>e</sup> siècle, la nomme « *castellum Virgantiam* ».

### XVII<sup>e</sup> siècle :

Entre 1721 et 1734, Briançon se trouve au cœur de l'effort militaire français, par une série de constructions (forts des Salettes, des Têtes, du Randouillet, pont d'Asfeld), sous la direction du marquis de Vauban, architecte militaire renommé. Ce qui renforce davantage la position stratégique de la ville dans le dispositif défensif de la frontière alpine (ibid., 2012).

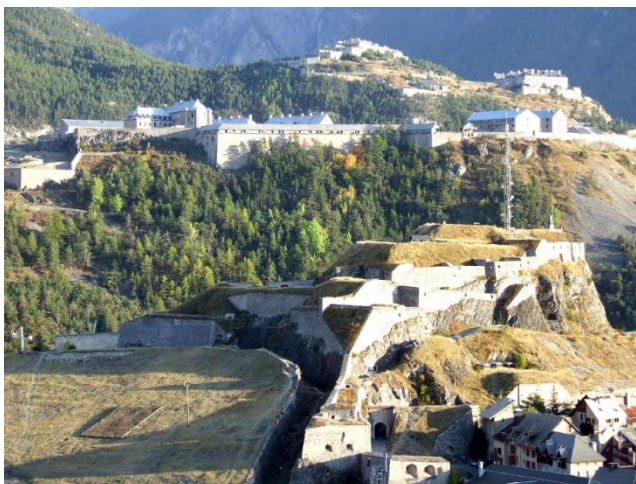


Figure 28 : fort des Têtes (Service du Patrimoine de la Mairie de Briançon, 2013)

### XVIII<sup>e</sup> siècle :

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, Briançon demeure une ville fortement militarisée. Vers 1776, la « Chaussée » voit le jour et deviendra plus tard l'avenue de la République. Cette création marque le début d'une urbanisation de la Ville basse le long de cette voie.

En 1778, Antoine Caire-Morand fonde l'une des premières installations industrielles, en contre-bas de la porte d'Embrun : la Manufacture royale de cristaux de roche. Briançon évolue alors vers une économie plus diversifiée. L'exploitation minière joue également un rôle important dans l'économie locale jusqu'aux années 1970. En parallèle, l'industrie laitière est également un pilier économique important, jusqu'aux années 1920 (ibid., 2012).

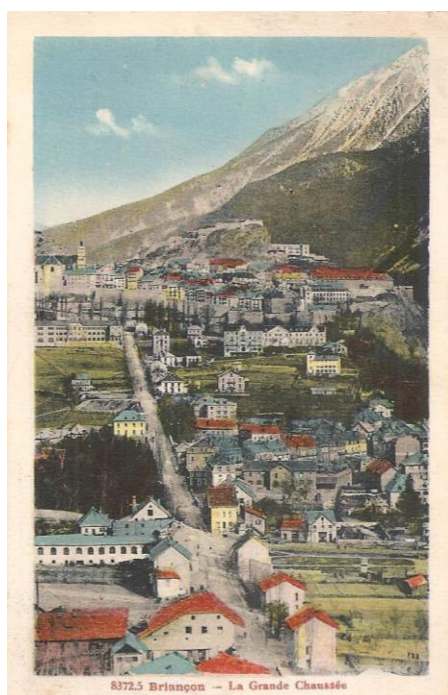


Figure 29 : affiche de la « Chaussée » (1896)



Figure 30 : fromage « Le Double Alpin »  
(Laiterie Briançonnaise, 1908)

### Première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle :

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, Briançon voit se consolider son lien étroit avec l'armée, par l'implantation du 159<sup>e</sup> RIA, aussi connu sous les noms de « Quinze-Neuf » ou « régiment de la Neige ». En 1850, des assouplissements dans les règlements militaires permettent une expansion urbaine au-delà des remparts de la ville. La transformation du clos franciscain Saint-Pierre en propriété hôtelière illustre le changement de vocation de certains espaces urbains (ibid, 2012).

### Seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle :

Durant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, Briançon connaît une expansion caractérisée par une croissance rapide, stimulée par le développement de l'industrie et la mise en place d'infrastructures modernes. À partir de la Chaussée, des constructions telles que la sous-préfecture, le collège, des villas et des hôtels se déploient rapidement.

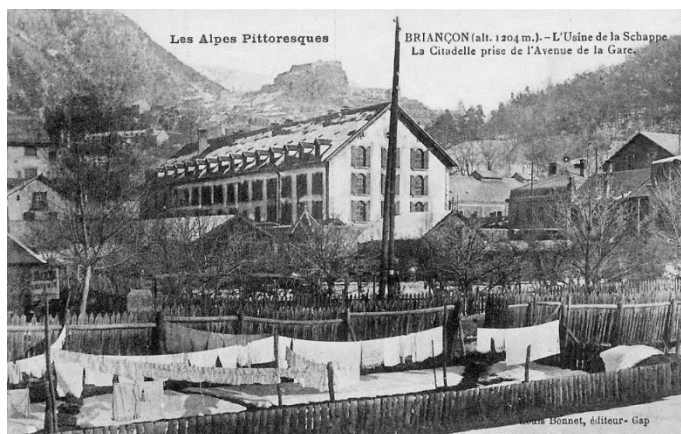


Figure 31 : usine de la Schappe (L. Bonnet, s.d.)



Figure 32 : casernes Berwick et Colaud (ca. 1909)

La croissance de Briançon s'articule également autour du développement de six hameaux qui deviennent des composantes essentielles de la Commune. Le hameau de Sainte-Catherine, le plus important, émerge comme un centre de croissance fulgurante, tirée par l'usine de la Schappe, spécialisée dans le traitement des déchets de soie, l'arrivée du chemin de fer en 1884 et l'installation de l'armée dans les casernes Berwick et Colaud en 1890. La population du hameau augmente de façon exponentielle, passant de 819 habitants en 1881 à 1 844 en 1911. Cette expansion transforme la ville, repoussant les limites urbaines et renforçant sa densité de population. Des équipements collectifs tels que des écoles, des égouts et des adductions d'eau sont construits pour accompagner cette croissance. Sainte-Catherine devient un centre de transports, jouant également un rôle administratif et militaire. Son développement commercial et sa concentration de services, y compris une banque, en font un pôle économique dynamique (ibid., 2012).

### Première moitié du XX<sup>e</sup> siècle :

Dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, le tourisme hivernal prend de l'essor avec la création de l'École de ski de Briançon en 1903, suivie de l'établissement de l'École nationale de ski en 1904. Cette tendance se renforce avec l'inauguration du premier remonte-pente de la région à Montgenèvre en 1936 et du téléphérique de Serre Chevalier en 1941. Cette période voit également une expansion significative de l'hébergement touristique, avec la construction de nombreux hôtels, passant de seulement 1 hôtel en 1924 à 13 en 1939. Mais la ville militaire, fermée sur elle-même, dicte encore son paysage et son rythme.

Parallèlement au développement du tourisme de loisirs, Briançon devient également une destination prisée pour le tourisme de santé. En 1914, la Commune est classée station climatique, attirant ainsi les visiteurs en quête de bien-être. En 1930, le premier sanatorium est construit.

En 1933, la fermeture de l'usine de la Schappe entraîne des répercussions sur le tissu économique local (ibid., 2012).



Figure 33 : téléphérique de Serre Chevalier  
(Le Dauphiné Libéré, 1941)

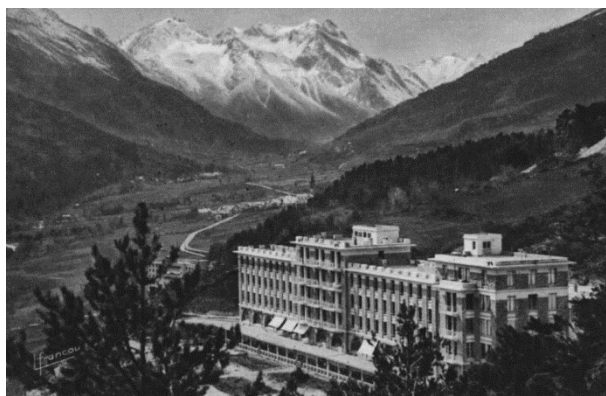


Figure 34 : sanatorium du Bois de l'Ours  
(Fondation Édith Seltzer, ca. 1947)

### De la Seconde Guerre mondiale à nos jours :

Dans les années 1960, un nouveau tournant est pris avec une réduction du nombre de lits de la station climatique, signalant un changement dans l'orientation touristique de Briançon.

En 1973, le paysage naturel de la région est reconnu et préservé avec la création du parc national des Écrins. Le paysage des hautes montagnes environnantes constitue un élément essentiel de l'attrait de Briançon, tant pour les touristes que pour les résidents permanents en quête d'un cadre de vie sain et ensoleillé. Cette qualité environnementale a contribué à attirer une population diversifiée et à enrichir la ville.



En 1983, la ZAC Chancel apporte des changements à l'urbanisme de Briançon, avec la création d'un nouvel ensemble comprenant un hôtel, des arcades commerciales, des appartements et un parking souterrain.

En 1990, la ville devient une station de sports d'hiver grâce à la mise en service de la télécabine du Prorel, qui la relie à la station de Serre Chevalier. Le tourisme devient la principale source de richesse pour la Commune et le principal vecteur de communication. Cette évolution entraîne des investissements dans de nouveaux équipements tels que la sous-préfecture et l'hôpital, situés en fond de vallée.

Dans les années 1990, le départ de l'armée s'amorce. Avec la fin annoncée de la conscription en 1994, qui obligeait l'armée à revoir ses besoins en locaux, le 159<sup>e</sup> RIA quitte ses quartiers. L'installation à la place du Centre national d'aguerrissement en montagne, pour entraîner les troupes professionnelles aux conditions du combat en altitude, ferma en 2009, marquant la fin d'une ère militaire dans la ville. Cette transition vers une économie davantage axée sur le tourisme change le paradigme, passant d'une logique de dépense publique garantie par l'État à une logique privée plus incertaine (ibid., 2012).

En 2008, Briançon bénéficie d'une reconnaissance avec l'inscription des fortifications Vauban au patrimoine mondial de l'UNESCO, offrant ainsi une promotion exceptionnelle à ses remparts et à sa vieille ville. Cette reconnaissance renforce l'identité touristique de Briançon et élargit sa fréquentation à un public différent (ibid., 2012).

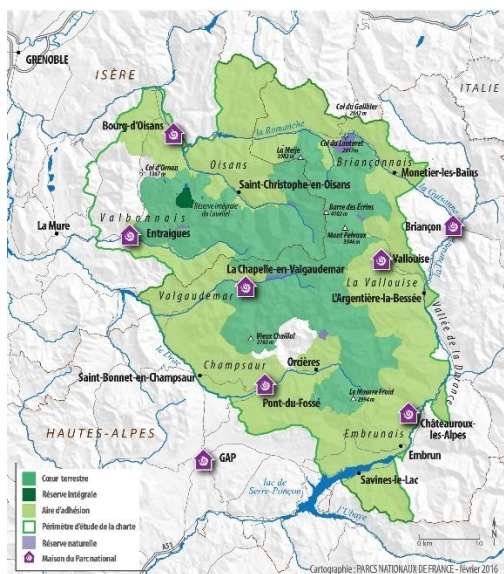


Figure 35 : parc national des Écrins (Parc nationaux de France, 2016)



Figure 36 : télécabine du Prorel (Ski resort, 2016)

Ces changements ont laissé leur empreinte sur le tissu urbain de Briançon, résultant en une ville fragmentée entre Ville haute et Ville basse, entre une ville fréquentée par les touristes et une ville vécue par les habitants. Briançon a évolué au fil du temps, passant d'une ville marchande à une ville militaire et industrielle,



puis enfin touristique. Ces différentes strates se sont inscrites dans le territoire briançonnais, contribuant à façonner un espace urbain discontinu et hétérogène.

Le vaste périmètre autrefois occupé par les casernes Berwick et Colaud constitue désormais une friche urbaine. Depuis les années 2010, Briançon connaît une phase de renouvellement urbain qui, dépourvue de l'activité militaire précédente, met l'accent sur le renforcement des fonctions résidentielles de la ville. Ce processus de renouvellement urbain revêt une ampleur similaire à celle observée il y a trois siècles, bien que cette fois-ci l'objectif soit moins axé sur le développement de nouvelles activités que la transformation du paysage urbain. L'enjeu principal réside dans la création d'une nouvelle urbanité dans un espace qui en était auparavant dépourvu (ibid., 2012).



Figure 37 : un des bâtiments de la caserne Berwick, qui sera conservé et réhabilité (J. Mourez, 2019)

## **7.2. Reconversion des casernes : du concours d'aménagement urbain à la ZAC des Quartiers du 15/9**

### Un concours d'aménagement urbain et paysager pour lancer l'opération

En 2007, l'armée vend le quartier Colaud à la Commune de Briançon pour deux millions d'euros, puis cède le quartier Berwick pour un euro symbolique, en 2011 (MARIA, 2016).

En 2010, dans le cadre d'une mutation urbaine, la Commune de Briançon aspire à structurer son développement autour d'un noyau central fort, afin de renforcer l'unité du territoire de la Ville basse, qui est alors fragmentée, étendue et soumise aux pressions de la croissance urbaine. L'évolution tend alors à

améliorer progressivement l'organisation urbaine, à développer l'offre commerciale et à consolider l'identité de la Ville basse sur le long terme. La libération des dix hectares des anciennes emprises militaires au centre-ville représente une opportunité majeure de créer et de structurer un nouveau quartier central, à intégrer dans un projet urbain global (AREA Région Sud, 2012).

C'est dans ce contexte que la Commune de Briançon organise, durant l'année 2012, un concours d'aménagement pour définir un schéma d'aménagement des espaces publics dans la Ville basse. L'objectif est de renforcer l'attractivité de Briançon et de dynamiser son économie locale par la mise en œuvre d'une opération d'aménagement urbain et paysager sur le site des anciennes casernes Berwick et Colaud.

Le projet urbain naissant constitue la première étape du renouvellement urbain du site des anciennes casernes Colaud et Berwick ainsi que ses environs, notamment le long de l'avenue du Lautaret. L'objectif est de réorganiser et de structurer le développement de la Ville basse autour d'un quartier central dynamique et attractif, accessible tant pour les habitants que pour les visiteurs, tout en garantissant un équilibre dans les activités urbaines et la préservation de la qualité environnementale (FALOCI, 2012).

Au moment du lancement du concours d'aménagement, la caserne Colaud est alors encore constituée d'une douzaine de bâtiments et la caserne Berwick d'une vingtaine. La plupart de ces bâtiments, sans caractéristiques historiques ou patrimoniales exceptionnelles, ne sont pas considérés comme éléments absolus à conserver. En revanche, les trois principaux bâtiments de troupe, ainsi que le bâtiment du poste central et le magasin du matériel, qui présentent une architecture remarquable, seront préservés et mis en valeur dans le cadre du projet d'aménagement. Ce tri permet de dégager un vaste espace urbain qui sera ouvert au public briançonnais, offrant ainsi la possibilité de créer un grand parc urbain (AREA Région Sud, 2014).

Les grandes orientations du concours incluent donc la création d'espaces publics fédérateurs, le renforcement des liens entre les pôles attractifs existants, l'affirmation de l'identité de la ville, l'affirmation d'une image de qualité et la mise en place d'une stratégie urbaine à long terme. Ces grandes orientations visent à donner une identité forte au quartier, à soutenir la mixité sociale et fonctionnelle, à améliorer les conditions de vie des habitants, à établir un phasage pour le développement progressif du projet et à améliorer les accès et les déplacements dans le quartier (AREA Région Sud, 2012).

Les « Quartiers du 15/9<sup>26</sup> » seront donc accessibles et centraux, avec une grande avenue urbaine comme axe principal. Lors du concours d'aménagement, des espaces verts et des jardins habités doivent être intégrés pour créer un environnement de vie agréable, de nouveaux services et équipements doivent également être développés pour répondre aux besoins de la population, et l'architecture du quartier doit être contemporaine et respectueuse du patrimoine local. Une préprogrammation publique, diffusée aux candidats du concours, comprend notamment des pépinières d'entreprises, des équipements culturels et sportifs, des logements sociaux et des espaces publics aménagés.

Les propositions des candidats présentent une diversité d'approches et de stratégies en matière d'aménagement urbain et paysager pour la reconversion de la friche militaire de Briançon. Chaque projet offre une vision singulière, mais complémentaire, visant à répondre aux défis du renouvellement urbain et de la densification, tout en préservant l'identité et le patrimoine de la Commune. En observant les différents plans masses soumis par les équipes candidates, trois stratégies distinctes se dégagent en termes de densification et de renouvellement urbain :

- La première favorise un renouvellement urbain caractérisé par une faible densification, permettant ainsi la création d'un vaste espace vert urbain ;
- La seconde, diamétralement opposée, propose une densification importante avec de nombreuses constructions réparties sur l'ensemble du secteur concerné ; les espaces verts se limitent aux rues et allées entre les édifices ;
- La troisième présente un compromis entre les deux premières en proposant une densification intermédiaire, intégrant de nouvelles constructions tout en préservant des espaces pour des zones vertes et des places publiques ; toutefois, la lecture de l'insertion du projet dans le tissu urbain existant est complexe.

Le projet urbain et paysager soumis par l'agence Pierre-Louis Faloci comprend une série de mesures pour réhabiliter et requalifier la Ville basse.

Le nouveau quartier des casernes se veut être un espace de vie complet, combinant logements, commerces, espaces verts partagés et infrastructures de stationnement. Des aménagements sont prévus pour favoriser la circulation douce, notamment à travers la création de voies dédiées aux vélos. La réhabilitation des casernes existantes en équipements sociaux et culturels

---

<sup>26</sup> Initialement « Cœur de Ville », le projet est renommé « Quartiers du 15/9 » suite au changement de majorité politique lors des élections municipales de 2020.



témoigne de la volonté de préserver le patrimoine historique tout en adaptant les structures urbaines aux besoins contemporains. La création d'une place du marché, d'un parc avec plan d'eau, ainsi que d'un pôle sportif et culturel, enrichirait l'offre d'espaces publics et d'activités dans le quartier.

Dans le cadre de la requalification de la place de l'Europe, des travaux sont envisagés pour prolonger la passerelle du Prorel et créer des logements en continuité avec le parc de Rosenheim. Des matériaux de revêtements spécifiques, tels que le béton désactivé et l'asphalte grenailé, seront utilisés pour créer une esthétique cohérente avec le parc environnant. La place servira également de point de départ pour la future avenue du Général Barbot, qui sera réaménagée selon les mêmes principes paysagers. Des ajustements volumétriques seront effectués pour harmoniser l'ensemble urbain et mettre en valeur l'entrée du centre commercial.

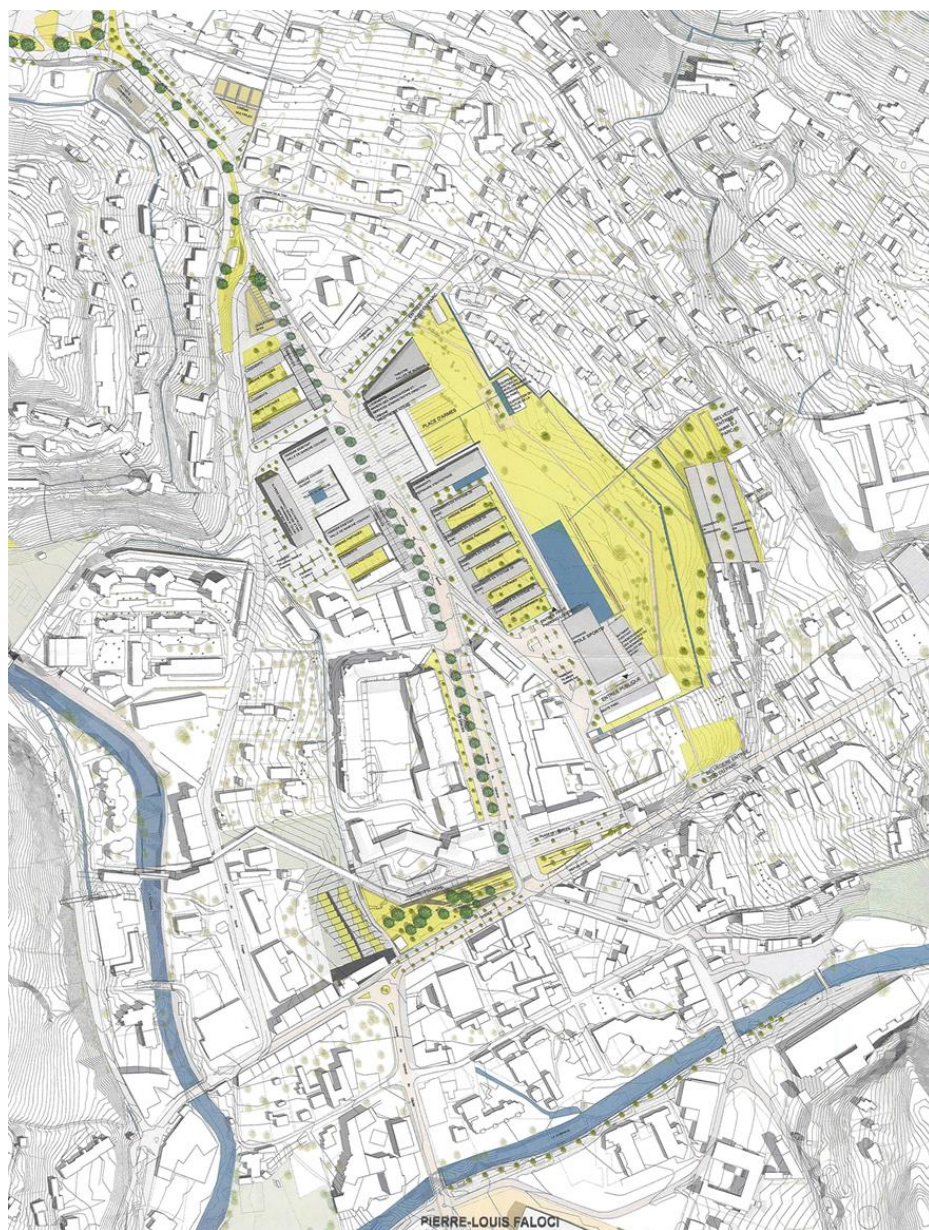


Figure 38 : concours urbain et paysager « Cœur de Ville » – plan masse du projet soumis par l'équipe Pierre-Louis Faloci, échelle 1/1 000<sup>e</sup> (2012)

Le projet urbain et paysager soumis par l'agence Aktis Architecture vise à réinstaurer un lien social et une identité urbaine. Cette initiative émane d'un constat alarmant : le réseau routier central de la Commune souffre de congestion, engendrant une « asphyxie » fonctionnelle. Cette problématique impacte les intersections majeures et met en péril la cohabitation harmonieuse entre piétons, cyclistes et automobilistes. Dans cette optique, le projet se fonde sur deux piliers fondamentaux. D'une part, il cherche à promouvoir de nouvelles pratiques de déplacement, favorisant ainsi une mobilité plus fluide et durable. D'autre part, il s'attache à aménager de nouveaux foyers urbains d'activité, pour revitaliser et tisser des liens au sein de la trame urbaine existante.

Une approche de l'aménagement intégrée à l'existant se profile, où la nature et les infrastructures se conjuguent pour façonner l'environnement urbain. Cette démarche vise à transformer la dualité apparente en une alliance harmonieuse, propice à l'amélioration de la qualité de vie et à l'émergence de nouveaux modes de déplacement.

La requalification de la place de l'Europe constitue une composante du projet. Cette initiative veut renforcer les liens entre les différentes composantes urbaines tout en marquant l'entrée Sud du nouveau quartier. À travers la création d'une halle couverte et de terrasses commerciales, cette place deviendrait un pôle d'activité dynamique, favorisant les échanges sociaux et économiques.

Dans un souci d'harmonisation avec l'identité architecturale locale, le projet s'attache à valoriser les contreforts et à révéler les canaux existants. La réhabilitation des berges de la Durance représente également une opportunité de créer un lien entre la promenade du centre et la vallée.

Enfin, le projet intègre une approche environnementale ambitieuse, faisant du paysage végétal un élément clé de la composition urbaine. Par le déploiement de végétation naturelle et jardinée, ainsi que la réintroduction de prairies fleuries, le projet veut créer des espaces urbains durables et attrayants.





Figure 39 : concours urbain et paysager « Cœur de Ville » – plan masse du projet soumis par l'équipe Aktis Architecture, échelle 1/1 000<sup>e</sup> (2012)

Pour résumer, le projet urbain et paysager soumis par l'agence Aktis Architecture incarne une démarche novatrice et intégrée à l'existant, visant à rétablir le lien social et à renforcer l'identité urbaine locale. À travers une approche holistique de l'aménagement, ce projet aspire à créer des espaces urbains vivants, durables et résilients, en harmonie avec leur environnement naturel et culturel.

Le projet d'aménagement urbain et paysager soumis par l'agence Patrick Germe repose sur une vision de développement commercial intégré à l'existant, mettant en synergie le centre-ville avec la rénovation envisagée du centre commercial de la Grande Boucle.

Les casernes seraient conçues comme un système de liaisons nord-sud et est-ouest, favorisant ainsi une circulation fluide au sein de la ville. De plus, les espaces publics tels que l'esplanade de l'Europe et la Grande Boucle seraient repensés pour favoriser la continuité urbaine et une gestion efficace de la circulation. Le Prorel, connecté à la place de l'Europe par une nouvelle passerelle, créerait un lien entre la station de sports d'hiver de Serre Chevalier et la Ville haute. Enfin, l'embellissement des sept places urbaines contribuerait à l'esthétique générale de la ville, offrant une symphonie visuelle à l'ensemble urbain. Le réseau hydrographique est également intégré au projet, soulignant l'importance des cours d'eau dans la configuration urbaine et paysagère de la Ville basse.

Le projet se dessine comme un centre urbain dynamique, avec une extension et une unification spatiale favorisant l'accessibilité et le maillage piétonnier. Les différents éléments tels que l'arrivée des pistes, la chaufferie, les places publiques et la mise en valeur des cours et jardins contribueraient à créer un environnement urbain convivial et fonctionnel.

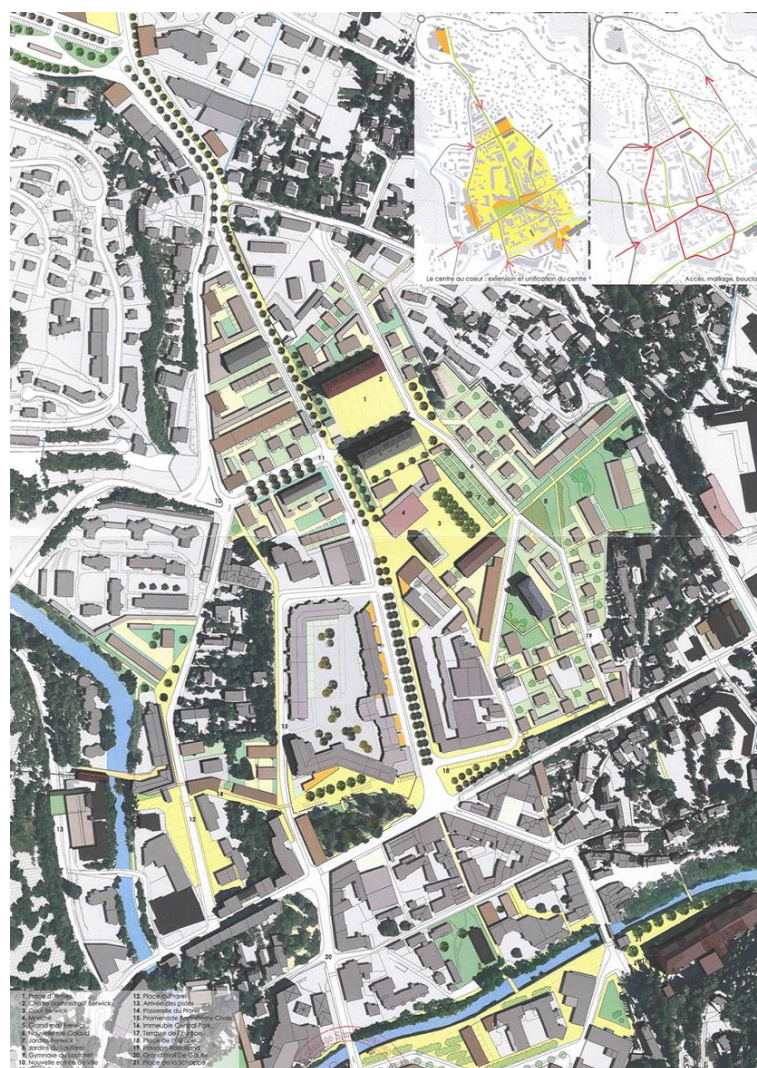


Figure 40 : concours urbain et paysager « Cœur de Ville » – plan masse du projet soumis par l'équipe Patrick Germe, échelle 1/1 000<sup>e</sup> (2012)



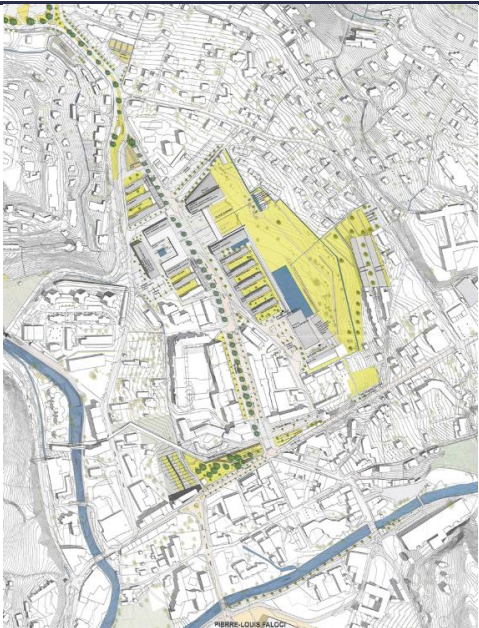

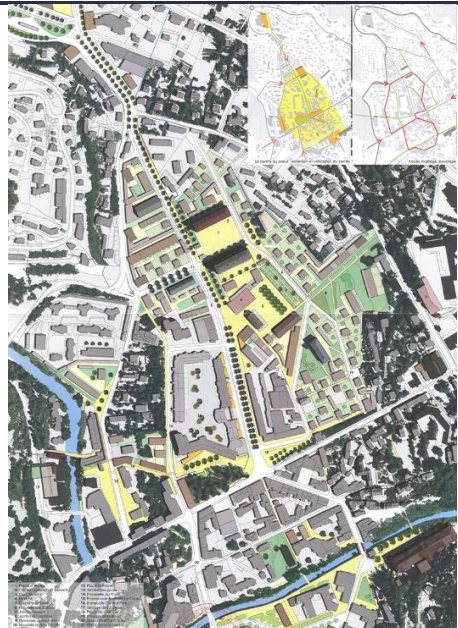
Stratégies de projet	Pierre-Louis Faloci	Aktis Architecture	Patrick Germe
<b>Vision générale</b>	Réhabilitation et requalification urbaine intégrée à l'existant.	Renforcement du lien social et de l'identité urbaine.	Dynamique économique intégrée à l'existant.
<b>Diversification des usages</b>	Logements, commerces, espaces verts partagés, équipements sociaux et culturels.	Nouveaux foyers d'activité urbaine. Espaces publics conviviaux.	Intégration du centre-ville existant. Rénovation commerciale de la Grande Boucle.
<b>Mobilité</b>	Création de voies dédiées aux vélos. Aménagement des axes routiers. Fluidification de la circulation et amélioration de l'accès aux stations de sports d'hiver environnantes.	Promotion de nouveaux modes de déplacement durables. Réorganisation des flux. Piétonnisation de la rue centrale.	Favorisation de la circulation fluide. Intégration de réseaux piétonniers pour améliorer la connexion entre la Ville basse et les zones environnantes.
<b>Patrimoine historique</b>	Réhabilitation des casernes en équipements sociaux et culturels.	Mise en valeur des contreforts et des canaux existants.	Préservation du centre-ville existante.
<b>Environnement et paysage</b>	Utilisation de matériaux écologiques. Création d'espaces verts.	Valorisation du paysage naturel. Intégration paysagère à l'existant.	Gestion des eaux pluviales. Création de promenades riveraines. Embellissement des places urbaines.
<b>Approche commerciale</b>	Développement d'un pôle commercial.	Création de terrasses commerciales. Revitalisation des façades.	Rénovation commerciale de la Grande Boucle. Amélioration des places urbaines.
<b>Plan masse</b>			

Figure 41 : tableau comparatif des principales stratégies de projet soumises par les candidats du concours d'aménagement urbain et paysager (L. Jégoux, 2024)



Lauréate du concours de conception urbaine et paysagère de la Ville basse, l'équipe pluridisciplinaire dirigée par Pierre-Louis Faloci, architecte-urbaniste, est désignée pour la réalisation du projet « Cœur de Ville ». En octobre 2012, un contrat est conclu entre ladite équipe et la Commune, formalisant ainsi leur engagement mutuel envers la mise en œuvre de ce projet d'aménagement urbain et paysager.

#### Concertation publique en préalable de la création de ZAC

Dans le cadre du projet « Cœur de Ville », une concertation publique est officiellement initiée par une délibération du Conseil municipal le 27 mars 2013. Cette concertation est structurée en trois réunions et deux expositions permanentes, organisées entre avril et juillet 2013, et est communiquée par des annonces dans les médias locaux (Ville de Briançon, 2013).

Les réunions de concertation permettent à la population d'exprimer plusieurs interrogations :

La démolition des bâtiments existants et l'impact sur le paysage urbain

- Les bâtiments sans intérêt historique ou patrimonial seront démolis, tandis que ceux présentant une valeur architecturale seront conservés et rénovés
- L'intégration du projet garantira la cohérence urbaine de la Ville basse

La disponibilité du stationnement et la capacité des nouveaux aménagements à répondre aux besoins

- Les nouvelles constructions incluront des places de stationnement adaptées à leurs besoins
- De nouvelles places de stationnement publiques seront créées pour renforcer l'offre de parking dans la Ville basse

La diversification de l'offre commerciale et l'impact sur les commerces existants

- Une étude a été réalisée pour évaluer les besoins en commerces
- Les nouveaux commerces seront implantés de manière à renforcer la centralité de Sainte-Catherine de manière complémentaire avec les commerces existants, sans créer une concurrence excessive

La piétonnisation de la place de l'Europe et les implications pour la circulation

- La piétonnisation de la place de l'Europe est considérée comme un enjeu majeur dans le cadre du projet d'aménagement
- Des mesures seront prises pour maintenir les accès pour les livraisons, les véhicules de secours et les riverains, tout en favorisant les espaces piétonniers

La localisation des logements sociaux

- La stratégie d'implantation des logements sociaux vise à favoriser la mixité sociale et à éviter toute forme de ségrégation spatiale

Après les élections municipales de 2020, la ZAC des « Quartiers du 15/9 » représente une évolution du projet initial du « Cœur de Ville », marquée par un changement de dénomination visant à une appropriation nouvelle. Alors, que des préoccupations de la population émergeaient concernant une densification importante le long de l'avenue du 159<sup>e</sup> RIA, où les premiers lots ont été développés dans le cadre du projet « Cœur de Ville ». La nouvelle Municipalité décide de réduire la densité dans certains futurs lots, donnant ainsi une nouvelle orientation au projet et une dynamique à l'écoute des besoins dans le quartier. Cette décision permet notamment de créer un large cône visuel ouvert sur le vaste parc urbain depuis l'avenue du 159<sup>e</sup> RIA, auparavant dissimulé derrière les bâtiments prévus dans les plans antérieurs.

La reconfiguration de la place du marché, où se trouve le cône visuel sur le parc, accompagnée de la suppression de bâtiments, est une réaction directe aux critiques formulées précédemment. Ces ajustements ne modifient pas radicalement le projet global et ne nécessitent donc pas une nouvelle procédure de concertation publique. Toutefois, ces ajustements répondant aux préoccupations de la population représentent un effort financier pour la nouvelle Municipalité, réduisant les recettes provenant des cessions de lots.

#### Stratégie de reconversion mise en œuvre : la procédure de la ZAC

En décembre 2013, le dossier de création de la ZAC et l'étude d'impact environnemental sont approuvés par le Conseil municipal.

Le programme global prévisionnel de la ZAC envisage alors la mise en place de principes d'aménagement reposant sur la création de nouvelles structures diversifiées. Il vise à instaurer une réelle mixité fonctionnelle en intégrant harmonieusement des logements, des activités économiques, des services et des équipements. L'objectif est de parvenir à une répartition équilibrée d'une offre significative de logements, tout en favorisant le développement de commerces, de petites entreprises et d'équipements publics de proximité, dans un souci d'équilibre avec les autres secteurs de la Commune (Ville de Briançon, 2013).

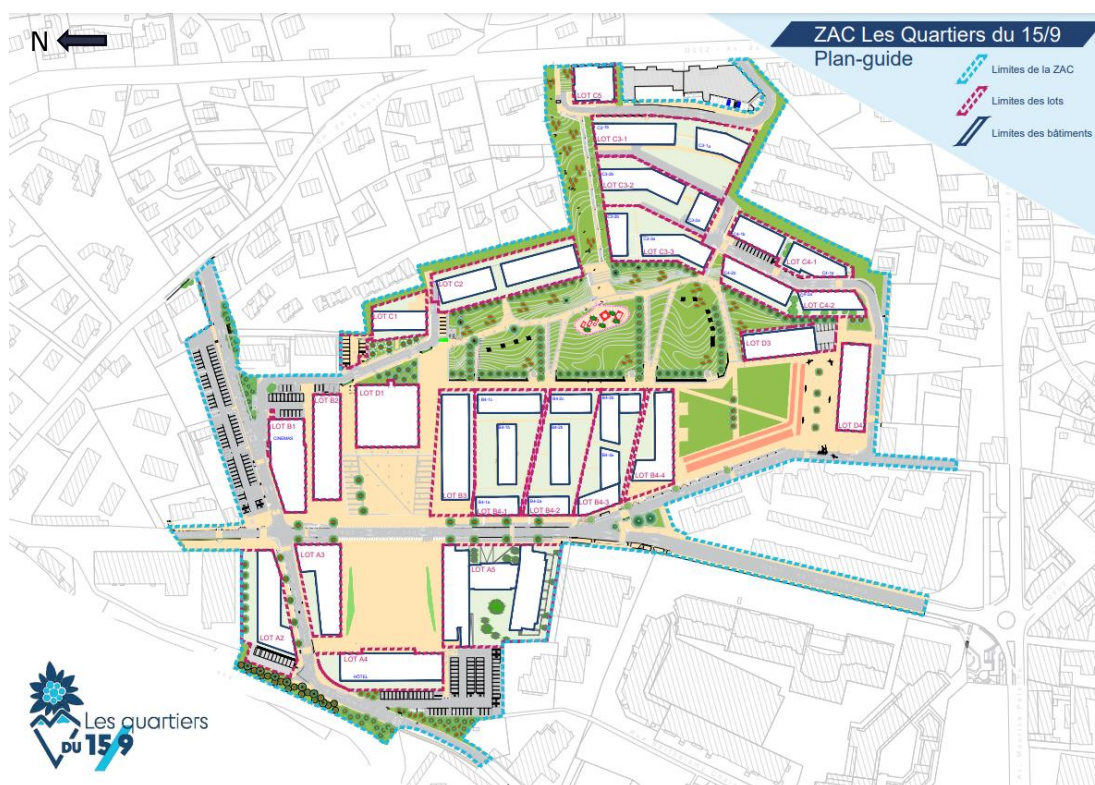


Figure 42 : plan guide de la ZAC des Quartiers du 15/9 (Ville de Briançon, 2022)

Le programme prévisionnel s'étend sur environ 80 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, se répartissant comme suit :

Fonctions	Surface de plancher (SP en m <sup>2</sup> )
Résidentielle	54 000
Culturelle	5 000
Économique et activités	2 000
Commerciale, bureaux et services	13 000
Ludique et sportive	4 000
Équipements publics	2 000
<b>Total</b>	<b>80 000</b>

Figure 43 : tableau du programme prévisionnel de la ZAC (Ville de Briançon, 2022)

De plus, s'ajoutent à ce programme prévisionnel une superficie de 23 000 m<sup>2</sup> dédiée à l'aménagement d'un vaste parc urbain, localisé dans la partie est du projet. En complément, une capacité de stationnement public de 280 places en surface est prévue, venant enrichir l'offre existante de stationnement située à proximité. Enfin, près de 900 places de stationnement privé seront réservées à la fonction résidentielle du projet.

- La fonction résidentielle (environ 950 unités de logement, 54 000 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels, 900 places de stationnement) s'articule autour de plusieurs ensembles de bâtiments collectifs urbains, isolés ou regroupés,

d'une hauteur variant entre R+3 et R+4, dans la partie plane de la ZAC. Sur la pente située à l'est du site, des programmes de plus petite envergure en semi-collectif, avec des hauteurs allant de R+2 à R+4, sont envisagés. Cette fonction résidentielle comprend une variété de typologies de logements, permettant ainsi une diversité d'occupation : logements locatifs privés et sociaux, accession libre, accession maîtrisée et primo-accession, locatif pour investisseurs, résidences hôtelières, résidences seniors, etc. ;

- La fonction culturelle (5 000 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels, 90 places de stationnement) est concentrée dans la partie nord-est du site, autour du bâtiment de troupe Berwick Nord et englobe l'implantation d'un nouveau complexe cinématographique, d'une médiathèque et des archives municipales ;
- La fonction économique et d'activité (2 000 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels) se concentre principalement autour du pôle d'innovation économique, réalisés sous l'égide de la Communauté de Communes du Briançonnais, et situé dans l'angle nord-est du site. Une zone d'activités d'une capacité de 1 000 m<sup>2</sup> est envisagée au nord du bâtiment de troupe Berwick ;
- La fonction commerciale, bureaux et services (13 000 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels) est principalement répartie de part et d'autre de l'axe central de l'avenue du Général Barbot et autour des places centrales du projet (places d'armes, place du marché, place sud). Une zone commerciale continue sera développée en rez-de-chaussée des immeubles construits en alignement le long de l'avenue du Général Barbot. Les activités commerciales envisagées comprennent principalement les commerces de proximité, les équipements personnels et domestiques, ainsi que divers services commerciaux. Aucune grande surface alimentaire n'est prévue dans la ZAC, compte tenu de la proximité des équipements similaires déjà existants à proximité. Les bureaux et les services viendront compléter cette offre commerciale et seront répartis sur l'ensemble de la ZAC ;
- La fonction ludique et sportive (4 000 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels, 30 places de stationnement) comprend un complexe de loisirs et de sports dans un bâtiment conservé et réhabilité, avec la possibilité d'une extension au rez-de-chaussée. De plus, un gymnase est envisagé à proximité ;
- Les équipements publics (2 000 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels) concernent un bâtiment existant destiné à accueillir les services communaux et intercommunaux (hôtel de Ville, siège de la Communauté de Communes du Briançonnais).

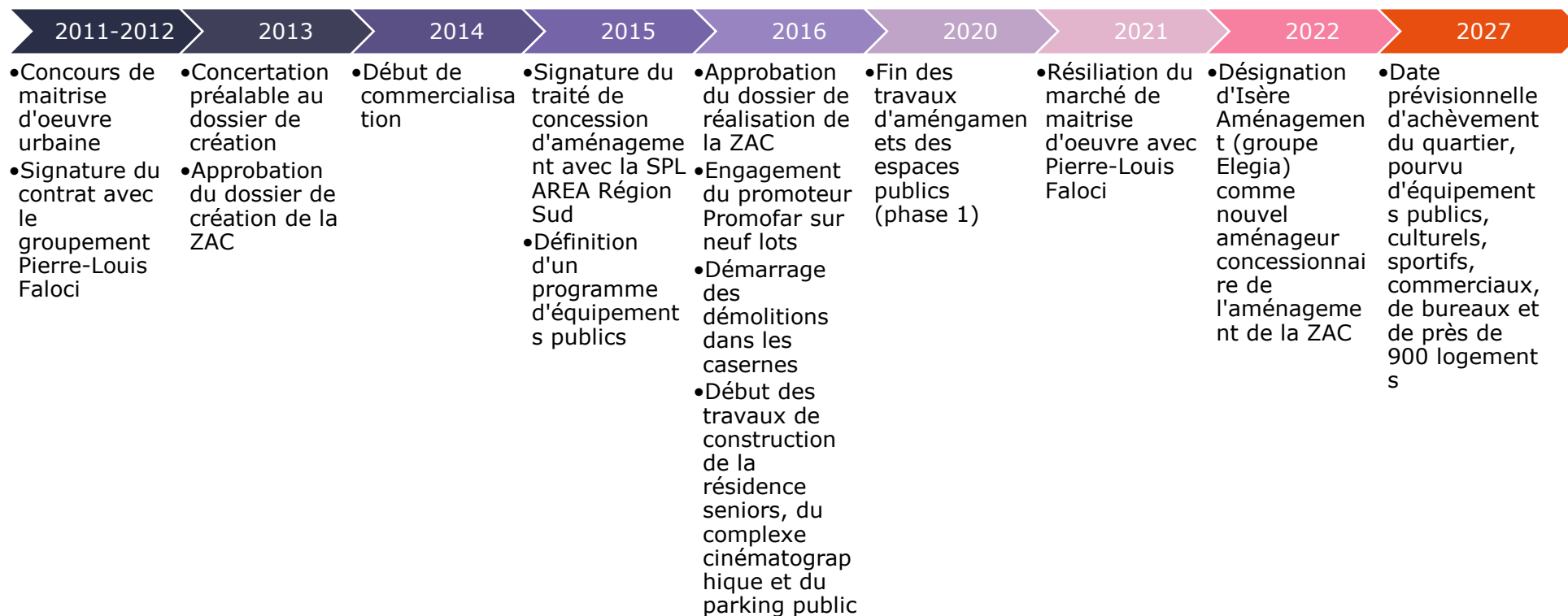


Figure 44 : frise chronologique de la ZAC des Quartiers du 15/9 à Briançon (L. Jégoux, 2024)

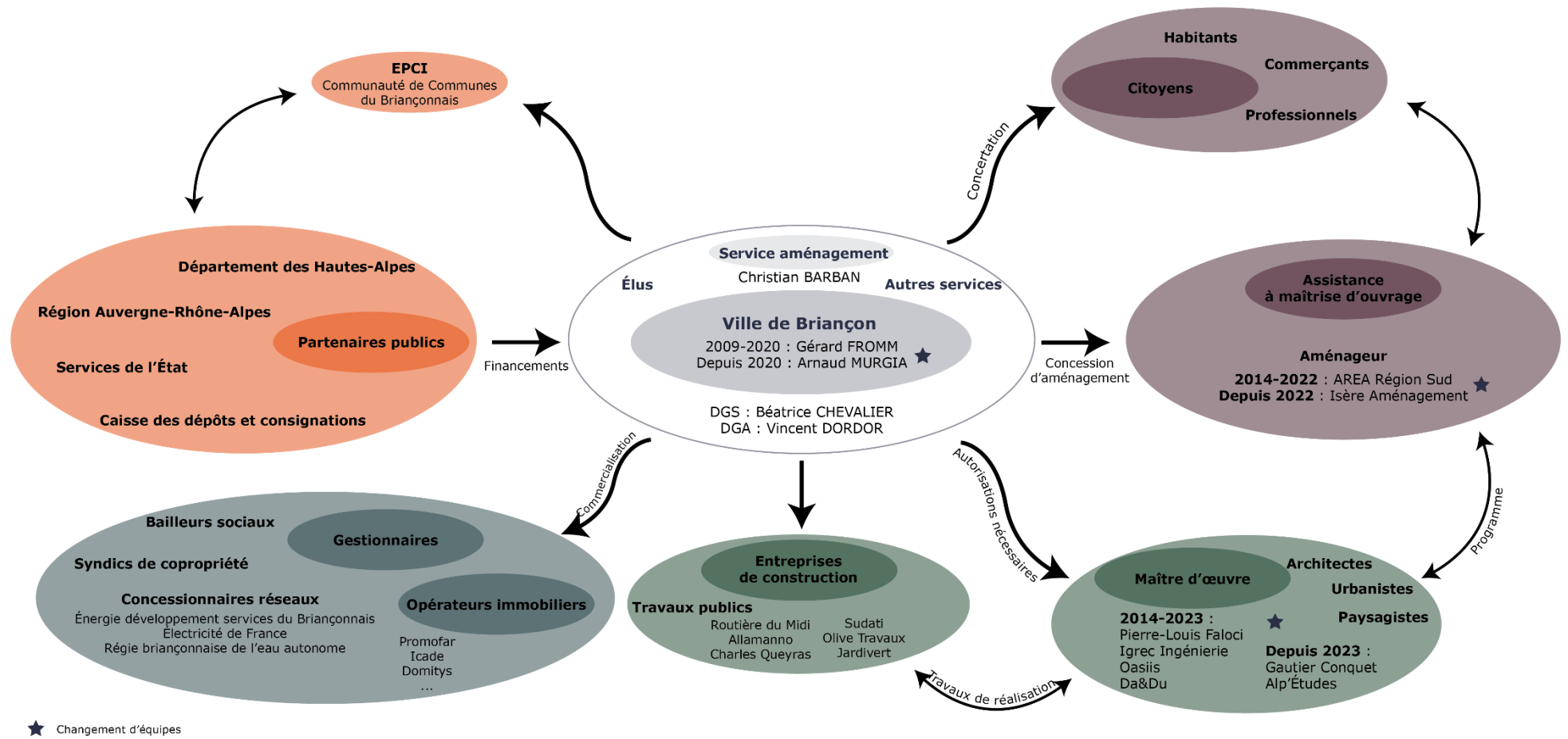


Figure 45 : schéma des acteurs de la ZAC des Quartiers du 15/9 à Briançon (L. Jégoux, 2024)

## 8. Voiron : de la friche hospitalière à un nouveau quartier

### 8.1. Contexte historique et hospitalier de Voiron : de l'époque gallo-romaine au centre hospitalier moderne

#### Époque gallo-romaine :

Pendant l'époque gallo-romaine, *Voronis*<sup>27</sup> se distingue par sa position élevée surplombant les gorges de la Morge. Occupé par les Romains, un oppidum<sup>28</sup> est construit, dominant ainsi la vallée environnante. Le donjon, caractérisé par ses murs massifs, assume principalement un rôle de refuge lors des invasions, plutôt que de résidence (COMMEAUX, 1991).

#### Moyen Âge :

Au XIII<sup>e</sup> siècle, à l'époque de Pierre II de Savoie, les ruines de l'oppidum sont transformées en un château médiéval, érigé à la frontière entre le Dauphiné et la Savoie, au sommet d'un coteau dominant le nord de la ville de Voiron (COMMEAUX, 1991). Deux imposantes tours, l'une d'elles encore nommée tour « Barral », se dressent à chaque extrémité du château (CAYOL-GERIN, 2018). L'ensemble est ceinturé par une fortification, comprenant une deuxième enceinte murale descendant la colline pour rejoindre les remparts de la ville (COMMEAUX, 1991). Les pentes sont aménagées en terrasses, notamment pour la culture de la vigne (CAYOL-GERIN, 2018). Cet ensemble fortifié, également connu sous le nom de « Châteaueux », offre aux comtes de Savoie une résidence stratégiquement positionnée, leur permettant de dominer tant physiquement que symboliquement le peuple, qui se regroupe au pied de la colline dans l'attente de leur protection et de leur soutien (COMMEAUX, 1991).

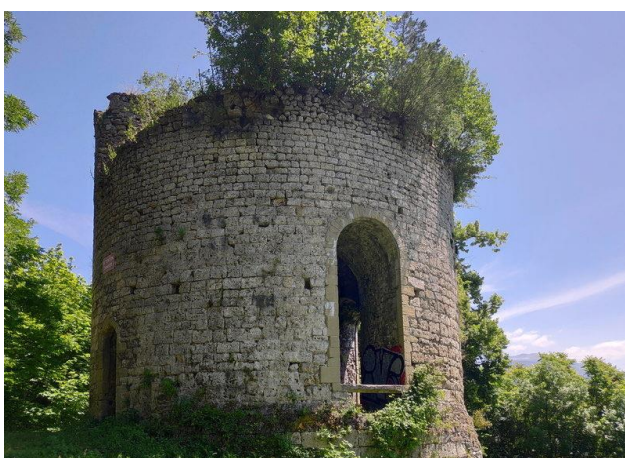


Figure 46 : tour Barral (Merveilles Cachées, 2020)



Figure 47 : fragment du mur d'enceinte (J.-P. Moyne, 1980)

<sup>27</sup> Du latin « sommet rocheux ».

<sup>28</sup> Enceintes fortifiées érigées stratégiquement en altitude.

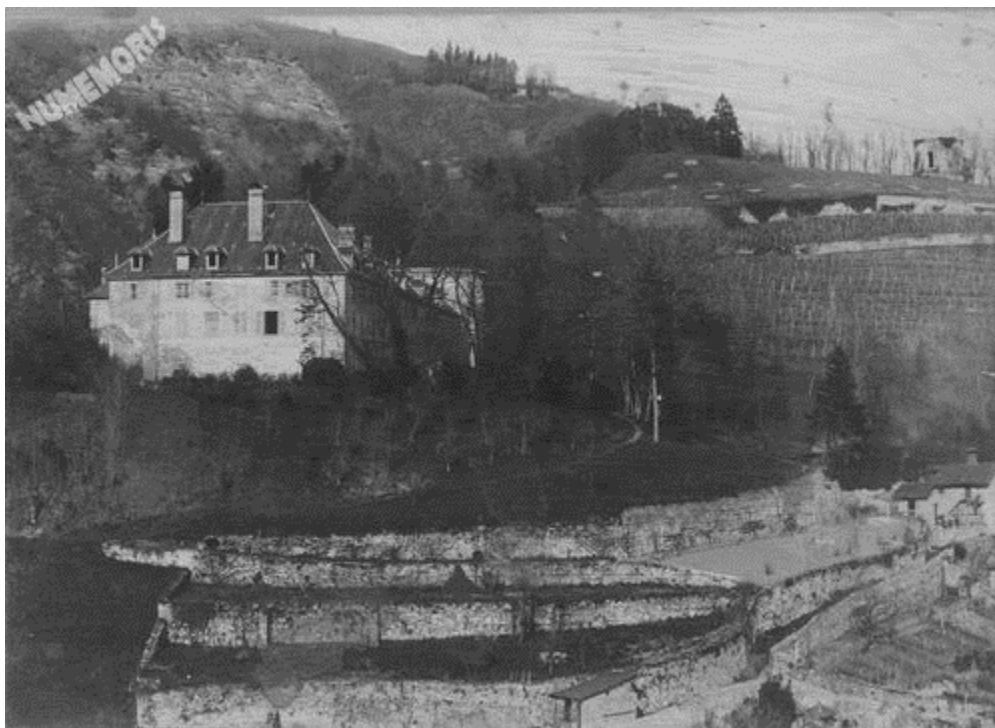


### XVII<sup>e</sup> siècle :

Au cours du XVII<sup>e</sup> siècle, le château remplit la fonction de forteresse défensive, avec un approvisionnement conséquent en armes et munitions, sur ordre du Gouvernement du Dauphiné. Cependant, l'usure du temps altère progressivement la structure du château. Lors du séjour du roi Louis XIII à Voiron en 1630, le château est déclaré inhabitable et une reconnaissance effectuée en 1679 précise qu'il est désormais en ruines (ibid., 1991).

### XVIII<sup>e</sup> siècle :

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'ancien château médiéval en ruine sert à l'établissement de la famille de La Buisse dans les années 1740. À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, cette famille cède son domaine à la famille De Barral, une lignée notable à cette époque, qui en devient propriétaire jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle. Ces derniers entreprennent la transformation du domaine en édifiant leur propre château. Une liaison est établie entre la tour, dénommée aujourd'hui « tour de la Chapelle », et la résidence principale par le biais d'une aile servant d'orangerie. Les dépendances, modifiées entre 1819 et 1842, sont situées du côté des gorges de la Morge, contribuant ainsi à clore la cour en faisant face à l'orangerie (CAYOL-GERIN, 2018).



*Figure 48 : château Barral (façade sud-ouest), terrasses au premier-plan et tour Barral à l'arrière-plan (Histoire et patrimoine du Pays voironnais, s.d.)*





Figure 49 : l'orangerie (façade sud-est) et la tour de la Chapelle (Histoire et patrimoine du Pays voironnais, s.d.)

### XIX<sup>e</sup> siècle :

Entre 1871 et 1873, le château et son domaine sont acquis par les industriels Denantes, éminents dans le secteur du textile à Voiron. Sous leur propriété, une imposante grille à l'accès principal du château, situé sur le pont de la Morge, est installée. Cette grille, conçue à des fins à la fois décoratives et défensives, se distingue par ses barbelures latérales (CAYOL-GERIN, 2018).



Figure 50 : élément de la grille de l'accès par le pont sur la Morge (Google Maps, 2019)

### Première moitié du XX<sup>e</sup> siècle :

En 1901, à la suite d'une inspection ministérielle de l'hospice de Voiron, un rapport peu favorable met en lumière des lacunes tant au niveau de l'emplacement inadapté au centre-ville que des conditions d'hygiène, conduisant ainsi à la conclusion de la nécessité de délocaliser l'établissement hospitalier hors du centre-ville de Voiron (COMMEAUX, 1991).

Ernest Imbert, maires successifs de Voiron entre 1900 et 1919, sont les principaux acteurs de la délibération de la planification du nouvel établissement hospitalier, lors de la séance du Conseil municipal du 12 novembre 1903. Mais ce n'est que quatre ans plus tard, en 1907, qu'une commission est formée pour

sélectionner un site adéquat parmi cinq options envisagées. Après des discussions animées, la propriété Denantes est finalement choisie en 1910, suite aux accords du Ministre et de professeurs des facultés de Lyon et de Paris. Malgré son accès difficile, cet emplacement est privilégié en raison de sa situation géographique avantageuse et de ses vastes possibilités d'expansion, avec même la suggestion d'envisager la construction d'un funiculaire (COMMEAUX, 1991). L'acquisition de la propriété est entérinée en juillet 1912 et les parcelles du « Clos du château » sont achetées à la famille Denantes (DE VAUJANY, 2022).

Dès 1907, un concours d'architecture, visant à proposer un projet pour un établissement hospitalier de 200 lits, est lancé. Le 23 décembre 1908, l'architecte Paul Perrin remporte ce concours avec une proposition d'aménagement qui se caractérise par un axe de symétrie très marqué, s'étendant du nord-est au sud-ouest depuis le point culminant du site jusqu'au quartier de la Portelle pour les bâtiments principaux. En revanche, une organisation plus libre est adoptée pour l'implantation des autres bâtiments et pavillons, dans une approche rappelant celle d'un parc « romantique ». Dans le dessin des façades, une préférence pour des formes préfigurant l'Art déco se dégage. L'architecte précise que l'orientation des bâtiments est déterminée de manière à ce qu'ils bénéficient de l'exposition directe aux vents dominants. Cette orientation permet d'assurer un ensoleillement direct sur les deux faces des bâtiments tout au long de l'année, évitant ainsi le refroidissement dû à une exposition nordique excessive et les excès de chaleur liés à une exposition uniquement au sud, tout en assurant la pénétration du soleil dans toutes les parties des salles. Ce choix, apprécié par le jury du concours, est complété par la présence de galeries souterraines reliant le bâtiment des cuisines (ibid., 2022).



Figure 51 : dessin du projet de Paul Perrin pour le concours d'architecture  
(Archives départementales de l'Isère, 1908)

En 1908, le concours reflète une époque où la conception des établissements de santé est largement influencée par l'aérisme<sup>29</sup> et la stricte division des maladies. Toutefois, cette période est marquée par des débats animés au sein de la communauté médicale, remettant en question l'aérisme et critiquant le modèle prédominant de l'hospitalisation pavillonnaire. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, les architectes se retrouvent ainsi confrontés à une désaffectation progressive de la part des élites médicales envers la conception hospitalière. Ce n'est qu'avec les avancées dans la recherche médicale, notamment grâce aux travaux de Louis Pasteur sur les modes de transmission des maladies contagieuses, que l'importance de l'isolement individuel et de l'antisepsie est pleinement reconnue. Ainsi, l'accent est désormais mis sur ces aspects, plutôt que sur la simple distance entre les pavillons ou le volume d'air des espaces. Le projet conçu par Paul Perrin illustre cette évolution : émergeant dans un contexte ancré dans les idéaux du XIX<sup>e</sup> siècle. La présence d'une galerie reliant la cuisine et l'hôpital en sous-sol s'inscrit dans la doctrine aériste, où les réseaux souterrains sont considérés comme éléments essentiels du système pavillonnaire, censés favoriser la circulation d'air libre en l'absence de galeries hors-sol ; cependant, cette configuration crée des espaces confinés, pratiquement dépourvus de lumière naturelle, ce qui favorise en réalité la propagation des micro-organismes et des virus. De plus, l'idée d'un « pavillon des contagieux » distinct des autres structures semble déjà désuète, étant critiquée dès 1890 par le pédiatre pastorien Jacques-Joseph Grancher, et ne sera jamais mise en œuvre. Ainsi, le projet de Paul Perrin est remis en question dès le début des travaux. De plus, le déclenchement de la Première Guerre mondiale interrompt la progression des travaux. Ainsi, entre le projet initial de 1908 et sa révision en 1921 :

- Le pavillon central est agrandi et surélevé ;
- Les pavillons des services sont agrandis ;
- Les balcons du premier étage du corps central sont supprimés, remplacés par des terrasses spacieuses au sommet ;
- Les cuisines sont le seul bâtiment situé dans l'axe du corps central de l'hôpital, tandis que l'administration est déplacée à l'intérieur de ce dernier ;
- Le service de maternité est transféré dans un autre bâtiment ;
- L'annexe adjacente à la tour est réservée exclusivement au logement personnel et est orientée vers l'ouest.

Bien que Paul Perrin conserve une certaine cohérence entre le pavillon central et le bâtiment des cuisines, la simplification des façades du corps principal et des

---

<sup>29</sup> Théorie médicale qui postule que la propagation des maladies se produit uniquement par le biais de l'air.

aménagements paysagers extérieurs affaiblit quelque peu la composition globale du projet (ibid., 2022).

À la reprise des travaux après la Première Guerre mondiale, les coûts excèdent les estimations initiales, ce qui contraint la Municipalité à voter un crédit supplémentaire de 150 000 francs (COMMEAUX, 1991). Les différences majeures entre le projet révisé de 1921 et l'achèvement du bâtiment principal sont les suivantes :

- La création de combles aménagés en couvertures des deux ailes ;
- La suppression du deuxième niveau de balcons en béton armé et des garde-corps métalliques du côté sud-ouest ;
- Le balcon en pierre au milieu du corps central est supprimé ;
- Les lucarnes sont absentes et les faîtages sont simplifiés.

Bien qu'il semble que l'intégralité des constructions soit achevée en 1923, l'inauguration officielle du nouvel hôpital n'a lieu que le 2 octobre 1927. Des vestiges du château Barral, seule subsiste la tour ronde abritant la chapelle (DE VAUJANY, 2022).



Figure 52 : façade retravaillée du projet de Paul Perrin (Archives départementales de l'Isère, 1921)



Figure 53 : bâtiment médecine du nouvel hôpital (Histoire et patrimoine du Pays voironnais, s.d.)



### De la Seconde Guerre mondiale à nos jours :

Ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale que les deux terrasses situées de part et d'autre du corps central sont condamnées par l'extension des combles, conférant au bâtiment son aspect actuel. Aux alentours des années 1970, les dernières toitures-terrasses subsistant sur les édicules aux extrémités nord et sud sont également éliminées, remplacées par une surélévation de ces structures (ibid., 2022).

Plusieurs phases de développement du site se déroulent au cours des décennies suivantes :

- Dans les années 1950, la construction de l'internat relie les cuisines à la tour de la chapelle, tandis qu'un nouveau bâtiment chirurgical est érigé sur la partie haute du site ;
- Dans les années 1960, un des édifices de 1927 est démoli pour céder la place à une nappe de parking ;
- Dans les années 1980-1990, plusieurs nouveaux édifices voient le jour sur la partie haute du site, notamment une maternité abritant un parking en terrasses sur son toit, et le bâtiment d'imagerie médicale ;
- Dans les années 2000, des urgences sont ajoutés à l'extrémité est de la partie haute du site ;
- Dans les années 2010, deux constructions modulaires sont érigées pour accueillir un centre de dialyse et une unité d'oncologie.



Figure 54 : constructions et extensions de l'aménagement du site de l'hôpital (DE VAUJANY, 2022)

Malgré ces évolutions au fil du temps, le projet de construction d'un nouvel hôpital est envisagé dès les années 2000. Cette initiative découle de la nécessité d'adapter rapidement les modalités de travail des équipes médico-soignantes aux évolutions socio-démographiques et aux avancées technologiques. Ainsi, la

réinvention et la modernisation de l'hôpital de Voiron deviennent impératives pour répondre de manière optimale aux nouveaux besoins de santé de la population.

Le 1<sup>er</sup> janvier 2020, l'hôpital de Voiron fusionne avec le centre hospitalier universitaire (CHU) Grenoble-Alpes dans le but de renforcer et de dynamiser l'offre de soins de santé publique dans la région voironnaise, qui connaît une croissance démographique soutenue. Un nouvel établissement est inauguré en septembre 2021 dans la plaine voironnaise.

Ceci marque la fin de l'hôpital de 1927.



Figure 55 : vue aérienne de l'ancien hôpital de Voiron (L. Tavares, 2023)

## **8.2. Reconversion de l'hôpital : une succession d'études pré-opérationnelles**

### Une première phase d'études de reconversion portée par le Centre hospitalier

En 2008, une étude de reconversion du site est initiée à la suite d'une réunion entre la direction du Centre hospitalier de Voiron et la Mission nationale d'appui à l'investissement hospitalier<sup>30</sup> (MAINH), le déménagement étant prévu vers 2013-2014. Un programme prévoyant un mélange d'activités ainsi que divers niveaux de prestations en termes de logements est attendu. Le maintien de la chapelle et de la tour Barral est recommandé, de même que la conservation partielle ou totale des bâtiments d'origine datant de 1927, porteurs de mémoire pour les habitants de Voiron.

---

<sup>30</sup> Créée en 2003 par le ministère de la Santé, la MAINH se compose d'une équipe incluant des experts qualifiés et des personnels de l'administration centrale. Cette équipe a pour mission d'apporter un soutien technique aux agences régionales de l'hospitalisation dans le cadre de la mise en œuvre du programme de rénovation hospitalière prévu par le plan « Hôpital 2007 ».

Le diagnostic de cette première étude, menée par l'agence UP2M en 2009, révèle plusieurs éléments clés :

- La faible contrainte réglementaire du site ;
- Un patrimoine bâti diversifié, dont la reconversion ne s'avère pas évidente ;
- L'accessibilité limitée du site, constituant un frein à divers scénarios de reconversion ;
- La qualité environnementale singulière du site, en raison de sa position, en faisant son principal atout pour le développement de constructions et d'espaces publics ;
- La possibilité de reconversion en logements, commerces de proximité, espaces tertiaires et zones récréatives nocturnes ;
- La nécessité d'un phasage du projet pour éviter la création de friches rendant l'opération plus complexe.

Le site de l'hôpital, quasiment situé en centre-ville de Voiron, se prête particulièrement au renouvellement urbain. La reconversion du centre hospitalier est perçue comme une opportunité de maintenir l'attractivité du centre-ville, tandis que le développement se poursuit au sud avec deux ZAC : DiverCité et Rossignol.

Pour résoudre le problème d'accessibilité par les transports en commun, l'idée d'un transport par câble ou d'un ascenseur urbain est proposée lors de réunions. Cependant d'autres alternatives doivent également être envisagées. Bien que l'installation d'une structure d'accueil pour les personnes âgées soit suggérée, aucun besoin spécifique n'est identifié à Voiron ou dans le Pays voironnais à cette époque.

Étant donné l'ampleur du projet, il est clair qu'il ne peut pas être porté uniquement par le Centre hospitalier de Voiron ou par le secteur privé. Une stratégie de gouvernance est élaborée pour éviter l'abandon du site : une éventuelle acquisition par un établissement public foncier<sup>31</sup> permettrait à la Commune de prendre en charge la maîtrise du site.

En 2010, le schéma directeur basé sur les orientations déterminées par la Commune de Voiron et la Communauté d'agglomération du Pays voironnais propose la création de 268 logements, 9 000 m<sup>2</sup> de bureaux, 650 m<sup>2</sup> de commerces et 4 200 m<sup>2</sup> pour l'artisanat et les associations. Le transport par câble présente des avantages écologiques et renvoie une image de qualité pour la Ville, mais les coûts d'investissement, de fonctionnement et de maintenance sont jugés élevés.

---

<sup>31</sup> Entité dont l'objectif est l'acquisition de terrains en vue de leur aménagement par une tierce partie, responsable de la construction de logements, de nouveaux quartiers ou d'infrastructures publiques.



Finalement, le déménagement de l'hôpital, initialement prévu en 2013-2014, n'a pas lieu.

### Une reprise des études pré-opérationnelles par la Ville de Voiron

Depuis 2018, le programme Action Cœur de Ville est en œuvre à Voiron et s'articule autour de cinq axes majeurs :

- Une offre attractive de l'habitat en centre-ville ;
- Un développement commercial et économique équilibré ;
- Le développement de l'accessibilité, des mobilités et des connexions ;
- La mise en valeur des formes urbaines, de l'espace public et du patrimoine ;
- L'accès aux équipements, aux services publics et à l'offre culturelle.

Ce programme ravive les réflexions sur le futur de l'hôpital, dont le déménagement est alors prévu pour 2022 au plus tard. La Municipalité envisage, sur ce site stratégique, un projet intégrant la création de logements, le développement d'une offre de formation supérieure et l'implantation de bureaux pour des entreprises.

En 2019, une nouvelle étude, menée par l'agence Tekhnê Architectes, est lancée afin de réaliser un diagnostic approfondi sur les aspects environnementaux, urbains et architecturaux du site, ainsi que pour élaborer une programmation urbaine et une stratégie programmatique. À l'issue de cette phase diagnostique, deux scénarios d'aménagement sont présentés.

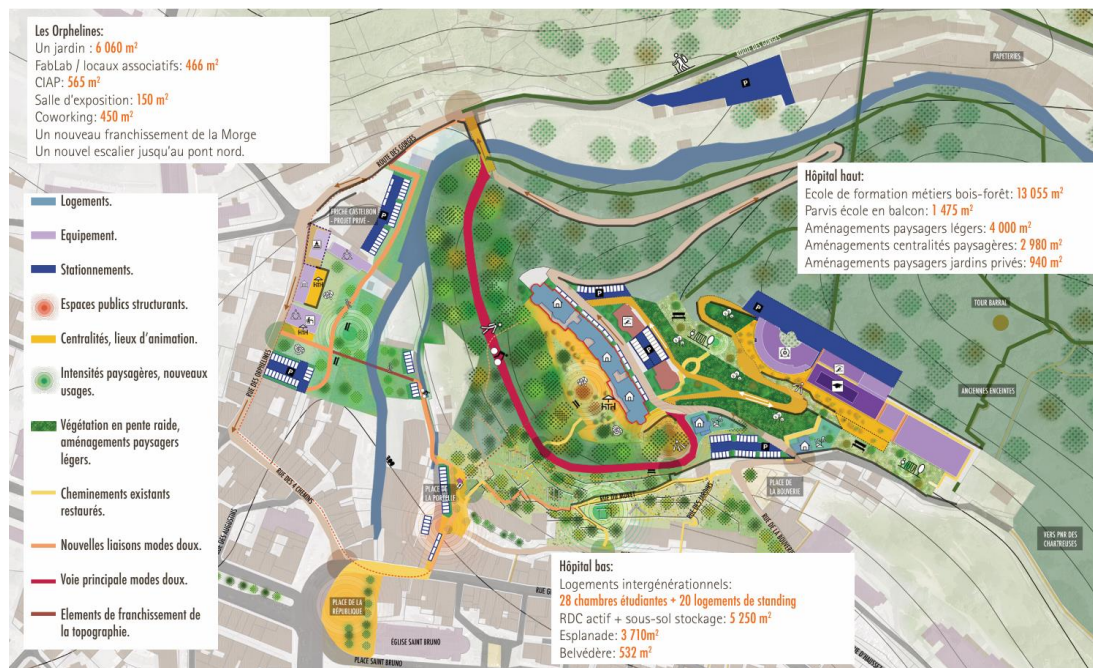


Figure 56 : premier scénario d'aménagement (Tekhnê Architectes, 2020)



Figure 57 : second scénario d'aménagement (Tekhnê Architectes, 2020)

Cette seconde phase d'études permet de concrétiser une programmation définissant les grandes lignes d'aménagement en vue de la création d'un nouveau quartier mixte, offrant à ses futurs habitants un cadre de vie privilégié, tout en préservant certaines activités :

- Le bâtiment principal datant de 1927 serait réhabilité un bâtiment plurifonctionnel (logements, activités) ;
- La maternité serait préservée, avec le bâtiment attenant, pouvant être transformée en équipement public ou associatif ou cédé pour accueillir des services tertiaires ;
- Les autres structures de l'« Hôpital haut » seraient démolies afin de libérer de l'espace pour des opérations résidentielles ;
- Les maisons existantes seraient conservées et rénovées ;
- Le quartier devrait être intégré au centre-ville et proposer des espaces de promenade et de loisirs.

En 2021, pour accompagner la Municipalité dans la gestion foncière du site, l'Établissement public foncier local (EPFL) du Dauphiné une convention est établie avec la Commune de Voiron. L'EPFL du Dauphiné prend en charge l'acquisition des terrains, lance les études de proto-aménagement, procède aux démolitions et assure la sécurité du site. La Municipalité s'engage quant à elle à racheter les terrains à l'issue de la période de portage à hauteur de 2 millions d'euros.

En 2022, un mandat d'études préalables est signé entre la société publique locale<sup>32</sup> (SPL) Isère Aménagement et la Commune de Voiron pour confirmer les

<sup>32</sup> Société spécialisée dans la gestion des services publics pour le compte des collectivités territoriales, incluant notamment la compétence aménagement.

conditions de mise en œuvre opérationnelle, tant sur le plan technique, administratif que financier, de cette opération. Rapidement, l'idée d'installer un ascenseur urbain est abandonnée en raison de son coût prohibitif.

La même année, l'équipe pluridisciplinaire, dont l'agence Arche 5 est la mandataire, produit un AVP<sup>33</sup> sur le site. L'intention portée par la reconversion de l'ancien hôpital vise à créer un nouveau quartier caractérisé par une mixité fonctionnelle. Le nouveau programme intègre les derniers objectifs architecturaux, urbanistiques et paysagers de la Municipalité :

- Créer un nouveau quartier mixte combinant habitat, formation et activités ;
- Valoriser et mettre en valeur le patrimoine bâti en conservant les éléments les plus remarquables ;
- Désimperméabiliser et végétaliser les sols ;
- Renforcer les liaisons piétonnes avec le centre-ville ;
- Créer une promenade en belvédère sur le site, menant à la tour Barral.

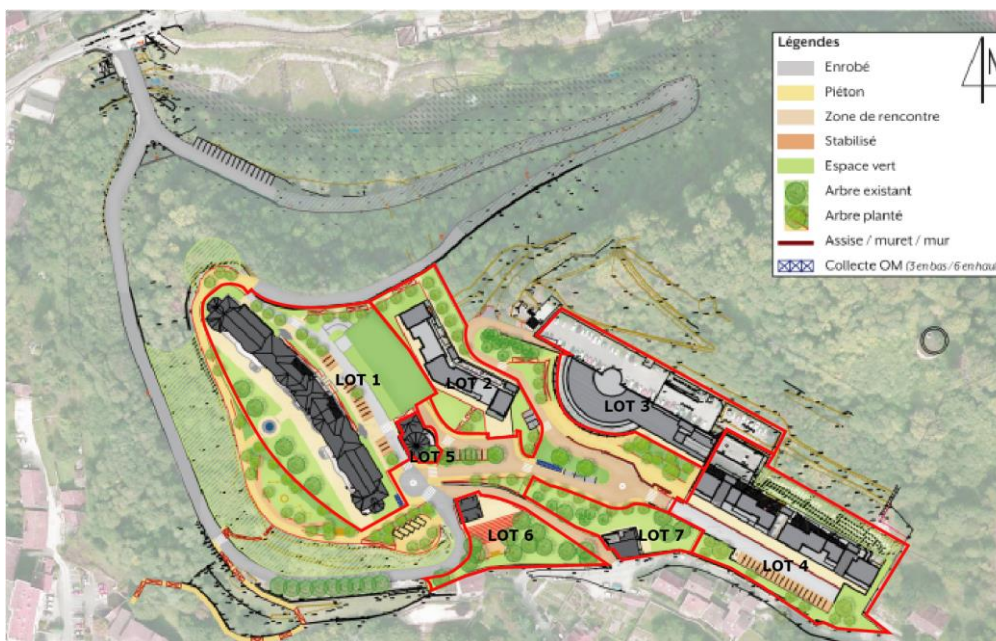


Figure 58 : plan masse général, échelle 1/1 000° (Arche 5, 2023)

Le programme prévisionnel s'étend jusqu'à environ 15 530 m<sup>2</sup> de surface de plancher, se répartissant comme suit :

Fonctions	Surface de plancher (SP en m <sup>2</sup> )
Résidentielle	10 970
Formation supérieure ou autre activité	4 160
Culturelle/associative publique	400
<b>Total</b>	<b>15 530</b>

Figure 59 : tableau du programme prévisionnel du projet d'aménagement (Arche 5, 2023)

<sup>33</sup> L'avant-projet représente la phase préliminaire d'un projet de construction au cours de la conception, située entre l'étape de l'esquisse et celle du projet.



S'ajoutent à ce programme prévisionnel des espaces publics définis par des placettes polyvalentes, des squares, des terrasses, des espaces verts, des aires de jeux pour enfants, un théâtre de verdure, des promenades en belvédère et des voies de circulation destinées à amener les véhicules vers des parkings silos ou enterrés, les dissimulant ainsi du champ visuel.

En complément, une capacité de stationnement public de seulement 13 places en surface est prévue, afin de promouvoir les modes de déplacement actifs. Entre 111 et 131 places de stationnement déjà existantes sur la terrasse de la maternité seront réutilisées pour servir de stationnement à l'établissement de formation supérieure. Enfin, entre 286 et 296 places de stationnement privé seront dédiées à la fonction résidentielle, dont seulement 35 places en extérieur.

- La fonction résidentielle (jusqu'à 156 unités de logement, 10 970 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels, 296 places de stationnement) s'articule à travers le site autour deux réhabilitations (bâtiment principal de 1927 et une des deux maisons individuelles), en plus de nouvelles constructions variant en hauteur de R+4 à R+5, voire R+6 en tenant compte de la topographie en pente où le rez-de-chaussée pourrait être utilisé comme parking semi-enterré. Cette fonction résidentielle offre une diversité de typologies de logements, favorisant ainsi une pluralité d'occupations :
  - o Lot 1 (bâtiment 1927) : logement collectif (53 logements réhabilités), un local commun à la propriété ;
  - o Lot 2 (hélicoptère/parking) : logement collectif (30 logements à construire) ;
  - o Lot 4 (urgences) : logement collectif (40 à 60 logements à construire) ;
  - o Lot 5 (tour de la Chapelle) : logement collectif (2 logements réhabilités), après restauration la chapelle conservera sa vocation culturelle ;
  - o Lot 7 (maison individuelle) : 260 m<sup>2</sup>, cession en l'état ;
- La fonction de formation supérieure (3 360 à 4 160 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels, 111 à 131 places de stationnement) est concentrée dans le bâtiment de la maternité au nord-est du site. D'autres activités pourront prendre place (enseignement secondaire, tertiaire, restauration, etc.) ;
- La fonction culturelle et associative publique (400 m<sup>2</sup> de SP prévisionnels) est localisée en partie sud du site, dans deux locaux : l'un situé au rez-de-chaussée du bâtiment principal de 1927, l'autre dans l'ancienne maison du directeur (bar associatif, associatif culturelle, etc.).

En 2024, une concession d'aménagement <sup>34</sup> est signée entre Isère Aménagement et la Commune de Voiron. Il n'est pas prévu de réaliser une ZAC mais plusieurs permis d'aménager.

#### Concertation en préalable du projet urbain

En septembre 2023, le Conseil municipal délibère et définit les modalités pour la mise en œuvre la concertation publique :

- Une réunion publique ;
- Deux expositions ;
- Des visites commentées sur le site de l'ancien hôpital pour permettre une meilleure compréhension des enjeux liés au site ;
- Un registre papier et un registre en ligne destinés à recueillir les observations du public.

Les thèmes soumis au débat public sont les suivants :

1. L'organisation de la promenade urbaine et paysagère et l'équilibre entre les parties privées et publiques (lot 1 bâtiment de 1927) : trouver un équilibre entre la création d'espaces de promenade attractifs pour les visiteurs et le maintien du confort et de l'intimité des résidents, qui disposent de peu d'espaces extérieurs ;
2. La destination du rez-de-chaussée actif du bâtiment de 1927 : transformation en équipement public (local associatif, salle de danse, etc.) ;
3. La destination de la reconversion de l'ancienne maternité : équipement d'enseignement supérieur, activités tertiaires, équipement public, restaurant, etc. ;
4. Le devenir des deux maisons : équipement culturel ou associatif, espace de vie pour le quartier, mise en vente à des particuliers, etc.

Les visites sur site, ayant suscité un fort intérêt de la part de la population, ont conduit à l'organisation d'une seconde réunion publique. Celle-ci, axée sur l'historique du site, est animée par Pierrick de Vaujany, architecte du patrimoine faisant partie de l'équipe pluridisciplinaire d'Arche 5.

Le bilan de la concertation publique, tiré en novembre 2023, met en lumière plusieurs points :

1. La volonté de préserver le caractère public du site s'est concrétisée par l'élargissement de 3 mètres de large de la zone publique du parc devant le bâtiment historique, au détriment de la partie privée. Cette volonté est approuvée par la Municipalité ;

---

<sup>34</sup> Convention entre la collectivité territoriale et l'aménageur désigné pour la mise en œuvre d'un projet d'aménagement urbain.

2. Une volonté de développer une fonction publique ou associative au rez-de-chaussée actif du bâtiment de 1927, avec plusieurs suggestions émises (tiers-lieu, centre culturel, lieu de formation, salle associative, bibliothèque, crèche, cafétéria, etc.) ;
3. Les participants ont validé l'idée de transformer l'ancienne maternité en un lieu dédié à la formation supérieure. D'autres propositions ont également été soulevées, comme un hébergement touristique, une pépinière d'entreprises, un restaurant panoramique ou encore une résidence pour seniors ;
4. La maison de l'ancien directeur a suscité un intérêt particulier, notamment pour ses jardins en terrasses (lieu d'expression culturelle, bistrot associatif, restaurant, maison de quartier, crèche, etc.).

Au-delà d'avoir permis une évolution du projet, cette concertation a contribué à apaiser des inquiétudes et à répondre plus efficacement aux questions soulevées par la population, notamment celles concernant la hauteur des bâtiments et les logements sociaux (Ville de Voiron, 2023).



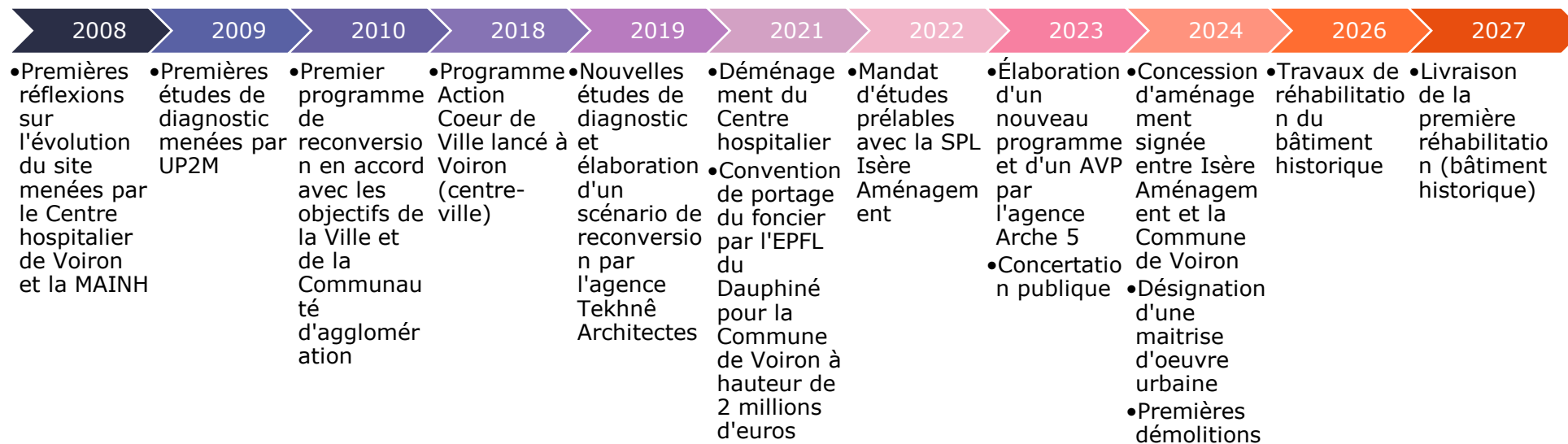


Figure 60 : frise chronologique de la reconversion de l'ancien hôpital de Voiron (L. Jégoux, 2024)

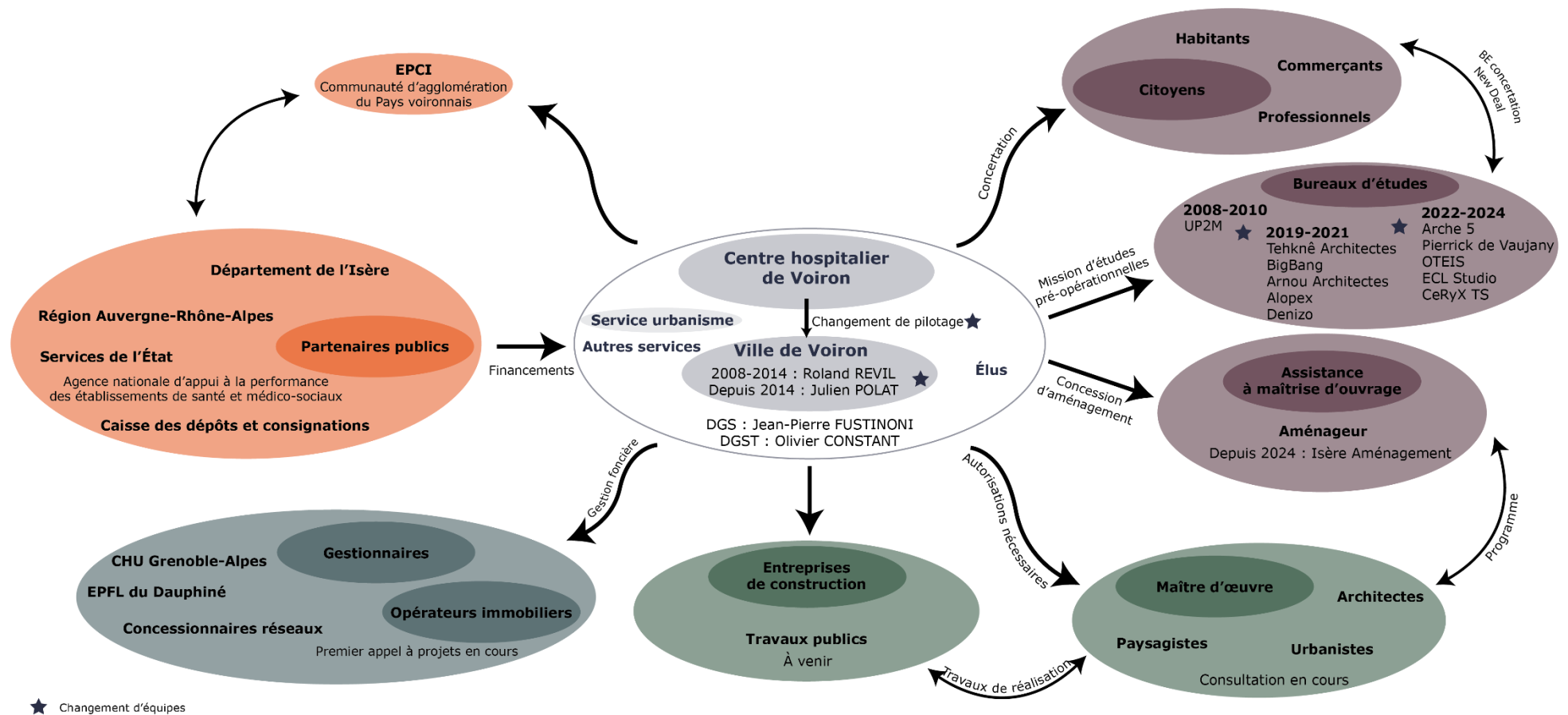


Figure 61 : schéma des acteurs de la reconversion de l'ancien hôpital de Voiron (L. Jégoux, 2024)

Après avoir exploré deux opérations d'aménagement urbain à Briançon et Voiron, nous allons analyser leur approche durable dans les dynamiques socio-économiques et écologiques à l'œuvre dans ces deux villes. Ainsi, la méthodologie employée pour comprendre les stratégies de reconversion urbaine durable dans ces contextes spécifiques sera présentée. Il s'agira de décortiquer les ambitions écologiques qui sous-tendent ces projets et de confronter ces aspirations aux réalités locales. En analysant les résultats obtenus à Voiron et Briançon, nous pourrons évaluer l'efficacité des approches adoptées en matière d'urbanisme durable. Cette réflexion critique nous conduira à une interrogation plus large sur le ZAN, la densification et le renouvellement urbains, en mettant en lumière les contraintes et les opportunités liés à la mise en œuvre de ces politiques.

### **III. URBANISME DURABLE À BRIANÇON ET VOIRON : ENTRE AMBITIONS ÉCOLOGIQUES ET RÉALITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES LOCALES**

#### **9. Méthodologie mise en place : comprendre les stratégies de reconversion urbaine durable à Briançon et Voiron**

##### **9.1. Choix des cas d'études : Briançon et Voiron face au renouvellement urbain de leur territoire**

Les Communes de Briançon et Voiron sont sélectionnées pour leur représentativité et la pertinence de leurs projets de renouvellement urbain : Briançon par la reconversion des friches militaires Berwick et Colaud en ZAC des Quartiers du 15/9, et Voiron par la transformation de sa friche hospitalière en un nouveau quartier résidentiel et d'activités. Ces projets sont supervisés par la SPL Isère Aménagement et j'ai eu l'occasion de m'y intéresser de près lors de mon alternance chez l'aménageur Elegia.

Le projet de reconversion des casernes de Briançon constitue alors un exemple pertinent pour aborder les thématiques du renouvellement urbain et de la densification urbaine. Il illustre les contraintes et les opportunités inhérents à la conciliation des impératifs de densification avec la préservation de la qualité de vie et de l'environnement. Ainsi, ce projet représente l'occasion de restructurer la Ville basse de Briançon, fragmentée et en expansion urbaine. Il joue avec les

niveaux de densification, variant entre densification faible avec la création d'un vaste espace vert urbain, et densification forte avec des constructions réparties sur tout le secteur.

Ainsi, la densification qui combine logements, commerces, espaces verts partagés et stationnement, tout en valorisant le patrimoine historique met en avant plusieurs leviers pour assurer une bonne qualité de vie et une préservation environnementale :

- Création d'un grand parc urbain, d'espaces verts partagés et de voies dédiées aux modes de déplacement actifs ;
- Conservation et mise en valeur des bâtiments historiques ;
- Aménagement de nouveaux services et équipements culturels, sportifs, etc., avec une attention particulière à l'intégration paysagère.

Par ailleurs, la participation citoyenne dans le projet a été traitée de deux façons très distinctes : la première par une concertation publique structurée via des réunions et des expositions ayant permis à la population de s'exprimer sur divers aspects du projet ; la seconde par le vote électoral, une participation citoyenne indirecte pour le projet. Cette différence de participation est notable dans l'acceptation du projet par les habitants.

Le projet de Briançon vise donc à équilibrer la densification urbaine avec la préservation de l'environnement et de la qualité de vie, en créant des espaces de vie attractifs et fonctionnels, tout en respectant l'identité et les besoins locaux.

Le projet de reconversion de l'hôpital de Voiron constitue aussi un exemple parlant de la manière dont une municipalité peut articuler le renouvellement urbain pour limiter l'étalement urbain. Ce cas d'étude révèle de multiples contraintes et opportunités pour concilier les impératifs de développement urbain avec la préservation de l'environnement et de la qualité de vie.

Ce projet met en avant les difficultés architecturales et fonctionnelles à reconvertir des bâtiments existants, notamment lorsqu'ils sont anciens. L'accessibilité représente également un enjeu majeur pour les projets d'aménagement urbain et nécessite des réflexions et innovations pour les mobilités. Mais le projet met en avant plusieurs leviers pour préserver l'environnement, notamment la transformation des sols pour réduire la perméabilisation et intégrer des espaces verts, le renforcement des liaisons piétonnes et la création de promenades pour favoriser les déplacements non motorisés, et la réhabilitation des bâtiments historiques participant à la conservation du patrimoine. Le projet de reconversion de l'hôpital de Voiron se structure alors autour de la création d'un quartier mixte, intégrant logements, formation et activités, espaces publics et espaces associatifs.

La concertation publique a permis de structurer le dialogue avec les habitants autour de l'équilibre entre les espaces privatifs et publics, l'utilisation des bâtiments réhabilités, et des suggestions pour des équipements publics, culturels ou associatifs et autres usages nouveaux sur le site.

Le projet de reconversion de l'hôpital de Voiron illustre donc une démarche complète visant à concilier densification urbaine et préservation de l'environnement. Par une planification fine, une gestion foncière stratégique et une concertation publique active, le projet peut participer à l'atteinte des objectifs du ZAN de la Municipalité.

Ces deux projets, axés sur la reconversion de friches non industrielles situées en centre-ville ou à proximité immédiate, illustrent des projets urbains typiques que les aménageurs devront de plus en plus gérer à l'avenir dans le cadre du ZAN, qui vise à réduire l'artificialisation des sols. Ainsi, la reconversion des friches sur des terres déjà artificialisées pourrait devenir l'une des seules stratégies d'aménagement viable dans le futur, en plus de l'urbanisation des dents creuses ou de la densification des parcelles déjà construites.

Bien que la reconversion de friches, notamment industrielles, est une pratique qui existe depuis plusieurs décennies, notamment liée aux chocs et tertiarisation de l'économie, les projets urbains de Voiron et de Briançon représentent des exemples pertinentes de villes moyennes qui anticipent et se préparent pour leur avenir urbain, en mettant en œuvre des projets de renouvellement de friche, adaptés aux problématiques de leur territoire, ainsi que de limiter l'étalement urbain et de préserver les espaces naturels et agricoles de leur territoire.

## **9.2. Description de la méthodologie : comprendre les stratégies des acteurs clés dans le renouvellement et la densification**

Pour répondre à la problématique « Objectif zéro artificialisation nette : comment concilier les impératifs du renouvellement urbain et la densification urbaine pour parvenir à une ville durable, tout en préservant la qualité de vie et l'environnement ? », une méthodologie combinant méthodes qualitatives et quantitatives est adoptée. Cette approche permet d'explorer les points de vue et stratégies des différents acteurs impliqués dans le développement urbain durable à travers des entretiens semi-directifs, tout en s'appuyant parallèlement sur des données quantitatives pour analyser les densités urbaines et les trajectoires d'artificialisation. Les entretiens semi-directifs permettent d'appréhender les perceptions et les expériences des acteurs, tandis que les calculs de densité et

l'analyse des données d'artificialisation fournissent une base objective pour évaluer l'impact des projets d'aménagement.

Des entretiens semi-directifs sont menés auprès de cinq professionnels clés, comprenant le Directeur général adjoint des services de la Mairie de Briançon, le Directeur général des services techniques de la Mairie de Voiron, un chargé de projets urbains de la Mairie de Voiron, une architecte de la maîtrise d'œuvre en charge de l'AVP du projet de Voiron, ainsi qu'un paysagiste de la maîtrise d'œuvre en charge des espaces publics du projet de Briançon. Ces entretiens, d'une durée variant entre 30 minutes et 1 heure 15 minutes, sont réalisés soit en face-à-face, soit par visio-conférence, en fonction des disponibilités et de la localisation des participants. Chaque entretien est enregistré et transcrit, sous réserve du consentement des participants, afin de garantir une retranscription fidèle et exhaustive des discours.

<b>Personnes interrogées</b>	<b>Fonction</b>
M. Vincent DORDOR	Directeur général adjoint des services de la Ville de Briançon
M. Olivier CONSTANT	Directeur général des services techniques de la Ville de Voiron
M. Maxime CHAVASSE-FRÉTAZ	Chargé de projets urbains de la Ville de Voiron
M <sup>me</sup> Alexia CARUS	Architecte D.E. HMONP chez RedRaw (Arche 5) Architecture Urbanisme Paysage
M. Tristan CORCEL	Paysagiste D.E. chez Gautier+Conquet & associés Architecture Urbanisme Paysage

Figure 62 : tableau des personnes interrogées et leur fonction

La sélection des interlocuteurs est effectuée en visant différents types de structures et de services pour diversifier les informations collectées et confronter les avis et points de vue. Les interviewés proviennent ainsi à la fois de maîtrises d'ouvrage et de maîtrises d'œuvre.

L'entretien semi-directif est une technique d'enquête qualitative qui permet de guider partiellement le discours des personnes interrogées autour de thèmes préalablement définis. Contrairement à l'entretien non directif, qui accepte librement le discours, l'entretien semi-directif cherche à obtenir des informations plus précises sur des sujets spécifiques. Cette méthode présente plusieurs avantages pour cette étude :

- Toutes les questions sont abordées avec les participants, qui les adaptent ensuite à leur interprétation ;



- Les résultats sont relativement comparables d'une personne à l'autre ;
- Cette technique fournit des données sur la compréhension des points de vue, des valeurs, des faits et des rôles des personnes interrogées, ainsi que sur leur conception des processus par lesquels un projet d'aménagement urbain produit des effets (objectifs, contenu, mise en œuvre, réception, etc.).

La conception des entretiens est structurée autour de différents thèmes. Avant de débiter, une introduction sur le but de l'entretien, sa durée, le niveau de confidentialité et l'utilisation des données collectées est présentée. Les thématiques sont ensuite abordées dans le même ordre pour tous les interviewés. Pour chaque thématique, une phase directive initiale, fondée sur une question précise, ouvre la discussion autour d'une phase plus ouverte. Cette alternance entre questions directives et discussions libres permet une exploration des sujets. Les thématiques abordées sont les suivantes :

1. L'interprétation des enjeux de l'objectif ZAN par les personnes interrogées ;
2. Les relations entre le renouvellement urbain et la préservation de l'environnement dans le cadre des projets d'aménagement ;
3. Les relations entre la densification urbaine et la qualité de vie dans le cadre des projets d'aménagement ;
4. Les relations entre la participation citoyenne et l'acceptation des projets d'aménagement ;
5. Une dernière partie conclusive dédiée à des observations et commentaires libres.

Parallèlement à l'utilisation principale de l'entretien semi-directif comme méthode d'enquête, des données quantitatives sont collectées par le biais de calculs et de l'analyse de documents. Ces calculs portent sur les différentes densités des projets de Voiron et Briançon. Pour permettre le calcul de la densité nette, de la densité de contenu et de la densité brute, une première phase de collecte des données existantes dans divers documents est nécessaire. La densité nette et la densité de contenu sont calculées à l'échelle du lot, tandis que la densité brute est calculée à l'échelle du projet d'aménagement.

- Pour les terrains d'assiette de chaque lot, les informations sont extraites des fiches de lot (dossier AVP pour Voiron, dossier ZAC pour Briançon), ainsi que des formulaires Cerfa des permis de construire et des permis modificatifs pour Briançon ;
- L'emprise au sol des rez-de-chaussée est mesurée à l'aide des plans guides DWG (dossier AVP pour Voiron, dossier ZAC pour Briançon) ;

- Concernant la surface de plancher (SP), pour les bâtiments résidentiels ou mixtes c'est la SP des logements qui est prise en compte, tandis que pour les bâtiments exclusivement destinés à des activités, c'est la SP totale qui est retenue. Lorsque plusieurs scénarios sont proposés par la maîtrise d'œuvre, la SP du scénario le plus dense est sélectionnée. Les informations sont extraites des fiches de lot et des formulaires Cerfa de permis de construire et de permis modificatifs ;
- Le nombre d'habitants est calculé en multipliant le nombre de logements par une moyenne de 3 habitants lorsque le nombre de logements est connu, ou lorsque celui-ci est inconnu en divisant la SP par une moyenne de 70 m<sup>2</sup> pour obtenir le nombre d'unités de logement, multiplié ensuite par une moyenne de 3 habitants par logement. Les informations proviennent des fiches de lots et des formulaires Cerfa de permis de construire et permis modificatifs ;
- Le nombre de niveaux des bâtiments est déterminé à partir des fiches de lot et des coupes et plans inclus dans les dossiers de permis de construire ou permis modificatifs ;
- La surface des espaces privés est calculée comme le total de la superficie des terrains d'assiette des lots ;
- La surface des espaces publics est obtenue en soustrayant la surface des espaces privés de l'aire totale de l'opération d'aménagement. Les informations sont mesurées à partir des plans guides DWG.

Une fois ces données recueillies, les différentes densités sont calculées comme suit :

$$\text{densité nette} = \frac{\text{emprise au sol (m}^2\text{)}}{\text{terrain d'assiette (m}^2\text{)}}$$

$$\text{densité de contenu} = \frac{\text{nombre d'habitants (u)}}{\text{surface de plancher (m}^2\text{)}}$$

$$\text{densité brute} = \frac{\text{surface espaces publics (m}^2\text{)}}{\text{surface espaces privés (m}^2\text{)}}$$

L'objectif de ces calculs de densité est de déterminer les implications de ces densités sur l'aménagement urbain, en évaluant comment elles influencent l'utilisation de l'espace, la qualité de vie des habitants et la durabilité des projets urbains. Cette analyse permet de traduire des besoins en infrastructures, en espaces publics et en espaces verts.

Enfin, les données relatives à l'artificialisation et aux trajectoires d'artificialisation dans le cadre de l'objectif ZAN sont comparées entre les Communes de Voiron et de Briançon. Les informations ont été obtenues à partir du site « Mon Diagnostic Artificialisation » du Gouvernement français. La comparaison porte sur les superficies d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) consommés, les destinations de ces artificialisations, ainsi que les trajectoires différenciées de ces deux Communes. Cependant, certaines données pour la Commune de Briançon sont encore incomplètes.

Les données d'occupation du sol à grande échelle (OCS GE) fournissent une base indispensable pour analyser l'évolution de l'artificialisation à l'échelle locale. Combinées aux projets d'aménagement et de développement durable (PADD) des PLU, ainsi que des rapports des commissaires-enquêteurs, ces données offrent une vision stratégique et prospective de l'urbanisation locale permettant d'évaluer les dynamiques d'artificialisation et leurs impacts potentiels sur l'environnement et le développement urbain des territoires concernés.

### **9.3. Méthodes d'analyse : une comparaison des discours et des données**

L'analyse des données se déroule en plusieurs étapes. Tout d'abord, les transcriptions des entretiens sont soumises à une analyse pour identifier les thèmes récurrents et les points de divergence. Cette étape permet de structurer les données en fonction des hypothèses. L'analyse thématique est complétée par une analyse des documents collectés, afin de contextualiser les discours des acteurs et de vérifier la cohérence des informations.

L'analyse des transcriptions des entretiens semi-directifs est conduite selon les trois hypothèses exprimées en introduction. Les mots-clés émergents des entretiens sont identifiés et quantifiés afin de déterminer leur fréquence d'apparition et mettre en lumière les concepts dominants et les préoccupations ou intérêts des participants. Les passages les plus significatifs des entretiens sont extraits sous forme de citations, en raison de leur pertinence et de leur capacité à illustrer les thématiques et les divergences observées. Enfin, les données quantitatives évoquées par les participants sont recensées pour fournir une dimension supplémentaire à l'analyse.

L'analyse des calculs de densités et des données relatives à l'artificialisation des sols est réalisée par une méthode comparative entre les deux Communes étudiées. Cette comparaison permet de mettre en évidence les différences et similitudes en termes de d'occupation des sols et de dynamiques d'artificialisation, offrant ainsi une perspective complémentaire pour les trois hypothèses de cette étude sur les territoires des Communes en question.

## 10. Résultats obtenus : l'urbanisme durable à Voiron et Briançon

### 10.1. Présentation des résultats : comment Voiron et Briançon concilient les enjeux d'un urbanisme durable

Les entretiens réalisés ont révélé plusieurs points clés en ce qui concerne le renouvellement urbain et la densification. Parmi les thèmes récurrents, une forte préoccupation pour l'équilibre entre développement urbain et préservation de l'environnement, ainsi que l'importance de la participation citoyenne.



Figure 63 : nuage de mots-clés issus des quatre entretiens (L. Jégoux, 2024)

#### Point de vue de la maîtrise d'ouvrage

##### 1) Renouvellement urbain

La Mairie de Voiron adopte une interprétation proactive de l'objectif ZAN, le percevant comme une stratégie qui nécessite des compensations et une réflexion approfondie sur l'utilisation des zones existantes. Ainsi, la réhabilitation de l'ancien hôpital pour éviter la consommation de nouvelles terres ressort comme un exemple clé de mise en œuvre pour le ZAN. En effet, cette opération d'aménagement met en avant la réutilisation de zones déjà artificialisées, minimisant donc l'impact sur les zones naturelles et favorisant la préservation de l'environnement. À Voiron, le nouveau PLU a déclassé 150 hectares de zone AU à zone N ou A et pour le projet de l'ancien hôpital 4000 m<sup>2</sup> de surface de jardin sont prévus, ce qui témoignent des efforts de préservation des espaces naturels et de l'aménagement d'espaces verts à Voiron.

L'approche de la Mairie de Briançon s'aligne sur cette stratégie de limitation de l'artificialisation des terres naturelles avec la réutilisation de sa friche militaire mais également par la densification. Le projet met l'accent sur la préservation des espaces verts et la transition écologique, afin de maintenir la qualité de l'air, la biodiversité et les espaces de loisirs. L'intégration d'un grand parc urbain d'un peu plus de 2 hectares, constituant le cœur vert de la ZAC, témoigne d'une volonté de maintenir un équilibre entre urbanisation et préservation de l'environnement.

## 2) Densification urbaine

La Mairie de Voiron voit la densification comme un levier pour optimiser l'espace urbain tout en améliorant la qualité de vie par l'intégration d'espaces verts et d'aménagement d'espaces publics de qualité. Cependant, des défis subsistent, notamment en termes d'acceptation par la population et d'adaptation des infrastructures existantes. Le projet de densification est traité avec précaution, en raison des contraintes environnementales et réglementaires, ainsi que pour éviter une densification excessive et pour préserver l'environnement. Des efforts sont entrepris pour maintenir un équilibre entre densité et qualité de vie qui se traduit par la création d'espaces verts et la promotion de la mobilité active avec la création d'infrastructures telles que des pistes cyclables et des chemins piétons de qualité. Un des objectifs est en effet de réduire de moitié le nombre de véhicules par rapport à l'époque de l'hôpital, afin d'améliorer la qualité de vie des habitants.

À Briançon, le projet de la ZAC des Quartiers du 15/9 illustre les défis de la densification urbaine, notamment les critiques concernant la qualité de vie. Bien que la densification soit nécessaire pour répondre à la demande de logements, la population a pu la percevoir comme excessive dans la première phase d'urbanisation et a regretté le manque de logements saisonniers qui répondrait aux besoins locaux. Les efforts pour créer un grand parc urbain et limiter la hauteur des bâtiments visent à conserver les vues et l'espace entre les constructions, témoignant d'une tentative de maintenir une qualité de vie acceptable malgré la densification. « *Des réactions de la population qui dit c'est beaucoup trop dense [dans la première tranche réalisée par les promoteurs]. [...] Je pense que c'est dense certes, mais ça répond à un besoin.* » (V. Dordor)

## 3) Concertation publique

La concertation publique est centrale dans la stratégie de la Mairie de Voiron pour répondre aux attentes des habitants en matière de lisibilité et d'accessibilité aux espaces publics. Une communication transparente et une information claire



ont été essentielles pour assurer une meilleure acceptation du projet par les résidents. De plus, la concertation a réellement permis d'améliorer le projet en tenant compte des préoccupations des habitants ce qui a conduit à rassurer certaines oppositions au projet.

À Briançon, la participation citoyenne sous la nouvelle Municipalité n'a pas été nécessaire en raison de la précédente concertation qui avait déjà été effectuée. Les évolutions et améliorations apportées au projet ont été présentées lors de la campagne des élections municipales, et « *avec le résultat du vote, une partie de la population briançonnaise s'est exprimée.* » (V. Dordor)

### Point de vue de la maîtrise d'œuvre

#### 1) Renouvellement urbain

Le renouvellement urbain à Voiron est lié à une démarche de préservation de l'environnement. « *On a vraiment cette volonté de désimperméabiliser les sols.* » (A. Carus) Les initiatives telles que la désimperméabilisation des sols, la réduction des volumes de construction par rapport à l'existant et l'optimisation des espaces verts reflètent une volonté de minimiser l'impact environnemental. « *L'idée c'est de déconstruire et de réutiliser un maximum d'éléments des bâtiments déconstruits.* » (A. Carus) Même si des constructions neuves verront le jour, le projet privilégie la réhabilitation et intègre des pratiques écologiques telles que l'utilisation de chaufferie bois et la conception de logements traversants pour une meilleure performance énergétique.

À Briançon, le renouvellement urbain passe par la réhabilitation de la friche militaire et sa densification, avec un accent particulier sur l'amélioration de la qualité des sols pour favoriser la végétalisation. « *La qualité de la terre est vraiment cruciale, et on essaie au maximum de se baser sur ce qui existe déjà et d'apporter de la terre végétale de bonne qualité.* » (T. Corcel) Les principaux défis rencontrés sont les contraintes budgétaires et la nécessité de travailler avec l'existant. Une volonté claire est exprimée pour limiter au maximum l'imperméabilisation, notamment par la création d'espaces verts et l'intégration d'arbres pour ombrager les espaces publics en été.

#### 2) Densification urbaine

À Voiron, la densification urbaine est perçue comme un défi à la qualité de vie. Les principaux obstacles identifiés incluent les hauteurs des bâtiments, la lumière naturelle (les logements doivent bénéficier de la lumière directe pendant plusieurs heures de la journée) et la qualité des espaces verts. Pour maintenir un niveau de vie satisfaisant, le projet prévoit des mesures telles que la création d'espaces extérieurs de qualité, la conception de logements traversant. Ainsi, la

densification est envisagée dans le but d'équilibrer la nécessité de nouveaux logements avec le maintien de bonnes conditions de vie. « *Le premier obstacle à la qualité de vie dans la densification, ce serait la hauteur des bâtiments, à partir du moment où on commence à dépasser les arbres [les plus hauts].* » (A. Carus) Toutefois, « *on reconstruit moins que ce qu'il y a aujourd'hui.* » (A. Carus)

À Briançon, la densification élevée dans certains lots peut avoir des impacts négatifs sur la qualité de vie, notamment en termes de vis-à-vis, de manque de lumières et de qualité des espaces communs. « *[Certains] bâtiments ont 10-15 mètres de distance.* » (T. Corcel) Pour contrer ces points, des espaces publics de qualité, tels qu'un grand parc et des places généreuses visent à améliorer la convivialité et l'attractivité des espaces urbains, avec des aménagements permettant des activités diverses. « *On voulait vraiment avoir beaucoup de mobiliers, des mobiliers différents qui permettent de se placer à différents endroits.* » (T. Corcel)

### 3) Concertation publique

La concertation publique à Voiron a permis d'ajuster certains aspects du projet pour répondre aux préoccupations des habitants, notamment en ce qui concerne les hauteurs des bâtiments et la préservation des espaces verts. Ce processus participatif a facilité l'acceptation du projet en permettant des ajustements pour mieux correspondre aux attentes des habitants, tels que l'extension du parc public et la limitation des hauteurs des nouveaux bâtiments pour qu'ils s'alignent sur les volumes existants. « *C'est toujours très important de pouvoir échanger avec le public et de leur prouver que ce qu'on fait, on le fait en connaissance de cause et qu'on n'est pas là pour dénaturer les villes.* » (A. Carus)

À Briançon, la maîtrise d'œuvre renforce les propos de la maîtrise d'ouvrage quant à la participation citoyenne, limitée dans la seconde phase du projet en raison d'une première concertation déjà menée et des modifications apportées n'ayant pas substantiellement modifié le projet, ne nécessitant donc pas une nouvelle consultation. « *C'était vraiment explicitement dit qu'il y aurait pas du tout de concertation.* » (T. Corcel)

### Résultats des entretiens

Les approches de la maîtrise d'ouvrage (MOA) et de la maîtrise d'œuvre (MOE) se complètent et se concentrent sur la réalisation des objectifs du ZAN tout en tenant compte des contraintes et opportunités spécifiques à chacun. Les deux visions de la MOA et de la MOE sont souvent complémentaires dans leur stratégie.

Tandis que la MOA adopte une approche stratégique globale, orientée vers une planification urbaine durable et la préservation des espaces naturels à travers des politiques d'usage du sol, la MOE se concentre sur des solutions techniques

et opérationnelles pour minimiser l’empreinte écologique des nouvelles constructions et promouvoir des pratiques durables. Ainsi, les deux approches sont nécessaires pour concilier efficacement les objectifs environnementaux et urbains au sein des projets d’aménagement.

Leur complémentarité est également nécessaire pour équilibrer les impératifs de développement urbain avec la préservation de la qualité de vie et de l’environnement. Tandis que la MOA se concentre sur la planification stratégique et la gestion des attentes des habitants, la MOE intervient avec des solutions techniques pour optimiser les projets tout en minimisant les impacts de la densification sur le cadre de vie.

Enfin, il existe une différence dans les approches de la concertation publique : tandis que la MOA met en avant la transparence et l’information pour obtenir une acceptation sociale, toutefois la forme de la participation choisie peut varier selon l’équipe municipale. D’autre part, la MOE valorise les ajustements des projets réalisés grâce à la concertation pour légitimer ce dernier.

### Résultats des calculs de densités

La densité nette constitue un indicateur pertinent pour analyser l’utilisation du sol. À Voiron, les lots 6 et 7, qui abritent des logements individuels entourés de vastes jardins, ont respectivement une densité nette de 0,08 et 0,14 ce qui témoigne d’une utilisation faible de ces parcelles (seulement 8 % du terrain du lot 6 est occupé par le bâtiment). En revanche, les édifices destinés à des équipements publics, tels que les lots 3 (futur établissement d’enseignement supérieur ou d’activité à Voiron) et B1 (cinéma à Briançon), présentent une utilisation intensive du sol visant à maximiser l’espace disponible (le cinéma avec une densité nette de 0,98 utilise 98 % de son terrain). Par ailleurs, les immeubles résidentiels représentent souvent un intermédiaire, affichant une utilisation modérée du sol avec des espaces ouverts sur leur terrain d’implantation (par exemple, le bâtiment du lot C1 à Briançon a une densité de 0,35, soit une occupation de 35 % de sa parcelle).

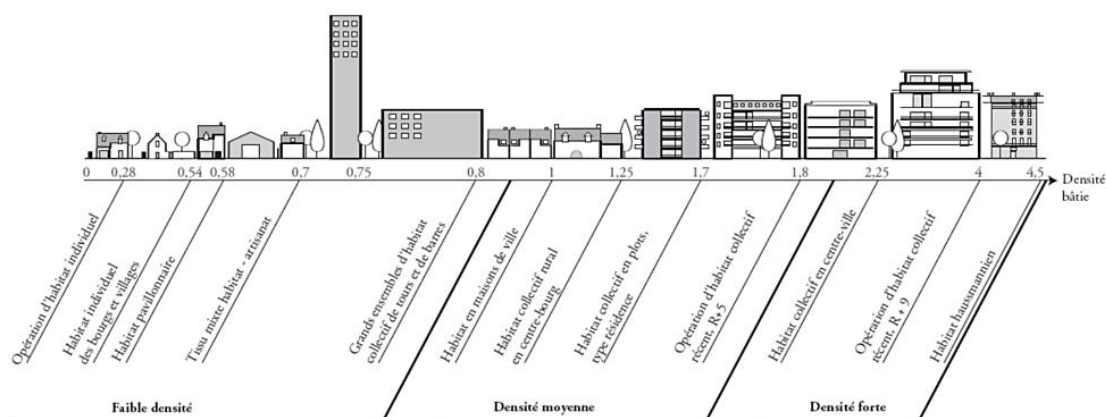


Figure 64 : différents types de densité à l’échelle du bâti (Fondation Palladio, 2013)

La densité de contenu constitue un indicateur pertinent pour évaluer l'utilisation de l'espace intérieur par les habitants ou usagers. Cependant, la disponibilité des données nécessaires à son calcul est actuellement limitée pour Voiron, où aucun habitant n'est prévu avant 2027. À Briançon, la collecte des données est complexe, nécessitant un recensement précis des habitants par lot achevé, de plus certains lots sont encore en chantier ou en phase pré-opérationnelle, dans sans habitants.

Une densité de 0,04 indique qu'un logement de 100 m<sup>2</sup> accueille en moyenne 4 habitants. Cette densité peut varier en fonction du niveau de confort recherché pour les logements, ce qui influe sur leur taille et donc sur le nombre d'habitants potentiels. Le calcul de cette densité peut s'appliquer également aux usagers des équipements publics.

Enfin, la densité brute à l'échelle du quartier permet d'évaluer la distribution des espaces publics par rapport aux espaces privés. Dans le projet de Voiron, pour chaque mètre carré d'espace privé, il existe 0,62 m<sup>2</sup> d'espace public, ce qui indique une part modérée d'espaces publics, préservant l'intimité des espaces privés tout en favorisant une convivialité et une interaction sociale dans les espaces publics (38 %).

À Briançon, cette proportion est nettement plus élevée, avec 1,83 m<sup>2</sup> d'espace public pour chaque mètre carré d'espace privé. Cela reflète une prévalence des espaces publics (65 %). Cette configuration peut encourager une forte cohésion sociale et une activité urbaine dynamique, au détriment de l'exclusivité des espaces privés, voire de leur intimité.

### Résultats de l'analyse des données d'artificialisation et des trajectoires ZAN

La Commune de Voiron, avec une superficie de 2 200 hectares, présente un taux de terres artificialisées de 33 %. Entre 2011 et 2021, la Commune a engagé une consommation de 56,9 hectares d'ENAF. Cette consommation s'est réalisée à un rythme moyen de 5,2 hectares par an, avec une médiane de 3,5 hectares par an. Parmi ces 56,9 hectares consommés, 92 % ont été dédiés à des activités résidentielles et économiques, répartis comme suit : 69 % pour l'habitat, 20 % pour l'activité et 3 % pour des usages mixtes. Parallèlement, une superficie de 0,1 hectare a été renaturée et un projet de renaturation de 0,36 ha est prévu à proximité de l'ancien hôpital.

Dans le cadre du ZAN, l'objectif pour 2031 est de réduire la consommation annuelle de la Commune à 2,7 hectares par an, soit 80 hectares entre 2021 et 2031.

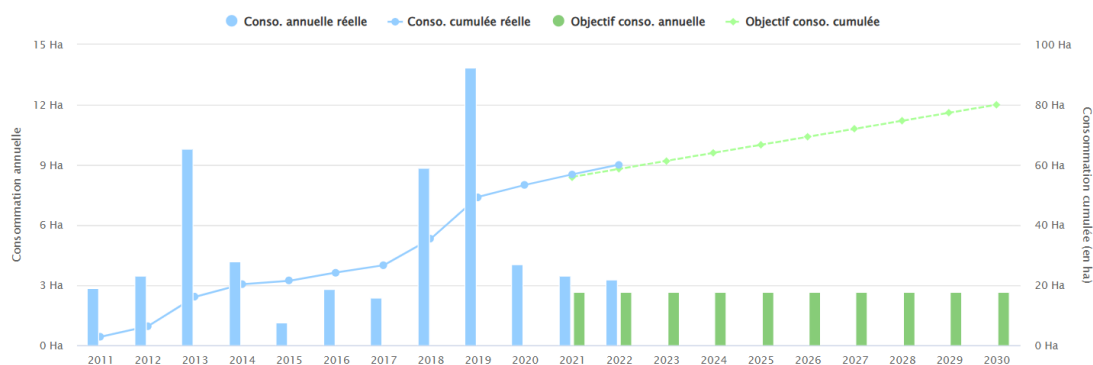


Figure 65 : consommation réelle annuelle et cumulée et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF de Voiron (site Internet « Mon Diagnostic Artificialisation », 2022)

De son côté, la Commune de Briançon s'étendant sur une superficie de 2828 hectares, a consommé, entre 2011 et 2021, 17,9 hectares d'ENAF à un rythme moyen et médian de 1,6 hectare par an. Tout comme Voiron, 92 % de cette consommation a été affectée à des usages résidentiels et économiques, avec une répartition de 68 % pour l'habitat, 18 % pour l'activité et 6 % pour des usages mixtes.

Dans le cadre du ZAN, l'objectif pour 2031 à Briançon est de réduire la consommation annuelle à 0,8 hectare par an, soit 23,1 hectares entre 2021 et 2031.

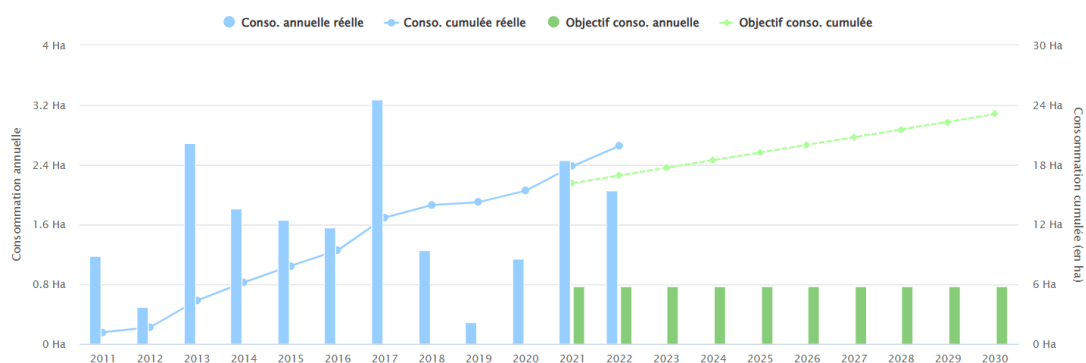


Figure 66 : consommation réelle annuelle et cumulée et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF de Briançon (site Internet « Mon Diagnostic Artificialisation », 2022)

Malgré des superficies similaires, Voiron a consommé plus de trois fois ce que Briançon a consommé au cours de la décennie 2010. Plusieurs raisons pourraient expliquer cette disparité : croissances démographiques, pressions foncières, politiques d'aménagement, spécificités géographiques et économiques de chaque ville.



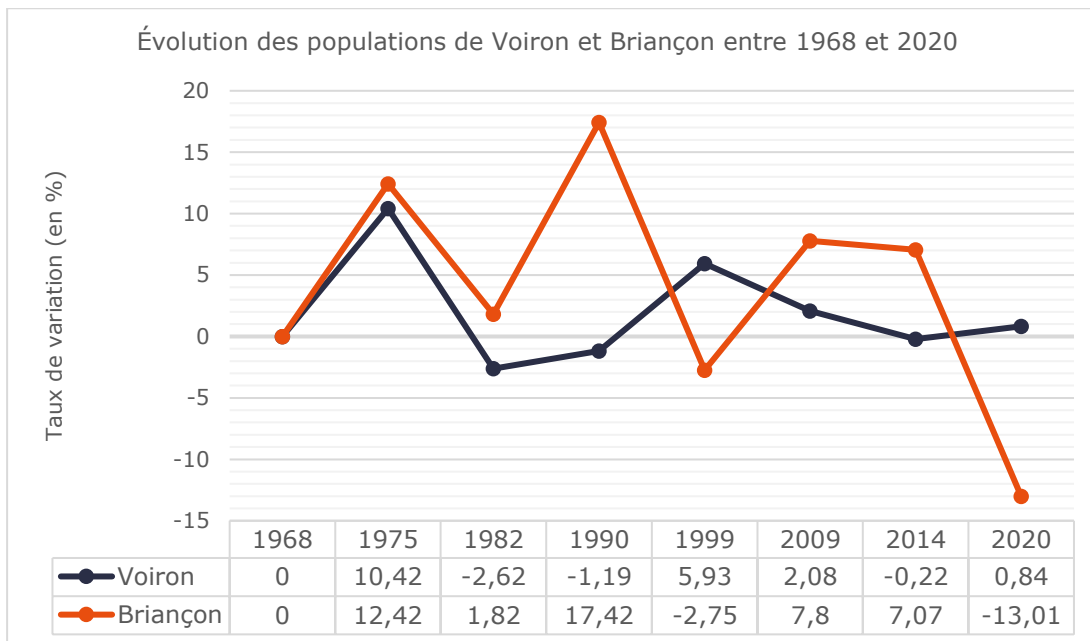


Figure 67 : taux de variation des populations de Voiron et Briançon entre 1968 et 2020 (source : Insee, 2023 ; réalisation : L. Jégoux, 2024)

Voiron a montré des variations de population relativement stables sur la période de 1968 à 2020, avec des fluctuations modérées. Entre 1975 et 2009, Voiron connaît principalement des augmentations de population, bien que modestes, à l'exception des années 1982 et 2014 où des légères diminutions sont enregistrées. Depuis 2009, la croissance démographique se stabilise autour de 0,84 % en 2020. Malgré des variations annuelles, la tendance globale montre une légère augmentation de la population, ce qui pourrait impliquer une demande croissante en infrastructures urbaines et résidentielles.

Briançon présente une dynamique démographique plus contrastée par rapport à Voiron. Les années 1975, 1990 et 2009 sont marquées par des augmentations significatives de la population, pouvant être liées des périodes d'expansion urbaine. Cependant, des diminutions de population sont enregistrées, la plus notable étant en 2020 avec une baisse de 13,01 %. Les périodes de croissance peuvent correspondre à une demande accrue en logements et en infrastructures, potentiellement conduisant à une artificialisation d'ENAF. En revanche, les périodes de déclin démographique pourraient impliquer une pression foncière réduite, n'encourageant pas à l'artificialisation de nouvelle terre.

Pour résumer, Voiron, avec sa croissance démographique plus stable, peut avoir eu une demande plus soutenue pour l'expansion urbaine, conduisant à une artificialisation plus forte des ENAF. Tandis que les fluctuations démographiques plus marquées à Briançon peuvent avoir limité l'expansion urbaine, réduisant ainsi l'artificialisation des ENAF.

En ce qui concerne la destination des terres artificialisées, une similitude est observée entre Briançon et Voiron, avec une prévalence marquée de l'habitat et des activités. Toutefois, Briançon semble privilégier une mixité fonctionnelle plus développée, ayant affecté deux fois plus de surfaces que Voiron à des usages mixtes combinant habitat et activité. Cette disparité peut être attribuée à une orientation urbaine davantage centrée sur la densification et la diversification des fonctions à Briançon. En conséquence, ces espaces urbains planifiés pour accueillir simultanément des logements, des commerces, des bureaux, des équipements publics, vise à intégrer divers usages au sein d'un même espace. Cette stratégie de diversification des fonctions optimise donc l'utilisation de l'espace urbain disponible et répond aux besoins de la population tout en réduisant la dépendance automobile.

Bien que Briançon ait consommé trois fois moins d'ENAF et soit parvenue à introduire deux fois plus de mixité fonctionnelle dans ses projets d'artificialisation comparé à Voiron, la gestion de Briançon, qui favorise la préservation des espaces naturels tout en optimisant l'utilisation des sols, devrait être récompensée par des objectifs moins sévères. Cependant, les contraintes imposées à Briançon en matière d'artificialisation sont plus rigides, ce qui soulève des questions sur l'équité et la pertinence des objectifs ZAN pour la période de 2021 à 2030. Les spécificités de chaque territoire, notamment en termes de densité de population, de besoins en infrastructures et de développement économique, semblent être négligées. De plus, les efforts déjà accomplis par certaines communes pour minimiser leur empreinte écologique ne semblent pas suffisamment pris en compte dans les trajectoires d'artificialisation et traduisent une asymétrie inéquitable quant aux spécificités des territoires.

## **10.2. Renouveau urbain et préservation de l'environnement**

Rappel de l'hypothèse 1 : Les nouvelles approches de planification urbaine peuvent permettre un développement urbain plus efficace tout en minimisant l'impact sur les espaces naturels. Des politiques appropriées peuvent favoriser la coexistence harmonieuse de la croissance urbaine et de la préservation environnementale. La mise en œuvre de projets de renouvellement urbain est une démarche spécifique de « faire la ville » pour préserver l'environnement en minimisant l'artificialisation nette.

À Voiron, cette hypothèse semble se confirmer à travers les entretiens réalisés avec les différents acteurs du projet, en particulier la maîtrise d'œuvre. Les pratiques de renouvellement urbain adoptées dans ce projet cherchent à préserver l'environnement par des actions telles que la désimperméabilisation des

sols et la réutilisation des espaces urbains existants. Le projet de reconversion de l'ancien hôpital illustre une volonté de reconstruire moins que ce qui existait auparavant, adoptant ainsi une approche visant à minimiser l'impact environnemental. En respectant les principes du ZAN, le projet privilégie la réhabilitation des terrains urbains existants plutôt que l'artificialisation de nouvelles zones. En outre, des stratégies spécifiques telles que l'utilisation de chaufferies bois, la réduction des espaces chauffés et l'inclusion de logements traversants sont mises en œuvre pour minimiser l'empreinte écologique du projet. Ces pratiques démontrent une prise de conscience environnementale et une volonté de réduire l'impact écologique du projet de renouvellement urbain. L'entretien avec la maîtrise d'ouvrage corrobore également cette hypothèse en mettant en lumière un engagement conscient en faveur de la création d'espaces verts, la limitation de l'étalement urbain et l'intégration de modes de déplacement plus propres.

Cependant, les contraintes environnementales et techniques constituent des limites qui peuvent freiner certaines ambitions écologiques sans pour autant les contredire fondamentalement.

À Briançon, l'entretien mené avec la maîtrise d'ouvrage confirme partiellement cette hypothèse, la Commune adopte des stratégies de renouvellement urbain combinées à une densification urbaine pour préserver les espaces naturels et valoriser son patrimoine historique. La reconversion des anciennes casernes militaires à travers le renouvellement urbain évite l'expansion sur des terrains naturels, ce qui démontre un effort pour minimiser l'artificialisation et préserver le patrimoine existant. Le fait de travailler avec des structures existantes reflète un effort significatif pour limiter l'artificialisation.

Toutefois, l'entretien avec la maîtrise d'œuvre révèle que la mise en œuvre des intentions de préservation de l'environnement est entravée par des contraintes financières et la disponibilité des matériaux. Ces contraintes nécessitent donc des compromis qui complexifient la réalisation des ambitions environnementales du projet.

En somme, la maîtrise d'ouvrage, représentée par les Communes, adopte une approche proactive sur la mise en œuvre de politiques urbaines visant à réduire l'empreinte écologique tout en favorisant la revitalisation de zones existantes. Elle privilégie la réhabilitation et le renouvellement des friches urbaines, ce qui permet de conserver les zones déjà urbanisées plutôt que de s'étendre sur de nouvelles terres. De plus, la maîtrise d'ouvrage favorise le maintien ou la création d'espaces verts pour rechercher un équilibre entre urbanisation et préservation de la qualité environnementale. Cette démarche

paraît essentielle pour limiter l'expansion urbaine sur des terres naturelles, contribuant ainsi à la préservation des écosystèmes naturels.

La maîtrise d'œuvre, quant à elle, se concentre sur les aspects techniques et opérationnels de la mise en œuvre du renouvellement urbain. Elle met en avant des pratiques spécifiques visant à réduire l'impact environnemental et à favoriser la durabilité. Parmi ces pratiques, la désimperméabilisation est prioritaire. Elle s'engage également à réutiliser ou faire recycler les matériaux des bâtiments déconstruits, ce qui contribue à diminuer l'empreinte carbone. Par ailleurs, la maîtrise d'œuvre révèle l'importance de la qualité des sols pour soutenir la végétalisation urbaine, en intégrant de la terre végétale de haute qualité pour favoriser la biodiversité et la résilience des espaces urbains.

- L'hypothèse 1 selon laquelle les nouvelles approches de planification urbaine peuvent permettre un développement urbain plus efficace tout en minimisant l'impact sur les espaces naturels peut donc être confirmée par les projets de Voiron et Briançon. En effet, les projets démontrent une prise de conscience des implications environnementales et un effort soutenu pour minimiser l'impact environnemental, même si des contraintes techniques et financières peuvent compliquer la réalisation de certaines ambitions écologiques.

### **10.3. Densification urbaine et qualité de vie**

Rappel de l'hypothèse 2 : Selon les approches, la densification urbaine peut offrir des avantages tels que des déplacements plus courts, un accès facilité aux services et une augmentation de l'efficacité énergétique, contribuant ainsi à une meilleure qualité de vie. Une densification urbaine intégrant des espaces verts et des infrastructures adéquates, améliorerait la qualité de vie des résidents urbains.

À Voiron, cette hypothèse est partiellement confirmée par l'entretien avec les acteurs de la maîtrise d'ouvrage. Les initiatives prévues pour l'amélioration des espaces verts et de la circulation, telles que la création de pistes cyclables et l'amélioration des cheminements piétons, sont vues comme des facteurs positifs pour la qualité de vie. Toutefois, la densité demeure limitée en raison des contraintes spécifiques du site, ainsi que pour le risque de voir la circulation automobile augmenter. La maîtrise d'œuvre adopte également une approche prudente vis-à-vis de la densification urbaine, s'assurant qu'elle ne compromette pas la qualité de vie. Des aspects tels que la hauteur des bâtiments et l'intégration des espaces verts sont particulièrement pris en compte. La qualité de vie est principalement abordée à travers des choix architecturaux réfléchis, l'utilisation de la lumière naturelle et la mise en place d'espaces publics conviviaux. Plutôt que d'accroître massivement les volumes à construire, l'accent est mis sur la

réhabilitation des bâtiments existants. Cette stratégie vise à améliorer la qualité de vie tout en évitant une densification importante. D'autres actions sont également mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs sur la qualité de vie, tels que la circulation, en facilitant l'intégration des modes de déplacement actifs.

À Briançon, l'entretien avec la maîtrise d'ouvrage tend à confirmer cette hypothèse. La densification urbaine semble répondre à une demande réelle en logements, tout en prévoyant des espaces verts pour maintenir la qualité de vie. En effet, les parcs et espaces verts sont centraux dans le projet pour assurer la qualité de vie des habitants. Des efforts sont fournis pour promouvoir des alternatives à la voiture, bien que la population ne soit pas encore totalement prête à accepter ce changement. L'entretien avec la maîtrise d'œuvre tend également à confirmer que, lorsque la densification urbaine est bien gérée avec des espaces verts et des infrastructures adéquates, cela peut améliorer la qualité de vie.

Toutefois, des critiques ont émergé concernant la première phase de la ZAC, illustrant que la densification peut susciter des réactions négatives. Certains aspects négatifs, comme la proximité des bâtiments et les vues rapprochées, peuvent nuire à cette qualité de vie. Les efforts pour créer des espaces publics attractifs et bien aménagés montrent une volonté d'améliorer la qualité de vie malgré la densité élevée. La question de la convivialité, du confort et des espaces communs est centrale pour équilibrer la densité.

En somme, la maîtrise d'ouvrage se concentre sur une stratégie visant à maximiser l'utilisation de l'espace urbain tout en préservant et en améliorant la qualité de vie. La densification est perçue comme un levier pour répondre à la demande croissante de logement, tout en intégrant des espaces verts et des aménagements publics de qualité. Cette approche prend en compte les précautions nécessaires pour éviter une densification excessive qui pourrait compromettre la qualité de vie locale. Des ajustements spécifiques, comme la préservation de vues dégagées et d'espaces ouverts, ne doivent pas être oubliés pour maintenir une ambiance agréable et vivable. La création d'espaces verts et la limitation de la hauteur des bâtiments aident à maintenir une qualité de vie satisfaisante, en harmonie avec les objectifs de densification.

La maîtrise d'œuvre, quant à elle, adopte une perspective plus axée sur la gestion des problématiques liées à la densification urbaine et la préservation de la qualité de vie. Les principaux obstacles identifiés comprennent la hauteur des bâtiments, l'accès à la lumière naturelle et la qualité des espaces verts, considérés comme essentiels pour maintenir un niveau de vie élevé. Pour atténuer les impacts potentiels de la densification, la maîtrise d'œuvre privilégie la conception

de logements traversants et la création d'espaces extérieurs de qualité, tels que des espaces publics verts et généreux, équipés de mobiliers variés pour encourager la convivialité et les interactions sociales. L'objectif est de contrebalancer les effets de la densification par l'amélioration des espaces communs.

Le calcul des densités a permis de montrer que dans le contexte de Voiron, une densité nette modérée à élevée, telle que celle observée dans le lot 3 avec une densité nette de 0,97 pour l'établissement de formation supérieur, illustre une stratégie de réutilisation efficace des infrastructures existantes. Cela permet d'une part de minimiser l'artificialisation de nouveaux terrains et de préserver les espaces naturels, et d'autre part les constructions neuves prévues dans ce cadre offriront des logements spacieux, contribuant donc à une qualité de vie élevée pour les habitants.

En parallèle, à Briançon, la densité nette élevée combinée à une mixité fonctionnelle démontre une urbanisation dense bien intégrée. La densité brute de 1,83 représente une forte proportion d'espaces publics ce qui est essentiel pour les loisirs et les interactions sociales, et a fortiori participe à l'amélioration de la qualité de vie. De plus, la présence de nombreux services de proximité réduit les besoins en déplacements et facilite leur accès pour la population.

Ainsi, tant à Voiron qu'à Briançon, une densification urbaine bien conçue et intégrée dans un cadre urbain mixte et accessible, qui préserve les espaces naturels et favorise les interactions sociales, peut être bénéfique pour la qualité de vie des habitants.

- L'hypothèse 2 selon laquelle la densification urbaine qui intègre des espaces verts et des infrastructures publiques améliorerait la qualité de vie n'est que partiellement confirmée par les projets de Voiron et Briançon. En effet, même si les projets mettent l'accent sur la préservation et la création d'espaces verts et d'infrastructures, la densification est abordée de manière prudente pour ne pas compromettre la qualité de vie. Il est ainsi privilégié la réhabilitation des bâtiments existants plutôt que la construction massive qui suscitent plus facilement des réactions et préoccupations auprès des habitants quant à l'ambiance du quartier, la qualité du logement et l'intimité des résidents.

#### **10.4. Participation citoyenne et acceptation du projet**

Rappel hypothèse 3 : En impliquant les résidents dès les phases initiales, les décisions peuvent refléter les besoins réels de la communauté, favorisant ainsi une meilleure acceptation des changements urbains et contribuant à des solutions plus durables sur le long terme. La participation citoyenne active dans le processus



de planification et de mise en œuvre des projets urbains est cruciale pour atteindre l'objectif de ZAN.

À Voiron, l'entretien avec la maîtrise d'ouvrage confirme pleinement cette hypothèse. La participation citoyenne est perçue comme un facteur pour l'acceptation des projets par les habitants, ce qui contribue à leur durabilité à long terme. Les avantages de la participation citoyenne sont clairement soulignés, notamment en ce qui concerne l'implication des habitants et la prise en compte de leurs besoins et avis. La concertation publique est donc identifiée comme un élément majeur pour la réussite des projets urbains, grâce à l'appropriation par les habitants. De manière concordante, l'entretien avec la maîtrise d'œuvre révèle que la participation citoyenne est non seulement prise en compte mais également valorisée comme un outil essentiel pour adapter les projets aux besoins réels des habitants. Cette approche participative permet d'ajuster les paramètres des projets, tels que la hauteur des bâtiments, la préservation des espaces verts et la gestion du trafic, afin de mieux répondre aux attentes des citoyens. Ainsi, la concertation publique s'avère être une démarche importante pour assurer une meilleure adéquation des projets aux habitudes et aux attentes des résidents, bien qu'elle soit parfois complexe à mettre œuvre.

À Briançon, les entretiens avec la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre révèlent que des décisions de réduction de densité et de reconfiguration des espaces publics sont des réponses aux préoccupations citoyennes exprimées, même si ces ajustements ont été réalisés sans nécessité une nouvelle procédure de concertation publique formelle. Bien que la participation citoyenne n'ait pas été réactivée dans la seconde phase du projet, les ajustements effectués montrent que les élus ont intégré les retours des habitants dans leurs décisions. Cela montre que la planification urbaine peut être adaptable et réactive aux besoins des habitants même après le début des travaux.

En somme, la maîtrise d'ouvrage reconnaît la nécessité de la communication et de l'information comme moyen de favoriser l'acceptation des projets par les habitants. Cependant, son approche peut parfois se réaliser dans un cadre informel de recueil des critiques sans réaliser une véritable concertation, ce qui n'empêche pas la prise en compte des besoins des habitants pour faire évoluer le projet, même en phase opérationnelle, ce qui peut contribuer à améliorer l'acceptabilité et la durabilité des projets.

La maîtrise d'œuvre, quant à elle, met en avant l'importance de la concertation publique en tant qu'outil d'adaptation des projets urbains aux préoccupations des habitants. Elle valorise les échanges avec les citoyens, non seulement pour ajuster les aspects techniques de projets, mais aussi pour

légitimer les choix effectués et démontrer un engagement envers la préservation de l'environnement urbain. Néanmoins, la maîtrise d'œuvre admet également les limites de la concertation citoyenne, suggérant que l'influence des habitants peut parfois être contenue.

- L'hypothèse 3 selon laquelle l'implication des habitants dans les phases de conception des projets urbains favorise l'acceptation des changements et contribue à des solutions durables semble partiellement confirmée par les projets de Voiron et Briançon. En effet, à Voiron, la concertation citoyenne est largement mise en œuvre et a prouvé son efficacité en conduisant à une meilleure acceptation du projet par les habitants, grâce à des ajustements réalisés en réponse aux retours des habitants. À Briançon, la situation est plus nuancée. La première phase du projet a inclus une concertation publique, mais les critiques sur la densité sont apparues plus tard. Cela montre que des préoccupations peuvent émerger après la concertation et que les besoins et avis peuvent évoluer à mesure que le projet progresse. Dans la seconde phase du projet, bien qu'il n'y ait pas eu de nouvelle concertation formelle, les élus ont pris en compte ces critiques et ajusté le projet en conséquence. Cela indique que même sans une concertation formelle, les retours des habitants peuvent encore influencer les décisions de manière importante.

#### **10.5. Limites méthodologiques et méthode d'enquête complémentaire**

Les résultats obtenus pour les projets spécifiques étudiés à Voiron et Briançon peuvent ne pas être directement généralisables à d'autres contextes urbains en raison de potentielles différences (topographie, démographie, réglementations, etc.). Une prudence particulière est donc à prendre en compte pour les conclusions de cette étude à d'autres contextes.

Les entretiens réalisés dans le cadre de cette étude présentent plusieurs limites. Tout d'abord, l'échantillon interrogé se compose de seulement cinq personnes, ce qui restreint la diversité des points de vue et des expériences représentées. Une taille d'échantillon plus importante permettrait de recueillir une vision plus complète et nuancée des sujets étudiés.

Bien que les participants proviennent de différentes structures impliquées dans les projets d'aménagement urbain, ils représentent un groupe spécifique de professionnels. Cette situation peut introduire un biais, car les points de vue des autres parties prenantes, telles que les habitants ou les commerçants, ne sont pas représentés.

En outre, même si les résultats sont comparables entre les individus interrogés, les interprétations individuelles peuvent varier. Cela peut influencer la cohérence et la généralisation des conclusions tirées.

De plus, les données collectées reposent principalement sur les déclarations des participants, qu'il convient donc de croiser avec d'autres données et sources complémentaires pour assurer leur fiabilité et leur validité.

Enfin, bien que les résultats puissent conduire à des conclusions générales pour l'étude, celles-ci doivent être prises avec prudence puisqu'elles reposent sur l'interprétation des entretiens.

Ensuite, les calculs de densités réalisés dans le cadre de cette étude présentent également des limites. Tout d'abord, les informations disponibles dans les fiches de lot et les permis de construire peuvent ne pas être à jour si des modifications ultérieures ont été apportées aux documents.

Lorsqu'il existe plusieurs scénarios, la sélection du scénario le plus dense peut ne pas représenter le choix préférentiel des parties prenantes impliquées.

De plus, l'utilisation de moyennes pour estimer des paramètres tels que la densité de population par logement peut diverger de la réalité une fois le projet achevé.

Bien que les calculs fournissent des données quantitatives, leur impact sur la qualité de vie, la cohésion sociale ou l'ambiance du quartier ne peut être évalué de manière précise et repose sur une interprétation subjective nécessitant des sources complémentaires.

Enfin, l'analyse de l'artificialisation présente aussi des limites. Les données disponibles pour la Commune de Briançon sont incomplètes, ce qui affecte la précision des comparaisons avec la Commune de Voiron et la généralisation des résultats.

De plus, il existe souvent un écart entre les objectifs théoriques et leur mise en œuvre pratique sur les territoires.

Afin d'évaluer l'impact des projets d'aménagement urbain sur la qualité de vie et l'environnement, une méthode d'enquête complémentaire pourrait être mise en place dans le cadre d'une autre étude. Une méthodologie combinant des approches quantitatives et qualitatives pourrait permettre d'analyser les points de vue des habitants, professionnels et usagers concernés par les projets.

Des questionnaires seraient élaborés pour recueillir des données quantitatives et qualitatives sur les points de vue des parties prenantes. Les questions fermées permettraient une analyse statistique, tandis que les questions ouvertes permettraient des commentaires détaillés. Une stratégie d'échantillonnage serait mise en place pour garantir la représentativité des

différents groupes de population. La distribution des questionnaires pourrait ensuite s'effectuer en ligne via les sites Internet des Mairies pour une large couverture et en version papier dans des lieux physiques clés (hôtel de Ville, commerces, maisons de quartier) pour atteindre les populations moins connectées.

Puis des sessions de focus groups seraient organisées pour approfondir les résultats des questionnaires. Les groupes seraient composés pour faciliter la diversité des points de vue et les sessions animées par un professionnel de la concertation pour encourager une participation équilibrée et une exploration des thématiques prévues.

Enfin, les données quantitatives des questionnaires seraient analysées pour obtenir des statistiques descriptives. Les données qualitatives des focus groups seraient analysées pour identifier les thèmes récurrents et les variations de points de vue. Pour terminer, les résultats seraient synthétisés pour formuler des recommandations spécifiques à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre visant à optimiser la conception, la mise en œuvre et la gestion des projets d'aménagement urbain.

## **11. Réflexion critique sur le ZAN, le renouvellement et la densification**

Le renouvellement urbain et la densification sont des stratégies centrales dans le contexte contemporain de gestion durable des villes, surtout à l'ère de l'objectif ZAN. Cependant, la mise en œuvre de ces stratégies soulève des complexités quant à l'équilibre entre développement urbain, durabilité et bien-être des habitants.

### **11.1. Entre ambitions écologiques, coûts économiques et défis sociaux**

Premièrement, le renouvellement urbain, qui se définit par la réhabilitation et la réutilisation des terrains et des bâtiments existants dans des zones urbaines déjà développées, peut revitaliser les quartiers dégradés, améliorer l'efficacité énergétique des infrastructures et réduire la consommation de terres agricoles ou naturelles. Cependant, de tels projets nécessitent souvent des investissements conséquents en matière de planification, de rénovation des infrastructures vieillissantes et de gestion des impacts sociaux sur les habitants affectés par ces transformations. L'aspect économique, souvent perçu comme secondaire dans la transition et la planification écologiques face aux enjeux environnementaux, est en réalité central. Le « pilier » environnemental, qui a pris une importance en promouvant la durabilité, limite l'urbanisation des espaces dits de pleine terre, qui

sont nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes. La solution résiderait donc dans la réhabilitation des friches. Ces friches, en particulier les friches industrielles, sont confrontées à des problèmes de pollution sévère et multidimensionnelle : la pollution des structures bâties (amiante, mâchefer, etc.), la pollution des sols (plantes invasives, dépôts sauvages de déchets ménagers, etc.) et la pollution des sous-sols (produits chimiques, plomb et autres métaux lourds, déchets enfouis, etc.). Les processus de dépollution sont coûteux en temps et en argent.

Les coûts associés au renouvellement urbain et à la densification urbaine ne doivent pas être sous-estimés. Bien que ces stratégies puissent potentiellement offrir des économies en termes d'infrastructures nouvelles et de services publics, elles exigent des investissements pour la rénovation des infrastructures existantes, l'amélioration des transports en commun et la mise à niveau des réseaux d'eau et d'assainissement pour répondre à l'augmentation de la demande résultant de la densification. De plus, la gestion des déchets, la fourniture d'énergie et la création d'espaces verts entraînent des coûts qui doivent être anticipés. Une évaluation précise des coûts à court terme est donc indispensable pour assurer la viabilité de ces stratégies et atteindre les objectifs de durabilité et de qualité de vie urbaine.

De plus, les budgets alloués à la réhabilitation des friches varient considérablement d'une commune à l'autre. Dans les grandes agglomérations, les ressources financières disponibles pour le renouvellement urbain sont souvent plus importantes, permettant des projets ambitieux et une dépollution plus efficace des sites. Ces communes peuvent mobiliser des financements diversifiés (subventions, partenariats publics-privés, fonds européens, etc.), facilitant ainsi la réalisation de projets d'envergure. En revanche, les communes rurales ou les petites villes disposent généralement de budgets plus restreints, limitant leur capacité à entreprendre des travaux de dépollution coûteux et à réaménager les friches. Cela conduit à des projets souvent plus modestes et parfois à une réhabilitation partielle, qui peut ne pas répondre pleinement aux objectifs environnementaux ou aux besoins de la population. La disparité des budgets influence directement la qualité et l'ampleur des réhabilitations, créant des inégalités territoriales quant à l'accès à un environnement urbain et des infrastructures publiques de qualité.

Par ailleurs, le renouvellement urbain peut provoquer des phénomènes de gentrification et d'exclusion sociale. En effet, les rénovations et améliorations peuvent entraîner une augmentation des valeurs foncières et du coût de la vie, obligeant les habitants à faibles revenus à quitter les quartiers rénovés, ce qui va à l'encontre des objectifs de mixité sociale et de cohésion urbaine. D'autre part, dans le cadre de la loi SRU du 13 décembre 2000, les PLU doivent fixer un objectif

de 20 % de logements sociaux tout en favorisant la mixité sociale. Cet objectif peut sembler inéquitable, car les communes n'ont pas nécessairement atteint ce seuil et les friches disponibles ne suffiront pas à combler le déficit en logements sociaux. Ces communes se retrouvent ainsi face à une impasse où les solutions disponibles semblent en contradiction avec l'un ou l'autre des objectifs fixés : la mixité sociale ou la préservation des ENAF. Si les communes optent pour un renouvellement axé sur le social, il y aura peu ou pas de mixité mais plutôt une concentration de logements sociaux, ce qui va à l'encontre des enjeux de mixité sociale à l'échelle de la commune. Ainsi, le renouvellement urbain et la densification se heurtent à des obstacles économiques pouvant entraver les stratégies environnementales et sociales des projets d'aménagement.

### **11.2. L'urbanisation dense : entre bénéfices écologiques et piège latent**

Deuxièmement, la densification urbaine vise à accroître la concentration de la population et des activités économiques dans des zones urbaines existantes. Cela peut favoriser une utilisation plus intensive des services publics et des infrastructures, réduisant ainsi l'empreinte écologique globale de la ville. Toutefois, une densification mal gérée peut entraîner des problèmes tels que la surpopulation et l'augmentation des circulations automobiles, la perte d'espaces verts et une diminution de la qualité de vie.

De plus, les projets de densification peuvent apporter une pression supplémentaire sur les services publics de proximité et les systèmes de transport, ce qui peut à terme diminuer la qualité de l'air et affecter négativement la qualité de vie des habitants.

Sur le plan environnemental, la gestion des déchets, l'approvisionnement en eau et la gestion des eaux pluviales deviennent plus complexes dans les environnements densifiés, ce qui nécessite des investissements supplémentaires en infrastructures pour maintenir les normes de qualité environnementale.

### **11.3. L'objectif ZAN : une nouvelle politique face aux réalités socio-économiques locales**

Troisièmement, dans le cadre du ZAN, les approches de renouvellement et de densification doivent donc être prises en compte de manière cohérente et équilibrée pour maximiser les bénéfices environnementaux tout en préservant les aspects sociaux et économiques. Cela demande alors une planification urbaine stratégique qui favorise la mixité fonctionnelle des quartiers, la création d'espaces verts et la conception de bâtiments et d'infrastructures respectueux de l'environnement.



De plus, des inégalités peuvent émerger entre les communes en fonction de leur niveau d'urbanisation. Une commune peu urbanisée, composée d'un petit centre urbain entouré d'ENAF, contraste fortement avec une commune très urbanisée située en périphérie d'une grande agglomération, souvent composée de grands ensembles urbains et de restes d'industries abandonnées. La commune déjà urbanisée, cherchant à développer son foncier, ne pourra que réhabiliter le bâti existant, faute de disponibilité d'ENAF. En revanche, une commune en développement, située en zone rural moins densifiée et disposant de peu ou pas de friche, sera « bloquée » par les objectifs de ZAN, incapable d'urbaniser davantage sans empiéter sur les espaces de pleine terre.

Par ailleurs, le ZAN, en tant que concept relativement récent dans le domaine de l'urbanisme, reste anachronique dans les projets urbains en cours. En effet, les projets de grande envergure qui s'inscrivent pleinement dans les objectifs du ZAN ne sont pas encore achevés, voire pas encore complètement élaborés. Concernant les villes de Voiron et Briançon, les réflexions sur les projets ont débuté bien avant la promulgation de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021. Ainsi, les entretiens et analyses réalisés dans le cadre de cette étude se sont réorientés vers les thèmes plus larges du renouvellement urbain et de la densification.

En outre, les effets du ZAN sur la planification urbaine et sur la qualité de l'environnement nécessiteront du temps pour se manifester pleinement. Par exemple, la réduction de l'artificialisation des sols pourrait avoir un impact significatif sur la gestion des ressources en eau, la biodiversité locale et la qualité de l'air, mais ces effets nécessiteront plusieurs années pour devenir apparents. D'autre part, l'adoption du ZAN implique un ajustement progressif des pratiques des urbanistes, des architectes, des développeurs immobiliers, ainsi que des politiques publiques. Ces ajustements ne peuvent pas être immédiatement visibles dans les processus d'aménagement urbain en cours. La mise en œuvre effective du ZAN va donc prendre du temps et devra être mesurée sur plusieurs années pour produire des données fiables permettant alors une évaluation précise des impacts.

D'autre part, comme toute nouvelle politique, il existe des incertitudes quant à son efficacité réelle à long terme. Ces incertitudes peuvent affecter la façon dont le ZAN est perçu et mis en œuvre.

#### **11.4. Participation citoyenne : des perceptions individuelles face à la durabilité collective**

Enfin, pour garantir une acceptation sociale et minimiser les conflits potentiels, nous avons vu qu'il est essentiel d'impliquer les parties prenantes dès

les phases de conception de planification. Cette démarche renforce également la légitimité des politiques de renouvellement et de densification urbaine. Toutefois, la participation citoyenne, bien qu'essentielle, peut être limitée. En effet, les citoyens, qui ne possèdent pas une connaissance exhaustive des enjeux globaux des projets, ont tendance à percevoir les initiatives à travers leur propre expérience en tant qu'habitants ou usagers. Cette perception peut compromettre une planification urbaine conçue pour être durable et équitable, en raison d'éventuelles résistances. Si une opposition massive est manifestée par la population, cela peut également délégitimer certaines politiques de renouvellement et de densification, au détriment de la qualité initialement envisagée.

## **CONCLUSION : LES VILLES DURABLES À L'ÈRE DU ZAN**

### **12. Synthèse : la conciliation du renouvellement urbain, de la densification urbaine et de la qualité de vie**

Pour concilier les impératifs du renouvellement urbain et de la densification urbaine tout en préservant la qualité de vie et l'environnement, plusieurs stratégies sont ressorties suite à l'analyse des résultats obtenus grâce aux méthodes d'enquête :

- Favoriser la réhabilitation des zones urbaines existantes plutôt que l'expansion sur de nouveaux terrains, comme le démontrent les cas de Voiron et Briançon. L'objectif est donc de réduire l'artificialisation nette pour préserver les écosystèmes naturels ;
- Maintenir et améliorer la qualité de vie des habitants par l'intégration d'espaces verts et d'infrastructures pour équilibrer la densification urbaine. La hauteur des bâtiments, la lumière naturelle et la qualité des espaces publics doivent être gérés de manière minutieuse pour éviter une densification excessive qui pourrait nuire au bien-être des habitants ;
- Impliquer activement les habitants dès les phases de conception de la planification permet de mieux comprendre leurs besoins et préoccupations. Cette approche favorise une meilleure acceptation des projets et contribue à leur durabilité à long terme en ajustement les plans selon les retours des habitants ;
- Les contraintes financières et techniques peuvent limiter les ambitions environnementales des projets. Pour les surmonter et atteindre les

objectifs de durabilité, il est essentiel de développer des solutions innovantes et de mobiliser les ressources adéquates.

En intégrant efficacement le renouvellement urbain, une densification raisonnée et une participation citoyenne active, il est possible de créer des environnements urbains où la qualité de vie et la préservation environnementale sont harmonieusement conciliées.

L'analyse des cas étudiés montre que le renouvellement urbain et la densification peuvent effectivement contribuer à l'objectif de ZAN tout en améliorant la qualité de vie urbaine. Cependant, les projets doivent être soigneusement planifiés et inclure une participation citoyenne efficace pour être pleinement optimisés.

### **13. Prise de position personnelle : une urbanisation durable et équitable est-elle possible ?**

Je considère que le renouvellement urbain et la densification sont des stratégies essentielles pour répondre aux problématiques contemporaines de l'urbanisation tout en limitant l'empreinte écologique des villes. Le ZAN représente une opportunité pour orienter le développement urbain vers la durabilité en réduisant l'expansion des villes et en favorisant une utilisation plus efficace du territoire déjà urbanisé.

Le concept de l'objectif de ZAN s'inscrit dans une démarche environnementale ambitieuse visant à limiter l'impact de l'urbanisation sur les écosystèmes naturels. En théorie, il s'agit d'un objectif louable, visant à préserver les terres naturelles, agricoles et forestières tout en incitant à la réutilisation des espaces déjà urbanisés. Toutefois, en pratique, sa mise en œuvre me questionne.

L'application du ZAN semble être inéquitable entre les communes. La règle stipulant que les communes doivent consommer deux fois moins d'ENAF entre 2021 et 2030 qu'entre 2010 et 2021 pénalise celles qui ont déjà adopté des politiques vertueuses en matière de consommation de terres. Ces communes, ayant déjà minimisé leur emprise sur les ENAF, se retrouvent avec des marges de manœuvre réduites. En revanche, les communes qui ont longtemps ignoré les préoccupations liées à l'étalement urbain et à la préservation des ENAF bénéficient paradoxalement de plus grandes possibilités d'artificialisation. Cette situation crée une forme de récompense inversée, où les efforts passés de bonne gestion territoriale ne sont pas valorisés, voire pénalisés.

Le renouvellement urbain représente une stratégie essentielle pour atteindre les objectifs du ZAN. Cette approche permet donc de réduire l’empreinte écologique de l’urbanisation tout en revitalisant les tissus urbains existants. Le renouvellement urbain est selon moi une opportunité d’améliorer la qualité de vie des habitants par la création d’espaces publics, le développement des modes de déplacement actifs et l’intégration de solutions de résilience climatique.

La densification urbaine est souvent perçue comme négative en raison de la promiscuité, des nuisances sonores, voire du manque d’espaces verts. Pourtant, de mon point de vue, une planification soigneuse peut offrir de nombreux avantages : elle réduit les besoins en déplacements motorisés et soutient la fréquentation des commerces locaux et des services publics. Toutefois, je pense qu’il est essentiel de privilégier l’accès à la nature et la diversification des usages par la mixité fonctionnelle afin d’éviter un enclavement.

Une densification urbaine avec une faible intensité fonctionnelle, par exemple un quartier mono-usage (uniquement résidentiel, commercial ou de bureaux) ne serait pas efficace et pourrait même augmenter l’usage de la voiture. Cette mono-fonctionnalité éloigne les usages les uns des autres, ce qui exclurait les personnes les plus démunies sans véhicule personnel.

Enfin, la métropolisation me pose question dans le cadre du ZAN. En effet, ce phénomène de concentration démographique et économique dans les grandes agglomérations urbaines, est une dynamique qui renforce l’activité des centres urbains tout en contribuant à la désertification des campagnes. Pour contrer ces effets, il faudrait rendre les villages plus attractifs sans augmenter la consommation d’ENAF, mais plutôt par une stratégie durable de réhabilitation des logements et des commerces vacants.

Des mesures telles que des incitations fiscales et des subventions pour la rénovation, ainsi que le développement d’infrastructures de qualité comme l’accès à Internet haut débit et des transports en commun efficaces, pourraient atténuer la tendance à la densification urbaine. Par ailleurs, la pandémie de Covid-19 a ravivé l’intérêt pour les espaces ruraux, bien que cette attractivité ait principalement bénéficié aux classes aisées des métropoles. Pour soutenir ce regain d’intérêt de manière durable, il pourrait être utile de diversifier l’offre de logements et d’améliorer les services essentiels tels que la santé, l’éducation et les commerces de proximité. L’objectif serait de rendre ces territoires attractifs pour une population plus large et plus diversifiée, tout en évitant l’évidente périurbanisation au profit d’une véritable revitalisation des villages ruraux. Ces ambitions nécessitent une politique d’ampleur nationale pour renforcer la

résilience et la durabilité des zones rurales, complémentaire aux métropoles souffrant de la pression urbaine.

En conclusion, je considère que le renouvellement urbain et la densification sont essentiels pour répondre aux enjeux contemporains de l'urbanisation tout en limitant l'empreinte écologique de villes. Bien que le ZAN vise à préserver les terres naturelles et à encourager la réutilisation des espaces urbanisés, son application soulève des questions d'équité entre les communes et je m'interroge sur la pénalisation des communes vertueuses. Je pense qu'une planification urbaine favorisant la mixité fonctionnelle est importante pour bien améliorer la qualité de vie et réduire la dépendance à la voiture. De plus, pour équilibrer la métropolisation et revitaliser les zones rurales sans augmenter la consommation d'ENAF, des incitations à la rénovation et la mise en œuvre d'infrastructures de qualité sont centrales. À mon avis, ces stratégies contribueront à terme à une urbanisation durable et équitable, adaptée aux conséquences du changement climatique.

## **14. Vers une urbanisation verte et bleue pour des villes durables**

Dans le cadre de la transition et de la planification écologique des années 2010, émerge un nouveau paradigme d'urbanisation écologique : le bioclimatisme. Ce concept se positionne aujourd'hui comme une approche privilégiée visant à promouvoir la construction efficace et respectueuse de l'environnement. L'urbanisme bioclimatique se concentre ainsi sur la conception de projets qui assurent un confort thermique tout en réduisant au minimum l'impact environnemental des projets. Cette approche repose sur la durabilité, en s'adaptant aux conditions climatiques locales et en harmonisant les constructions avec l'environnement naturel du site (matériaux adaptés, ventilation naturelle, exploitation du rayonnement solaire, gestion des eaux de pluie, etc.), afin de garantir un confort thermique optimal pour les habitants.

Dans ce contexte naissant et se cumulant aux objectifs du ZAN, les infrastructures vertes et bleues jouent un rôle essentiel dans la conception et la mise en œuvre du renouvellement urbain et de la densification urbaine. Les infrastructures vertes, telles que les parcs urbains, les jardins partagés, les toits végétalisés contribuent à améliorer la qualité de l'air, à réduire les îlots de chaleur urbains et à favoriser la biodiversité en milieu urbain. Elles offrent des espaces de loisirs et de détente tout en renforçant la résilience des villes face aux changements climatiques. Parallèlement, les infrastructures bleues, telles que les plans d'eau, les bassins de rétention, les rivières revitalisées ou débusées et les

zones humides, contribuent à la gestion durable des ressources en eau et à l'amélioration de la qualité écologique des milieux urbains. Leur intégration dans les projets de densification urbaine permet de créer des environnements plus agréables et résilients, tout en répondant aux problématiques posées par le changement climatique. Ainsi, la combinaison harmonieuse d'infrastructures vertes et bleues dans le cadre du renouvellement urbain et de la densification urbaine non seulement promeut le bien-être des habitants, mais aussi renforce la durabilité environnementale des villes à long terme.

En conclusion, se pose la question de la maximisation de l'impact positif des infrastructures vertes et bleues dans les projets de renouvellement urbain et de densification urbaine. Quelles synergies existe-t-il entre la conception bioclimatique, l'intégration des infrastructures vertes et bleues et les modèles d'urbanisation durable, résiliente et écologiquement responsable ?



## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : schéma des piliers du développement durable (A. Villain, 1993).....	13
<b>Figure 2</b> : schéma déséquilibré des piliers du développement durable (T. Lefèvre, 2016).....	13
<b>Figure 3</b> : plan d'action des 22 chantiers opérationnels structurant les six thématiques du plan « France Nation Verte » pour la planification écologique en France (Gouvernement de la République française, 2023).....	16
<b>Figure 4</b> : schéma de principe de la rénovation urbaine (L. Jégoux, 2024).....	18
<b>Figure 5</b> : schéma de principe du renouvellement urbain (L. Jégoux, 2024).....	18
<b>Figure 6</b> : le renouvellement urbain repose sur le recyclage du foncier artificialisé (Agence d'urbanisme de l'Agglomération marseillaise, Cerema, 2020).....	20
<b>Figure 7</b> : schéma des acteurs du renouvellement urbain (L. Jégoux, 2024).....	23
<b>Figure 8</b> : les principes de la densification urbaine (BOUCHET-BLANCOU, 2020, p. 197).....	25
<b>Figure 9</b> : schéma de la densification douce (D. Miet, 2024).....	26
<b>Figure 10</b> : comparaison des densités nettes et brutes (L. Jégoux, 2024).....	29
<b>Figure 11</b> : comparaison des densités de contenant et de contenu (L. Jégoux, 2024).....	30
<b>Figure 12</b> : modulations morphologiques de la densité (Institut d'aménagement et d'urbanisme de l'Île-de-France, 2005).....	31
<b>Figure 13</b> : différents types de densité à l'échelle du bâti (Fondation Palladio, 2013).....	32
<b>Figure 14</b> : répartition des surfaces artificialisées en 2018 selon le type d'occupation des sols (France Stratégie, 2019).....	34
<b>Figure 15</b> : les approches combinées de la densification urbaine (BOUCHET-BLANCOU, 2020, p. 198).....	35
<b>Figure 16</b> : frise chronologique des évolutions législatives pour la qualité environnementale urbaine (L. Jégoux, 2024).....	38
<b>Figure 17</b> : localisation des Hautes-Alpes en France (L. Jégoux, 2024).....	41
<b>Figure 18</b> : localisation de Briançon dans les Hautes-Alpes (L. Jégoux, 2024).....	41
<b>Figure 19</b> : schéma du territoire briançonnais (L. Jégoux, 2024).....	42
<b>Figure 20</b> : évolution du territoire briançonnais du XVIII <sup>e</sup> siècle à nos jours avec mise en évidence du périmètre de la ZAC (Institut national de l'information géographique et forestière).....	42
<b>Figure 21</b> : localisation de la ZAC dans la tache urbaine briançonnaise (Institut national de l'information géographique et forestière, 2018).....	43
<b>Figure 22</b> : localisation de l'Isère en France (L. Jégoux, 2024).....	44
<b>Figure 23</b> : localisation de Voiron en Isère (L. Jégoux, 2024).....	44
<b>Figure 24</b> : schéma du territoire voironnais (L. Jégoux, 2024).....	45

<b>Figure 25</b> : évolution du territoire voironnais du XVIII <sup>e</sup> siècle à nos jours avec mise en évidence du périmètre de la friche (Institut national de l'information géographique et forestière).....	45
<b>Figure 26</b> : localisation du site de l'ancien hôpital dans la tache urbaine voironnaise (Institut national de l'information géographique et forestière, 2021).....	46
<b>Figure 27</b> : plan des canaux avec les dates de creusement (Société géologique et minière du Briançonnais, 2016).....	47
<b>Figure 28</b> : fort des Têtes (Service du Patrimoine de la Mairie de Briançon, 2013).....	48
<b>Figure 29</b> : affiche de la « Chaussée » (1896).....	48
<b>Figure 30</b> : fromage « Le Double Alpin » (Laiterie Briançonnaise, 1908).....	48
<b>Figure 31</b> : usine de la Schappe (L. Bonnet, s.d.).....	49
<b>Figure 32</b> : casernes Berwick et Colaud (ca. 1909).....	49
<b>Figure 33</b> : téléphérique de Serre Chevalier (Le Dauphiné Libéré, 1941).....	50
<b>Figure 34</b> : sanatorium du Bois de l'Ours (Fondation Édith Seltzer, ca. 1947)...	50
<b>Figure 35</b> : parc national des Écrins (Parc nationaux de France, 2016).....	51
<b>Figure 36</b> : télécabine du Prorel (Skiresort, 2016).....	51
<b>Figure 37</b> : un des bâtiments de la caserne Berwick, qui sera conservé et réhabilité (J. Mourez, 2019).....	52
<b>Figure 38</b> : concours urbain et paysager « Cœur de Ville » – plan masse, échelle 1/1 000 <sup>e</sup> (Agence Pierre-Louis Faloci, 2012).....	55
<b>Figure 39</b> : concours urbain et paysager « Cœur de Ville » – plan masse, échelle 1/1 000 <sup>e</sup> (Agence Aktis Architecture, 2012).....	57
<b>Figure 40</b> : concours urbain et paysager « Cœur de Ville » – plan masse, échelle 1/1 000 <sup>e</sup> (Agence Patrick Germe, 2012).....	58
<b>Figure 41</b> : tableau comparatif des principales stratégies de projet soumises par les candidats du concours d'aménagement urbain et paysage (L. Jégoux, 2024).	59
<b>Figure 42</b> : dernière version du plan guide de la ZAC des Quartiers du 15/9 (Ville de Briançon, 2022).....	62
<b>Figure 43</b> : tableau du programme prévisionnel de la ZAC (Ville de Briançon, 2022).....	63
<b>Figure 44</b> : frise chronologique de la ZAC des Quartiers du 15/9 à Briançon (L. Jégoux, 2024).....	65
<b>Figure 45</b> : schéma des acteurs de la ZAC des Quartiers du 15/9 à Briançon (L. Jégoux, 2024).....	66
<b>Figure 46</b> : tour Barral (Merveilles Cachées, 2020).....	67
<b>Figure 47</b> : fragment du mur d'enceinte (J.-P. Moyne, 1980).....	67

<b>Figure 48</b> : château Barral (façade sud-ouest), terrasses au premier-plan et tour Barral à l'arrière-plan (Histoire et patrimoine du Pays voironnais, s.d.).....	68
<b>Figure 49</b> : l'orangerie (façade sud-est) et la tour de la Chapelle (Histoire et patrimoine du Pays voironnais, s.d.).....	69
<b>Figure 50</b> : élément de la grille de l'accès par le pont sur la Morge (Google Maps, 2019).....	69
<b>Figure 51</b> : dessin du projet de Paul Perrin pour le concours d'architecture (Archives départementales de l'Isère, 1908).....	70
<b>Figure 52</b> : façade retravaillée du projet de Paul Perrin (Archives départementales de l'Isère, 1921).....	72
<b>Figure 53</b> : bâtiment médecine du nouvel hôpital (Histoire et patrimoine du Pays voironnais, s.d.).....	72
<b>Figure 54</b> : constructions et extensions de l'aménagement du site de l'hôpital (DE VAUJANY, 2022).....	73
<b>Figure 55</b> : vue aérienne de l'ancien hôpital de Voiron (L. Tavares, 2023).....	74
<b>Figure 56</b> : premier scénario d'aménagement (Tekhnê Architectes, 2020).....	76
<b>Figure 57</b> : second scénario d'aménagement (Tekhnê Architectes, 2020).....	77
<b>Figure 58</b> : plan masse général, échelle 1/1 000e (Arche 5, 2023).....	78
<b>Figure 59</b> : tableau du programme prévisionnel du projet d'aménagement (Arche 5, 2023).....	78
<b>Figure 60</b> : frise chronologique de la reconversion de l'ancien hôpital de Voiron (L. Jégoux, 2024).....	82
<b>Figure 61</b> : schéma des acteurs de la reconversion de l'ancien hôpital de Voiron (L. Jégoux, 2024).....	83
<b>Figure 62</b> : tableau des personnes interrogées et leur fonction.....	87
<b>Figure 63</b> : nuage de mots-clés issus des quatre entretiens (L. Jégoux, 2024)...	91
<b>Figure 64</b> : différents types de densité à l'échelle du bâti (Fondation Palladio, 2013).....	95
<b>Figure 65</b> : consommation réelle annuelle et cumulée et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF de Voiron (Mon Diagnostic Artificialisation, 2022)....	97
<b>Figure 66</b> : consommation réelle annuelle et cumulée et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF de Briançon (Mon Diagnostic Artificialisation, 2022).....	97
<b>Figure 67</b> : taux de variation des populations de Voiron et Briançon entre 1968 et 2020 (source : Insee, 2023 ; réalisation : L. Jégoux, 2024).....	98

## BIBLIOGRAPHIE

- ALLAIN, Rémy. 2007.** "Rennes : par-delà le bien et le mal", *Revue des Deux Mondes*, n° 10-11, pp. 105-117.
- AMBROSINO, Charles. ANDRES, Lauren. 2008.** "Friches en ville : du temps de veille aux politiques de l'espace", *Espaces et sociétés*, Vol. 134, n° 3, pp. 37-51.
- AREA Région Sud. 2012.** « Dossier de consultation des concepteurs : Programme », *Projet urbain Cœur de Ville : Concours d'aménagement*, p 13.
- AREA Région Sud. 2014.** "Mémoire technique", *Concession d'aménagement de la ZAC Cœur de Ville à Briançon*, p. 39.
- ARTIOLI, Francesca. 2016.** "Les politiques des fonciers publics. La reconversion des sites militaires dans les villes françaises et italiennes entre réformes des armées, contraintes budgétaires et aménagements urbains", *Métropoles*, n° 18.
- BONNET GALZY, Marie-Caroline. 2015.** "Qualité de vie, habitants, territoires", *Rapport de l'Observatoire des territoires 2014*. Commissariat général à l'égalité des territoires, p. 16.
- BOUCHET-BLANCOU, Géraldine. 2020.** "Manifeste pour un urbanisme circulaire. Pour des alternatives concrètes à l'étalement de la ville, Sylvain Grisot, Nantes : Dixit, 2020", *Flux*, Vol. 119-120, n° 1-2, pp. 197-199.
- BOULKHIOUT, Alaeddine. BOUREZAK, Selma. 2017.** *Densité urbaine et qualité de vie pour une ville durable*, Jijel (Algérie).
- CARPENTIER, Élise. 2011.** "Les objectifs assignés aux documents d'urbanisme après la loi « Grenelle 2 »", *Revue de droit immobilier*, p. 68.
- CAYOL-GERIN, Anne. 2018.** *Hôpital de Voiron*, Département de l'Isère, p. 12.
- CHAMBORD, Olivier. 2017.** "L'aménagement post loi ELAN", *Droit et Ville*, Vol. 88, n° 2, pp. 257-274.
- CHOUILLOU, Delphine. 2021.** "La qualité environnementale dans la conception des espaces publics à Toulouse Métropole", *Méditerranée*, 132, 19 Avril 2021, pp. 67-74.
- COLOOS, Bernard. 2020.** "Rareté du foncier, limites des politiques", *Constructif*, Vol. 57, n° 3, pp. 9-12.
- COMMEAUX, Paul. 1991.** *Historique de l'hôpital de Voiron*, p. 9.
- Commissariat général à l'égalité des territoires. L'Observatoire des Territoires. 2014.** "Rapport de l'Observatoire des territoires 2014", *Qualité de vie, habitants, territoires*, p. 16.
- DESROUSSEAUX, Maylis. SCHMITT, Bertrand. 2018.** "Réduire l'impact de l'artificialisation des sols", *L'Économie politique*, Vol. 78, n° 2, pp. 54-68.
- FALOCCI, Pierre-Louis. 2012.** *Projet urbain Cœur de Ville : Concours d'aménagement*, Réponse au concours de la Ville de Briançon, p. 14.

**FORNARA, Ferdinando. 2022.** Qualité environnementale. Dorothee Marchand, Enric Pol et Karine Weiss. *Psychologie environnementale : 100 notions clés*. Dunod, p. 302.

**FOSSE, Julien. 2021.** "La lutte contre l'étalement urbain en France : atteindre l'objectif « zéro artificialisation nette », in I. MALEYRE, G. AUDRAIN-DEMEY (dir.), *L'impact de la densification de l'espace urbain sur l'immobilier*, Cahiers ESPI2R.

**JÉGOUZO, Yves. 2014.** "La notion de renouvellement urbain", *Cahiers du GRIDAUH*, Vol. 4, n° 27. Groupement de recherche sur les institutions et le droit de l'aménagement, de l'urbanisme et de l'habitat, pp. 13-24.

**KLOSTERMAN, Richard E. PETTIT, Christopher J. 2005.** "An update on planning support systems", *Environment and Planning B: Planning and Design*, Vol. n° 32, n° 4, pp. 477-484.

**KOHLER, Dorothee. 1989.** "Essai d'analyse comparative des politiques de traitement et de reconversion des friches sidérurgiques dans les régions Nord - Pas-de-Calais et Ruhr", *Hommes et Terres du Nord*, Vol. 4, pp. 336-345.

**LAPIERRE, Éric. 2013.** "Paris, un cas d'école", *Constructif*, n° 35.

**MARIA, Jean-Charles. 2016.** "Cœur Battant", *Cœur de Ville Briançon*, n° 1, AREA Région Sud, p. 12.

**McHARG, Ian L. 1969.** *Design with Nature*. The Natural History Press, New York, p. 198.

**Ministère du Logement et de l'Égalité des territoires. 2014.** "La Biodiversité dans les plans locaux d'urbanisme et dans les schémas de cohérence territoriale", *Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové n°2014-366 du 24 mars 2014*.

**OCCHIUTO, Rita, et al. 2013.** "Densité, morphologie urbaine et qualité de vie. Une approche par le projet", *Notes de recherche Conférence permanente du développement territorial*, Conférence permanente du développement territorial, n° 41.

**SAINTENY, Guillaume. 2008.** "L'étalement urbain", *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, Vol. 49, n° 1, pp. 7-15.

**SANSÉAU, Armand. 2020.** *Intensité urbaine : un outil pour une consommation maîtrisée des espaces*. Clermont-Ferrand : Direction départementale des territoires du Puy-de-Dôme, p. 44.

**De VAUJANY, Pierrick. 2022.** "Diagnostic patrimoine architectural", *Reconversion du site de l'ancien hôpital de Voiron*, p. 79.

**Ville de Briançon. 2013.** "Rapport du bilan de la concertation", *Aménagement du site des anciennes casernes : Projet Cœur de Ville*, p. 20.

**Ville de Briançon. 2013.** "Rapport de présentation", *Zone d'aménagement concerté Cœur de Ville*, p. 19.

**Ville de Voiron. 2023.** "Synthèse de la concertation", *Reconversion de l'ancien hôpital de Voiron*, p. 72.

**WHOQOL Group. 1993.** "Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL)", *Quality of Life Research*, Vol. 2. Genève : Rapid Communications of Oxford Ltd, pp. 153-159.

**BARRA, Marc. CLERGEAU, Philippe. 2020.** "« Zéro artificialisation nette » : des questions écologiques se posent", *Diagonal*. [En ligne] 29 juin 2020. [Citation : 5 février 2024.] <https://diagonal.hypotheses.org/837>

**BOURON, Jean-Benoît. 2020.** "Densification, densifier", *Géoconfluences*. [En ligne] Mars 2020. [Citation : 8 Janvier 2024.] <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/densification>.

**BOURON, Jean-Benoît. 2023.** "Renaturation", *Géoconfluences*. [En ligne] Mai 2023. [Citation : 17 mars 2024]. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/renaturation>.

**Commissariat général au développement durable. 2020.** Éviter, réduire, compenser (ERC) : en quoi consiste cette démarche? *notre-environnement.gouv.fr*. [En ligne] 5 Août 2020. [Citation : 8 Janvier 2024.] <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/evaluation/article/eviter-reduire-compenser-erc-en-quoi-consiste-cette-demarche>.

**GONIN, Alexis. 2021.** "Transition écologique", *Géoconfluences*. [En ligne] Mai 2021. [Citation : 20 Avril 2024.] <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/transition-ecologique>

**LARRÈRE, Catherine. 2021.** "Pourquoi le développement durable est-il devenu la "transition écologique" ?", *20 Minutes*. [En ligne] 26 février 2021. [Citation : 20 Avril 2024.] <https://www.20minutes.fr/planete/2982379-20210226-pourquoi-developpement-durable-devenu-transition-ecologique>

**Ville de Besançon. 2014.** "Enquête qualité de vie / qualité de Ville", *Data.gouv.fr*. [En ligne] 30 juin 2014. [Citation : 8 janvier 2024.] <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/enquete-qualite-de-vie-qualite-de-ville/>

**Légifrance. 2017.** *Journal officiel "Lois et Décrets"*. 0157, Direction de l'information légale et administrative, 6 Juillet 2017, *Journal officiel de la République française*, p. 130.

**Légifrance. 2019.** *Journal officiel "Lois et Décrets"*. 24, Direction de l'information légale et administrative, 29 Janvier 2019, *Journal officiel de la République française*, p. 127.

**Légifrance. 2020.** *Journal officiel "Lois et Décrets"*. 0124, Direction de l'information légale et administrative, 21 Mai 2020, Journal officiel de la République française, p. 127.

**Légifrance.** Code de l'urbanisme français.



## TABLE DES ANNEXES

<b>Annexe 1.</b> Extraits des autorisations d'enregistrement, retranscription et diffusion des entretiens.....	I
Autorisation personne interviewée 1.....	I
Autorisation personne interviewée 2.....	II
Autorisation personne interviewée 3.....	II
Autorisation personne interviewée 4.....	III
Autorisation personne interviewée 5.....	III
<b>Annexe 2.</b> Tableau des données de la répartition des surfaces artificialisées en 2018 selon le type d'occupation des sols.....	IV
<b>Annexe 3.</b> Tableau des données de la consommation réelle annuelle et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF de Voiron.....	V
<b>Annexe 4.</b> Tableau des données de la consommation réelle annuelle et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF de Briançon.....	VI
<b>Annexe 5.</b> Tableau des données des taux de variation des populations de Voiron et Briançon entre 1968 et 2020.....	VII
<b>Annexe 6.</b> Frise chronologique de l'historique urbain de la Ville Basse de Briançon.....	VIII
<b>Annexe 7.</b> Frise chronologique de l'historique du site de l'ancien hôpital de Voiron.....	IX

# Annexe 1: Extraits des autorisations d'enregistrement, retranscription et diffusion des entretiens

## Autorisation personne interviewée 1

Monsieur Vincent DORDOR, Directeur général adjoint des services de la Ville de Briançon

JÉGOUX Léa

Étudiante en master 2 d'urbanisme et aménagement à l'Université Grenoble-Alpes, je suis entrain de rédiger mon mémoire dont le sujet est : Objectif zéro artificialisation nette : comment concilier les impératifs du renouvellement urbain et la densification urbaine pour parvenir à une ville durable ?

Dans ce cadre et par la présente, je sollicite votre autorisation pour enregistrer, retranscrire et diffuser l'entretien du (date) .....29/03/2024..... dans lequel vous êtes présent.

### Je soussigné(e)

NOM Prénom : .....DORDOR Vincent.....

Demeurant : .....18 rue de la Paix à Briançon.....

Courriel : .....vincent.dordor@maire-briancon.fr.....

### Autorise

- À enregistrer l'entretien
- À retranscrire fidèlement l'entretien
- À diffuser la retranscription (illustration d'un travail universitaire en relation directe avec le thème, dans un but non commercial)

### Autorisation personne interviewée 2

Monsieur Olivier CONSTANT, Directeur général des services techniques de la Ville de Voiron

Dans ce cadre et par la présente, je sollicite votre autorisation pour enregistrer, retranscrire et diffuser l'entretien du (date) ...03. Mai 2024..... dans lequel vous êtes présent.

#### Je soussigné(e)

NOM Prénom : ...CONSTANT Olivier.....

Demeurant : ...Voiron.....

Courriel : ...o.constant@ville-voiron.fr.....

#### Autorise

- À enregistrer l'entretien
- À retranscrire fidèlement l'entretien
- À diffuser la retranscription (illustration d'un travail universitaire en relation directe avec le thème, dans un but non commercial)

### Autorisation personne interviewée 3

Monsieur Maxime CHAVASSE-FRETAZ, chargé de projets urbains de la Ville de Voiron

Dans ce cadre et par la présente, je sollicite votre autorisation pour enregistrer, retranscrire et diffuser l'entretien du (date) ...03/05/2024..... dans lequel vous êtes présent.

#### Je soussigné(e)

NOM Prénom : ...CHAVASSE-FRETAZ Maxime.....

Demeurant : .....  
.....

Courriel : ...m.chavasse@ville-voiron.fr.....

#### Autorise

- À enregistrer l'entretien
- À retranscrire fidèlement l'entretien
- À diffuser la retranscription (illustration d'un travail universitaire en relation directe avec le thème, dans un but non commercial)

#### Autorisation personne interviewée 4

Madame Alexia CARUS, Architecte D.E. HMONP chez RedRaw (Arche 5)  
Architecture Urbanisme Paysage, en charge de l'AVP du projet de Voiron

Dans ce cadre et par la présente, je sollicite votre autorisation pour enregistrer, retranscrire et diffuser l'entretien du (date) 11/04/2024..... dans lequel vous êtes présent.

#### Je soussigné(e)

NOM Prénom : CARUS Alexia.....

Demeurant : ..........

Courriel : alexia.carus@redraw.fr.....

#### Autorise

- À enregistrer l'entretien
- À retranscrire fidèlement l'entretien
- À diffuser la retranscription (illustration d'un travail universitaire en relation directe avec le thème, dans un but non commercial)

#### Autorisation personne interviewée 5

Monsieur Tristan CORCEL, paysagiste D.E. chez Gautier+Conquet & associés  
Architecture Urbanisme Paysage, en charge des espaces publics du projet de Briançon

Dans ce cadre et par la présente, je sollicite votre autorisation pour enregistrer, retranscrire et diffuser l'entretien du (date) 24/04/24..... dans lequel vous êtes présent.

#### Je soussigné(e)

NOM Prénom : CORCEL Tristan.....

Demeurant : ..........

Courriel : t.corcel@gautierconquet.fr.....

#### Autorise

- À enregistrer l'entretien
- À retranscrire fidèlement l'entretien
- À diffuser la retranscription (illustration d'un travail universitaire en relation directe avec le thème, dans un but non commercial)

## Annexe 2 : Tableau des données de la répartition des surfaces artificialisées en 2018 selon le type d'occupation des sols

Données de la figure 14 (p. 34, source : France Stratégie, 2019)

Types d'occupation des sols	Part (en %)
Habitat	41,9
Réseaux routiers	23,9
Autres infrastructures de transport	3,9
Services publics	4,6
Autres services	4,7
Sports et Loisirs	6,7
Espaces verts	0,1
Infrastructures agricoles	8,3
Infrastructures sylvicoles	1,2
Infrastructures industrielles	4,2
Autres usages	0,5

### Annexe 3 : Tableau des données de la consommation réelle annuelle et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF à Voiron

Données de la figure 65 (p. 95, source : Mon Diagnostic Artificialisation, 2022)

<b>Année</b>	<b>Consommation réelle (ha)</b>	<b>Projection annualisée de l'objectif 2031 (ha)</b>
<b>2011</b>	2,9	
<b>2012</b>	3,5	
<b>2013</b>	9,8	
<b>2014</b>	4,2	
<b>2015</b>	1,1	
<b>2016</b>	2,8	
<b>2017</b>	2,4	
<b>2018</b>	8,8	
<b>2019</b>	13,8	
<b>2020</b>	4,0	
<b>2021</b>	3,5	2,7
<b>2022</b>	3,3	2,7
<b>2023</b>		2,7
<b>2024</b>		2,7
<b>2025</b>		2,7
<b>2026</b>		2,7
<b>2027</b>		2,7
<b>2028</b>		2,7
<b>2029</b>		2,7
<b>2030</b>		2,7

## Annexe 4 : Tableau des données de la consommation réelle annuelle et trajectoire de réduction de la consommation d'ENAF de Briançon

Données de la figure 66 (p. 96, source : Mon Diagnostic Artificialisation, 2022)

<b>Année</b>	<b>Consommation réelle (ha)</b>	<b>Projection annualisée de l'objectif 2031 (ha)</b>
<b>2011</b>	1,2	
<b>2012</b>	0,5	
<b>2013</b>	2,7	
<b>2014</b>	1,8	
<b>2015</b>	1,7	
<b>2016</b>	1,6	
<b>2017</b>	3,3	
<b>2018</b>	1,3	
<b>2019</b>	0,3	
<b>2020</b>	1,1	
<b>2021</b>	2,5	0,8
<b>2022</b>	2,1	0,8
<b>2023</b>		0,8
<b>2024</b>		0,8
<b>2025</b>		0,8
<b>2026</b>		0,8
<b>2027</b>		0,8
<b>2028</b>		0,8
<b>2029</b>		0,8
<b>2030</b>		0,8

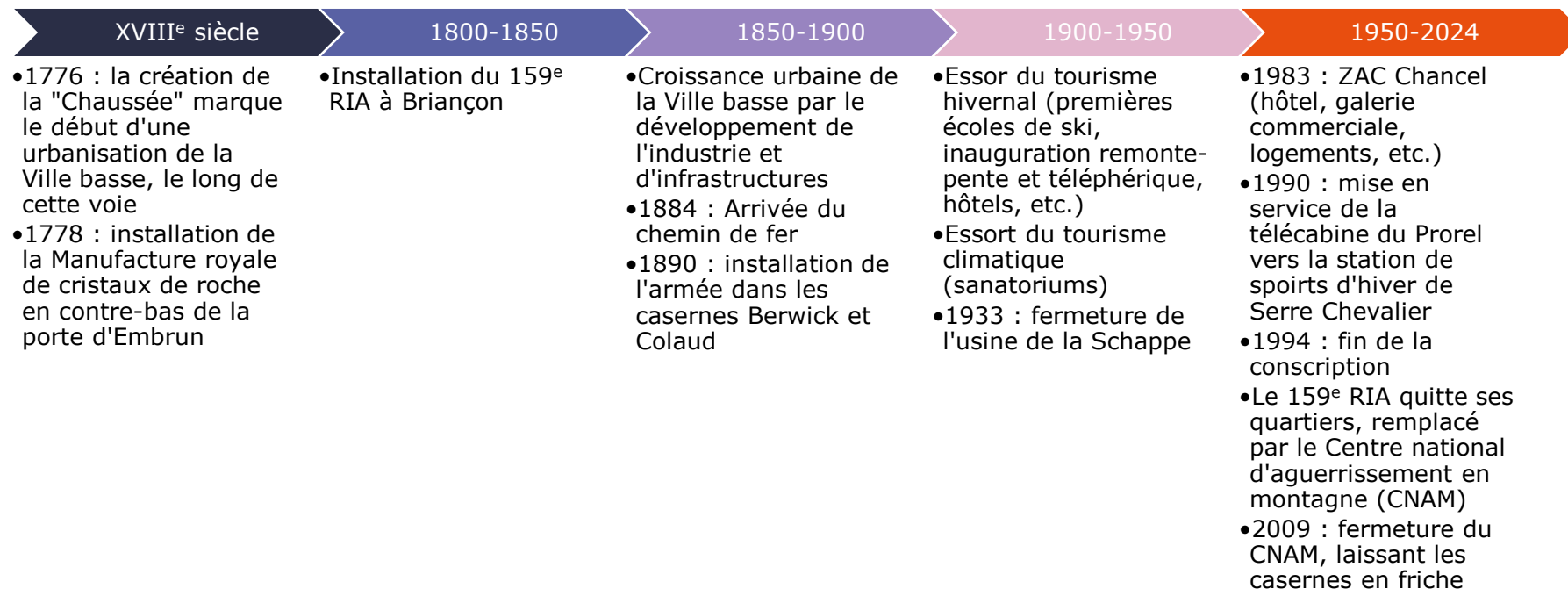


## **Annexe 5 : Tableau des données du taux de variation des populations de Voiron et Briançon entre 1968 et 2020**

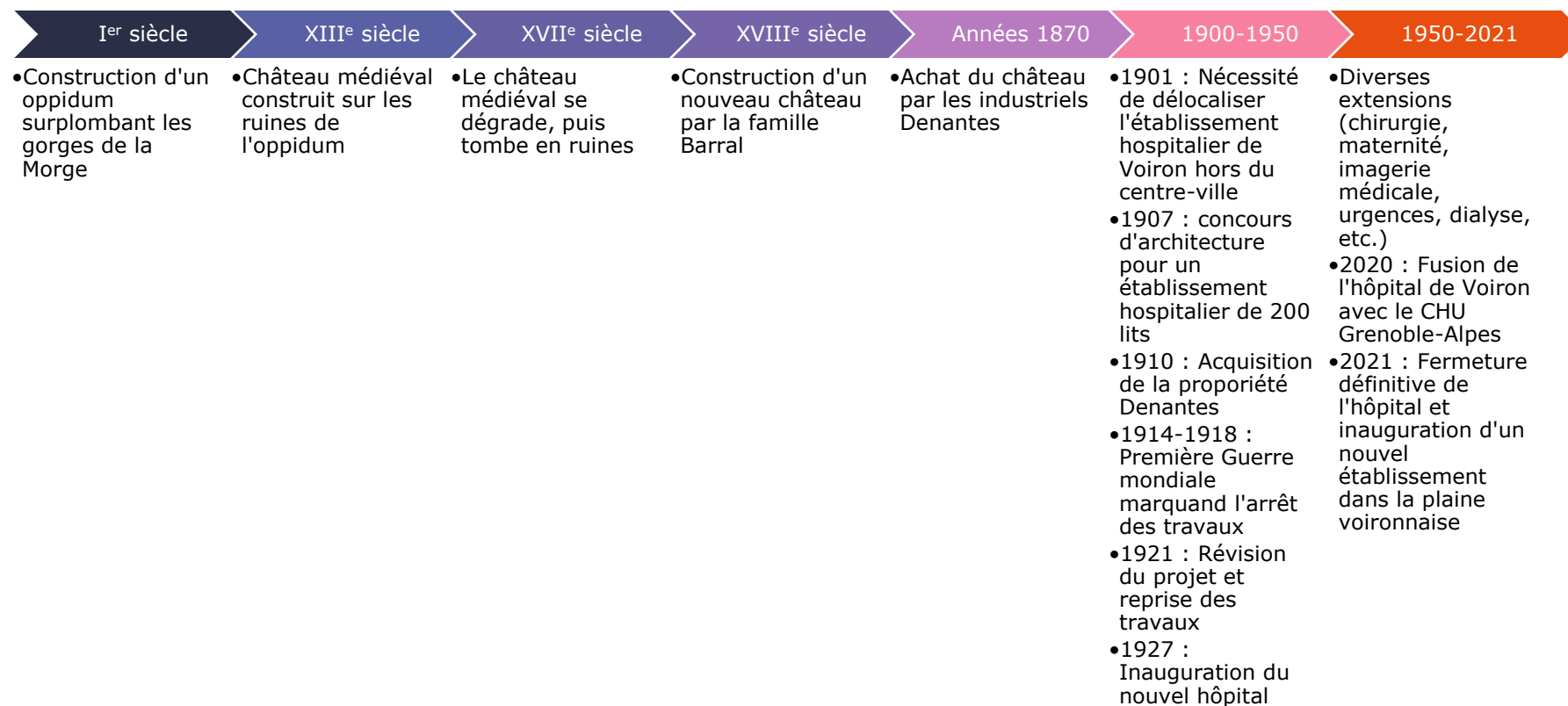
Données de la figure 67 (p. 96, source : Insee, 2023)

<b>Années de recensement</b>	<b>Nombre d'habitants à Voiron</b>	<b>Nombre d'habitants à Briançon</b>
<b>1968</b>	17 587	8 215
<b>1975</b>	19 420	9 235
<b>1982</b>	18 911	9 403
<b>1990</b>	19 794	11 041
<b>1999</b>	18 686	10 737
<b>2009</b>	20 206	11 574
<b>2014</b>	20 162	12 392
<b>2020</b>	20 332	10 780

## Annexe 6 : Frise chronologique de l'histoire urbaine de la Ville Basse de Briançon



## Annexe 7 : Frise chronologique de l'histoire du site de l'ancien hôpital de Voiron



# TABLE DES MATIÈRES

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>6</b>
<b>LISTE DES SIGLES.....</b>	<b>8</b>
<b>I. Urbanisme durable : La ville dans le contexte de la zéro artificialisation nette .....</b>	<b>12</b>
1. Introduction : du développement durable à la planification écologique..	12
1.1. Le développement durable : un équilibre précaire .....	12
1.2. Du développement durable à la transition écologique : une redéfinition de la durabilité face à l'Anthropocène.....	14
1.3. La transition écologique dans l'urbanisme : l'introduction de la planification écologique pour des territoires résilients .....	15
2. Renouvellement urbain : entre ambitions durables et défis de mise en œuvre de la ville de demain .....	17
2.1. Renouvellement urbain versus rénovation urbaine : repenser l'essence urbaine .....	17
2.2. Le renouvellement urbain dans le cadre de la transition écologique	18
2.3. Approches et stratégies de renouvellement urbain.....	20
2.4. La gouvernance du renouvellement urbain : acteurs publics et participation citoyenne.....	22
3. Densification urbaine : trouver un nouvel équilibre pour lutter contre l'étalement urbain.....	25
3.1. La densification urbaine comme réponse à l'étalement urbain.....	25
3.2. La dimension environnementale et spatiale de la densification urbaine	26
3.3. Acteurs de la densification urbaine : une gouvernance partagée ...	29
3.4. Les différentes densités et l'intensité urbaine : entre perceptions et réalités	30
4. Objectif de zéro artificialisation nette : préserver les espaces naturels des surfaces construites dans un contexte de croissance urbaine.....	33
4.1. La séquence « éviter-réduire-compenser » : fondement du ZAN ...	34
4.2. Loi Climat et Résilience : objectifs et méthodes.....	34
4.3. Une approche « nette » de l'artificialisation des sols .....	34
5. La qualité urbaine dans la ville durable .....	36

5.1.	Qualité environnementale urbaine : vers une urbanité durable .....	36
5.2.	Évolution législative et implications pour la qualité environnementale urbaine	38
5.3.	Qualité de l'air, espaces verts, changement climatique : défis majeurs et adaptations pour la qualité environnementale urbaine .....	40
5.4.	La qualité de vie urbaine : une quête subjective .....	40
5.5.	Réconcilier la densité urbaine et la qualité de vie : vers une harmonie entre le bien-être et le développement urbains .....	40
5.6.	Mesures et évaluations : les multiples facettes de la qualité de vie urbaine	41

## **II. Opérations d'aménagement avec densification et renouvellement urbains ..... 42**

6.	Fiches d'identité des opérations .....	42
6.1.	ZAC des Quartiers du 15/9 à Briançon : des casernes militaires à une renaissance urbaine .....	42
6.2.	Reconversion de l'ancien hôpital à Voiron : de l'obsolescence à la réinvention urbaine .....	45
7.	Briançon : des friches militaires Berwick et Colaud à la ZAC des Quartiers du 15/9 .....	48
7.1.	Évolution historique et militaire de Briançon : de la romanisation à la reconversion post-militaire .....	48
7.2.	Reconversion des casernes : du concours d'aménagement urbain à la ZAC des Quartiers du 15/9 .....	53
8.	Voiron : de la friche hospitalière à un nouveau quartier .....	67
8.1.	Contexte historique et hospitalier de Voiron : de l'époque gallo-romaine au centre hospitalier moderne .....	67
8.2.	Reconversion de l'hôpital : une succession d'études pré-opérationnelles .....	74

## **III. Urbanisme durable à Briançon et Voiron : entre ambitions écologiques et réalités socio-économiques locales ..... 84**

9.	Méthodologie mise en place : comprendre les stratégies de reconversion urbaine durable à Briançon et Voiron .....	84
9.1.	Choix des cas d'études : Briançon et Voiron face au renouvellement urbain de leur territoire .....	84

9.2.	Description de la méthodologie : comprendre les stratégies des acteurs clés dans le renouvellement et la densification.....	86
9.3.	Méthodes d'analyse : une comparaison des discours et des données.....	90
10.	Résultats obtenus : l'urbanisme durable à Voiron et Briançon.....	91
10.1.	Présentation des résultats : comment Voiron et Briançon concilient les enjeux d'un urbanisme durable .....	91
10.2.	Renouvellement urbain et préservation de l'environnement .....	99
10.3.	Densification urbaine et qualité de vie .....	101
10.4.	Participation citoyenne et acceptation du projet .....	103
10.5.	Limites méthodologiques et méthode d'enquête complémentaire ..	105
11.	Réflexion critique sur le ZAN, le renouvellement et la densification ..	107
11.1.	Entre ambitions écologiques, coûts économiques et défis sociaux.	107
11.2.	L'urbanisation dense : entre bénéfices écologiques et piège latent	109
11.3.	L'objectif ZAN : une nouvelle politique face aux réalités socio-économiques locales .....	109
11.4.	Participation citoyenne : des perceptions individuelles face à la durabilité collective.....	110
	<b>Conclusion : les villes durables à l'ère du ZAN .....</b>	<b>111</b>
12.	Synthèse : la conciliation du renouvellement urbain, de la densification urbaine et de la qualité de vie .....	111
13.	Prise de position personnelle : une urbanisation durable et équitable est-elle possible ?.....	112
14.	Vers une urbanisation verte et bleue pour des villes durables.....	114
	<b>Liste des figures .....</b>	<b>116</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>119</b>
	<b>TABLE DES ANNEXES .....</b>	<b>123</b>