

OAP THÉMATIQUE "PAYSAGE"

Orientation d'Aménagement et de Programmation Thématique

PLUi arrêté par délibération du conseil communautaire du 11 décembre 2025

SOMMAIRE

Préambule	3
Objectifs de l'OAP "Paysage"	4
Structure du document	5
Approche sur la notion de paysage	6
Révéler les atouts des paysages du territoire	9
Caractéristiques et spécificités de la charpente paysagère	10
Les grandes unités paysagères	13
L'identité paysagère spécifique des fortifications de Vauban	15
Maintenir les vues et perceptions	27
La préservation d'un cadre de vie de qualité	28
Soigner les entrées d'agglomération et les entrées de ville de Besançon	35
Les entrées d'agglomération et les entrées de ville de Besançon	36
Approche globale	38
Les entrées de ville liées aux activités économiques	41
Les entrées de ville faisant un lien entre première couronne et centre-urbain	53
Les entrées de ville et le rapport aux vallées	65
Les entrées d'agglomération	75
Les entrées fluviales et ferroviaires	93
Concevoir des projets respectueux des paysages et de l'environnement	99
Fondements pour un dialogue harmonieux dans le paysage	100
Conception architecturale adaptée aux spécificités urbaines et rurales	103
Focus : l'intégration des bâtiments agricoles dans le paysage	108
Annexes	122
Traitements de la végétation : choix des essences	123
Fiche "les étapes d'un bon projet"	125

PRÉAMBULE



OBJECTIFS DE L'OAP "PAYSAGE"

La présente OAP regroupe les dispositions portant sur la **prise en compte de l'enjeu paysager sur le territoire de Grand Besançon Métropole**.

L'OAP thématique s'inscrit dans la continuité du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT Besançon Cœur Franche-Comté, notamment en ce qui concerne "la préservation des paysages et insertion paysagère et ENAF ou espaces urbains à protéger, notamment en raison de leur participation à l'amélioration du cadre de vie".

Plus particulièrement, les objectifs suivants sont mobilisés :

- Objectif 38 : Préserver les grandes lignes du paysage
- Objectif 39 : Protéger les éléments spécifiques du paysage
- Objectif 40 : Protéger et préserver le patrimoine bâti
- Objectif 41 : Protéger et préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers
- Objectif 42 : Valoriser les paysages dans la trame bâtie
- Objectif 43 : Améliorer la qualité paysagère des entrées de ville
- Objectif 44 : Lutter contre la surchauffe urbaine
- Objectif 45 : Développer la ville apaisée

L'objectif 08 "améliorer l'intégration paysagère et environnementale des zones d'activités et sites économiques" est aussi concerné.

L'OAP thématique "paysage" se décline de manière générale sur tout le territoire :

- **en milieu urbain** en prenant en compte les enjeux patrimoniaux et la valorisation du bien UNESCO.
- **au sein des secteurs agricoles et naturels** dont l'intégrité doit être préservée.
- dans **les entrées de ville**, qui jouent un rôle prépondérant sur la perception du territoire.

L'étude "Paysage", menée par l'équipe Arthur Remy URBANISME & PAYSAGE / Sonia Fontaine et Rémi Bercovitz / Mosaïque - Environnement / Confluence Patrimoine, a servi de base à l'élaboration du présent document. **Le diagnostic paysager du PLUi de GBM, qui s'est appuyé sur cette étude, vient renforcer les choix retenus dans le présent document.**

Le document comporte des dispositions qui s'imposent aux autorisations d'urbanisme **dans un rapport de compatibilité**. Ces dispositions ont vocation à instaurer un dialogue constructif, entre collectivités et aménageurs ou constructeurs, afin de permettre d'enrichir les projets.

L'OAP thématique "Paysage" est complémentaire avec les règlements écrit et graphique du PLUi qui régissent l'occupation et la constructibilité du sol.

STRUCTURE DU DOCUMENT

Pour faciliter la lecture et la compréhension de l'OAP "Paysage", des **encadrés** mettent en évidence les **orientations attendues**.

Sur certaines illustrations, les pictogrammes suivants indiquent que :

-  l'exemple correspond aux objectifs de qualité recherchés ;
-  l'aménagement est à éviter, risquant de dégrader les paysages.

APPROCHE SUR LA NOTION DE PAYSAGE

Rédaction : Thierry BEDU, cadre expert paysagiste, Direction Grands Travaux. Grand Besançon Métropole.

Le paysage est culturel « tout naturellement »

Le paysage ne se réduit pas à « une étendue de pays qui présente une vue d'ensemble » si l'on se réfère à la définition du Larousse.

Le paysage est, dès son origine (à la Renaissance dans la culture occidentale, mais bien avant en Chine), **un concept esthétique**.

Considérons quelques citations d'Alain Roger, professeur d'esthétique à l'Université de Clermont-Ferrand :

*« Le pays, c'est, en quelque sorte le degré zéro du paysage, ce qui précède l'artialisation, directe (in situ) ou indirecte (in visu). Mais les paysages nous sont devenus si familiers, si « naturels » que nous avons accoutumé de croire que leur beauté allait de soi ; et c'est aux artistes qu'il appartient de nous rappeler cette vérité première : **qu'un pays n'est pas, d'emblée, un paysage, et qu'il y a, de l'un à l'autre, toute l'élaboration, toute la médiation de l'art.***⁽¹⁾ »

(1) Voir Alain Roger, "un pays n'est pas, d'emblée, un paysage, et il y a, de l'un à l'autre, toute l'élaboration de l'art." Ce qu'il nomme "artialisation". Court traité du paysage, Gallimard, 1997, p. 18.

Le paysage est un concept d'esthétique

Le paysage est, par définition, **un ensemble modifié par l'homme**. Il porte l'empreinte des activités humaines tout en relevant de certains critères esthétiques qui le définissent comme tel. Le paysage est ce qui relève de l'ordre de la perception.

*« Comme le définit Alain Roger, le paysage est déduit d'un certain **mode perceptif** de ce qui, à l'origine, relevait du pays. Le pays n'a rien de visuel, il est ce qui résiste, représente le travail des hommes pour en tirer avantage, ou alors ce qui est resté brut. Pour devenir paysage, le pays doit faire l'objet d'une **vision esthétisée**. Pour exister, le pays passe donc par une **artialisation** qui s'opère **in visu ou in situ**.*⁽²⁾ »

(2) Extrait de : Introduction à la notion de paysage – Bruno Philippot - Chargé de mission arts plastiques à la DAAC de Grenoble - 08/09/2019

L'appréhension des paysages consiste, d'abord et avant tout, à **reconnaître**, sur un territoire, la nature et l'**identité profonde des sites et des lieux**, fondées sur la continuité de lisibilité entre le **substrat** (la structure géographique autrement dit les motifs de la charpente paysagère) et les éléments divers (végétaux, bâtis, ... autrement dit les motifs emblématiques et de détails) qui l'habitent ; les **interrelations entre tous ces motifs**, les compositions savantes, sensibles et sensées qui en résultent ont capacités à générer autant de paysages dans l'œil de l'observateur (esthète et contemplateur).

Le paysage n'est donc pas une donnée qui va de soi : il est avant tout **le fruit d'une attitude « obligeante »** envers le territoire, qui s'aménage autant qu'il se ménage.

Pour créer aujourd'hui les **conditions du paysage de demain**, il faut impérativement veiller à ce que les **nouvelles « forces » ou dynamiques d'usages**, et les formes qui en découlent, s'inscrivent « naturellement », **sans rupture de continuité** avec les formes qui authentifient le territoire, et ainsi respecter l'identité profonde de ses sites et de ses lieux.

Il convient ici d'insister sur la notion de **continuités de sens**, qui fondent l'**esprit des lieux** (leur identité profonde) que recèle le territoire, et dont est indissociable la notion de paysage. Les paysages ou compositions paysagères qui nous émeuvent encore aujourd'hui sont bien souvent encore issues de forces ou dynamiques d'usages anciennes.

En d'autres termes, les conditions pour qu'adviennent et perdurent des paysages reposent sur un nécessaire travail de **composition entre les substrats géographiques** (l'eau et les reliefs, les motifs de la charpente paysagère) et les **différents éléments qui les habitent** (les motifs d'intérêt pour le paysage, bâtis, végétaux,...) issus de dynamiques d'usages qui renforcent, accompagnent, mettent en exergue l'esprit des lieux. Attention, la valeur de motif ne s'acquiert qu'à cette condition et tout élément posé sur une ligne de terre sans aucun discernement ne saurait être considéré d'emblée comme tel.

Les quatre temps de la démarche paysagère

Un paysage d'abord se reconnaît, puis se connaît, et naît enfin.

Reconnaître

Reconnaître l'extraordinaire pour s'émouvoir de l'ordinaire

Ce premier temps correspond à une **attention "subjective"** portée au territoire.

Ce qui nous touche dans un paysage, c'est souvent la reconnaissance d'une "impression", d'une sensation ou d'une histoire.

Ces métaphores s'expriment à travers sa propre culture et à travers ses expériences personnelles, nourries par ce que l'on pourrait appeler « l'inconscient collectif » ; toute cette stratification de regards portés, d'images produites (peinture, photo, film...), de textes poétiques et littéraires qui forge les goûts et l'adhésion du public, le consensus social à propos de certains territoires (la montagne, la mer, la forêt...).

Cette première quête sur le terrain permet de réaliser un premier inventaire des « motifs » du paysage. Elle permet d'**appréhender les caractères essentiels et spécifiques du paysage**.

Analyser

Analyser les motifs du paysage et leurs interactions

Cette étape d'analyse complète l'approche sensible initiale par un inventaire plus « raisonné ». Les motifs de paysage peuvent être regroupés selon leur nature pour faciliter les termes de l'analyse.

On trouvera par exemple les motifs de charpente, c'est à dire les motifs du substrat lié notamment au relief et à l'eau, puis les motifs de la végétation, les motifs des voies et des chemins, les motifs du bâti ; ces derniers pouvant être considérés de « détails » ou « emblématiques » (à l'instar de la Citadelle à Besançon...).

Les sites ou lieux sont analysés à travers ces familles de motifs. Leur **présence sensible** et les **interrelations** qui les lient, la « théâtralité » issue de la **composition**, sont étudiées afin d'en mieux cerner leur(s) **spécificité(s)**.

Comprendre

Comprendre l'ordinaire pour augmenter l'extraordinaire

Comprendre, c'est **mettre en relation**. Il s'agit là, de s'attacher à comprendre les **principales logiques naturelles et culturelles** qui sous-tendent les motifs du paysage et leur « théâtralité ». Comprendre un paysage, c'est comprendre les "sens" de la géographie physique et humaine d'un territoire. Par exemple, le relief que l'on observe aujourd'hui est la **résultante de puissantes forces géomorphologiques** encore sensibles sur le terrain.

Le paysage se nourrit de cette sensibilité-là, à condition qu'elle soit identifiable et lisible.

Projeter

Un paysage naît s'il motive...

Ce quatrième temps invite à l'**interprétation des dynamiques du territoire**. Il permet de déterminer les **enjeux pour le paysage**. Le projet met en confrontation les dynamiques contemporaines liées à l'homme, les dynamiques plastiques que l'on perçoit d'un paysage et les dynamiques naturelles et historiques fondatrices. Cette confrontation met en relief les enchaînements et les correspondances entre les motifs de paysage. Elle permet de mieux identifier les "risques" de ruptures de continuités spatiales et historiques.

A travers le projet il s'agit d'évaluer les capacités de telle ou telle forme à évoluer en donnant toujours du sens au territoire. Le projet pourra créer ou mettre en valeur un paysage dans la mesure où il est capable d'émouvoir l'observateur.

Un paysage singulier à préserver et valoriser

Par cette définition, le paysage ne se limite pas seulement à la carte postale ou à ce qui mérite d'être vu, mais intègre également les espaces du quotidien, parfois moins attrayants. L'observation de la charpente paysagère offre une lecture des valeurs communes qui fondent les paysages du territoire, c'est-à-dire des éléments paysagers récurrents à l'échelle de Grand Besançon Métropole et de ses 68 communes.

Le projet de territoire de Grand Besançon Métropole vise à préserver et à valoriser ses principaux atouts : la nature, la forêt, les grands espaces, et surtout leur proximité. La singularité de ce territoire réside dans cette relation étroite qui rend tous ces espaces accessibles et qui fait de Grand Besançon Métropole une pionnière dans les sports de loisirs en extérieur.

Si la métropole valorise son paysage, elle doit également s'outiller pour préserver et gérer ce capital. C'est l'objectif de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation "paysage" : **assurer le développement du territoire tout en respectant ses bases géographiques et esthétiques**.

Il ne s'agit pas de figer le paysage, mais de définir un cadre pour encourager des projets de qualité. L'OAP thématique "paysage" agit à plusieurs échelles : celle du territoire dans son ensemble pour une vision globale, celle des espaces agricoles et naturels, celle des entrées d'agglomérations, et enfin, celle de la gestion de la zone tampon des Fortifications de Vauban, inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2008.

RÉVÉLER LES ATOUTS DES PAYSAGES DU TERRITOIRE



CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICITÉS DE LA CHARPENTE PAYSAGÈRE

Pour faciliter la compréhension de l'OAP thématique « Paysage », ce chapitre propose une présentation synthétique des unités paysagères et des caractéristiques essentielles du territoire. Le lecteur est toutefois fortement encouragé à se référer au diagnostic paysager du PLUi de GBM pour une vision complète et détaillée.

Des paysages fondés sur la géographie et la géologie

Les grands ensembles géographiques

Les éléments fondateurs du socle physique constituent des grands ensembles paysagers. Grand Besançon Métropole se situe ainsi au sein de l'ensemble régional des "grands plateaux", dont les paysages s'étendent sur la partie orientale du val de Saône. Au sein de ces grands ensembles de plateaux, les dynamiques d'érosion ont également découpé et formé des reliefs plus ou moins singuliers, comme les rebords du plateau jurassien et le faisceau bisontin ou les Avants-Monts, qui évoquent des paysages se rapprochant progressivement de ceux des montagnes du Jura. Ainsi, les paysages de plateaux ne sont quasiment jamais plans, mais plutôt composés d'une série de vallons partagés par des lignes de crête, hormis sur le secteur du premier plateau qui présente une forme tabulaire beaucoup plus lisible.

Quatre grandes unités géomorphologiques, se dessinent, avec des différences marquées de l'une à l'autre :

- l'effet de «marche» formé par le rebord du premier plateau.
- les plissements du faisceau bisontin et le Doubs qui a creusé une vallée encaissée dans les massifs karstiques au niveau de la bordure jurassienne.
- les derniers marqueurs de relief du massif du Jura au niveau des Avants-Monts.
- avant l'adoucissement des dernières marches du Jura, en direction du nord, vers les plaines de la Haute-Saône et de la vallée de l'Ognon.

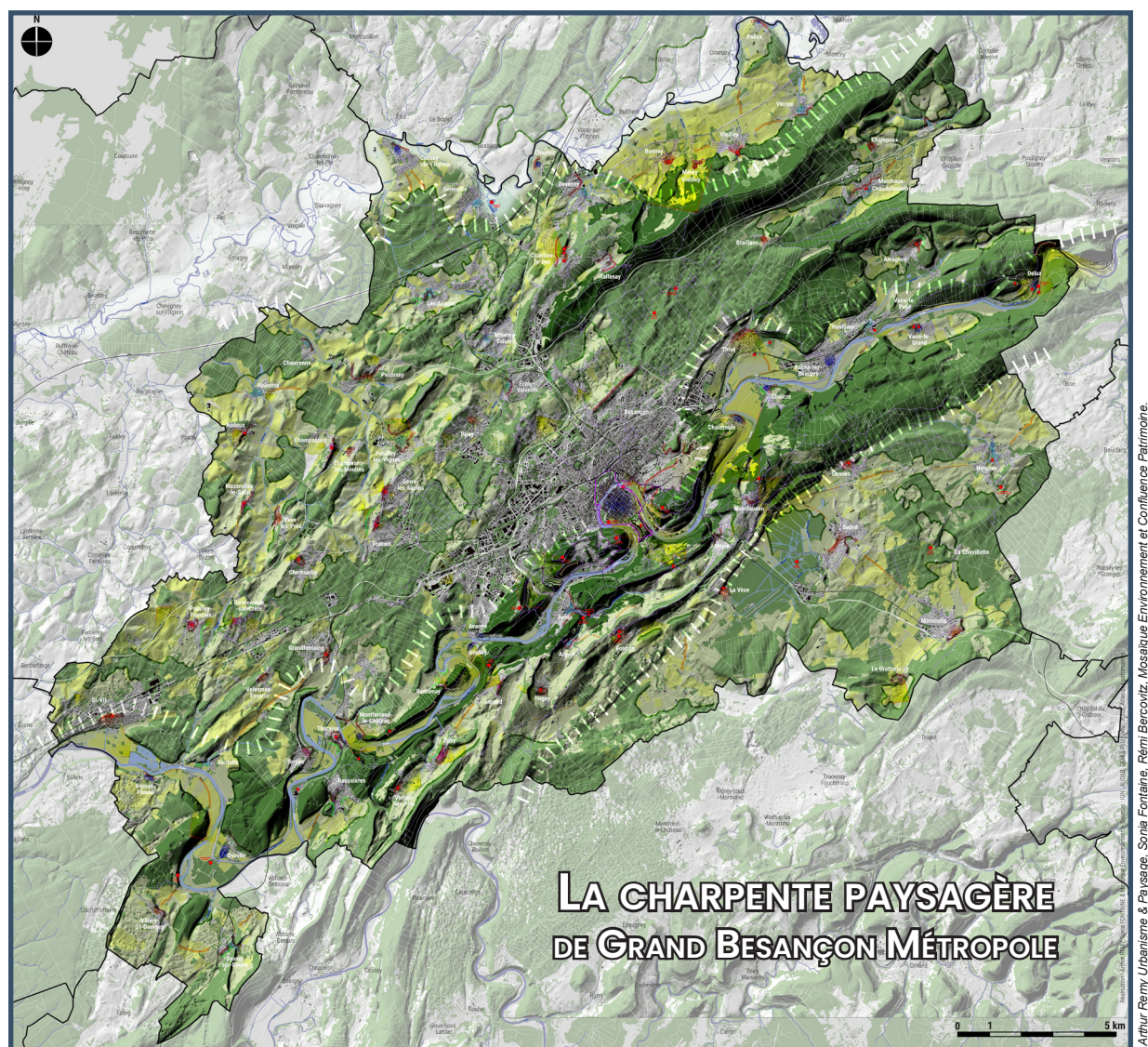
Une "charpente" paysagère comme outil pour agir sur le cadre de vie.

L'étude "paysage", qui a conduit à l'élaboration de la "charpente paysagère" repose sur une analyse des paysages, à partir des données issues de l'occupation du sol en faisant apparaître les différents niveaux de perception du paysage.

La légende de la carte est constituée des valeurs communes du territoire, regroupées en cinq postes. La combinaison des divers éléments de la légende sur un site ou une commune donnée offre une appréciation plus spécifique. Bien qu'intégré dans une lecture à l'échelle du territoire, chaque site ou commune de Grand Besançon Métropole se distingue les uns des autres. Chaque combinaison de légende est unique.

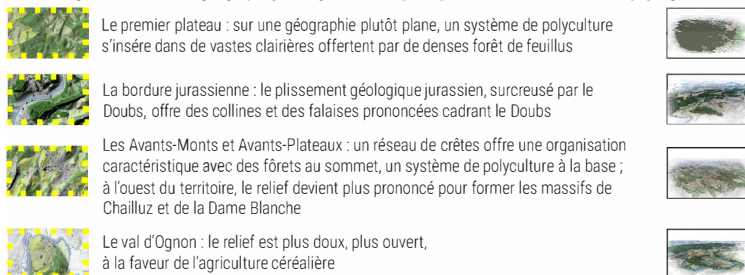
Ainsi, pour aller plus loin dans la connaissance du territoire il est recommandé de prendre connaissance de l'étude "paysage" menée par l'équipe *Arthur Remy URBANISME & PAYSAGE / Sonia Fontaine et Rémi Bercovitz / Mosaïque Environnement / Confluence Patrimoine.*

Une "charpente" paysagère comme outil pour agir sur le cadre de vie.

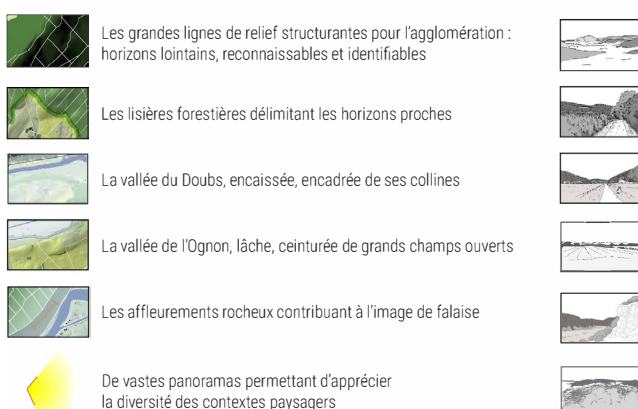


Légende de la "charpente" paysagère

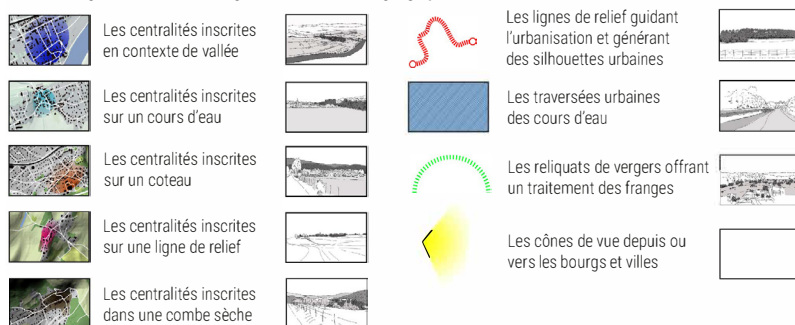
1. Des grands ensembles géographiques organisant les perceptions et l'identification des paysages



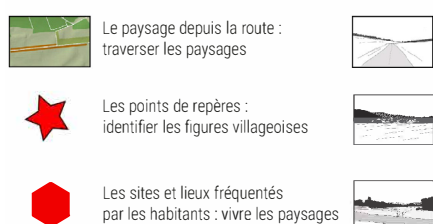
2. Une diversité d'échelles dans l'appréhension des paysages de l'agglomération héritées du socle géographique karstique



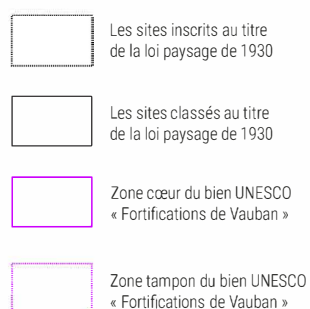
3. Une organisation urbaine originelle en lien avec la géographie



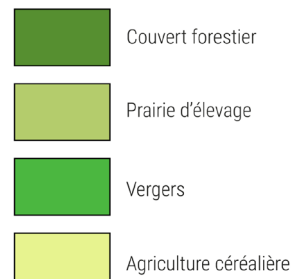
4. Une diversité de modes d'appropriation des paysages



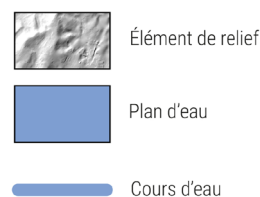
5. Une reconnaissance des patrimoines paysagers concentrés le long de la vallée du Doubs



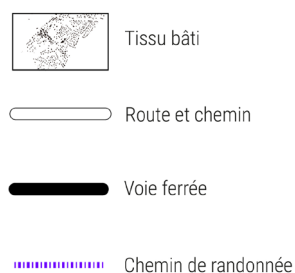
Occupation du sol (MOS 2018)



Orographie



Urbanisation



LES GRANDES UNITÉS PAYSAGÈRES

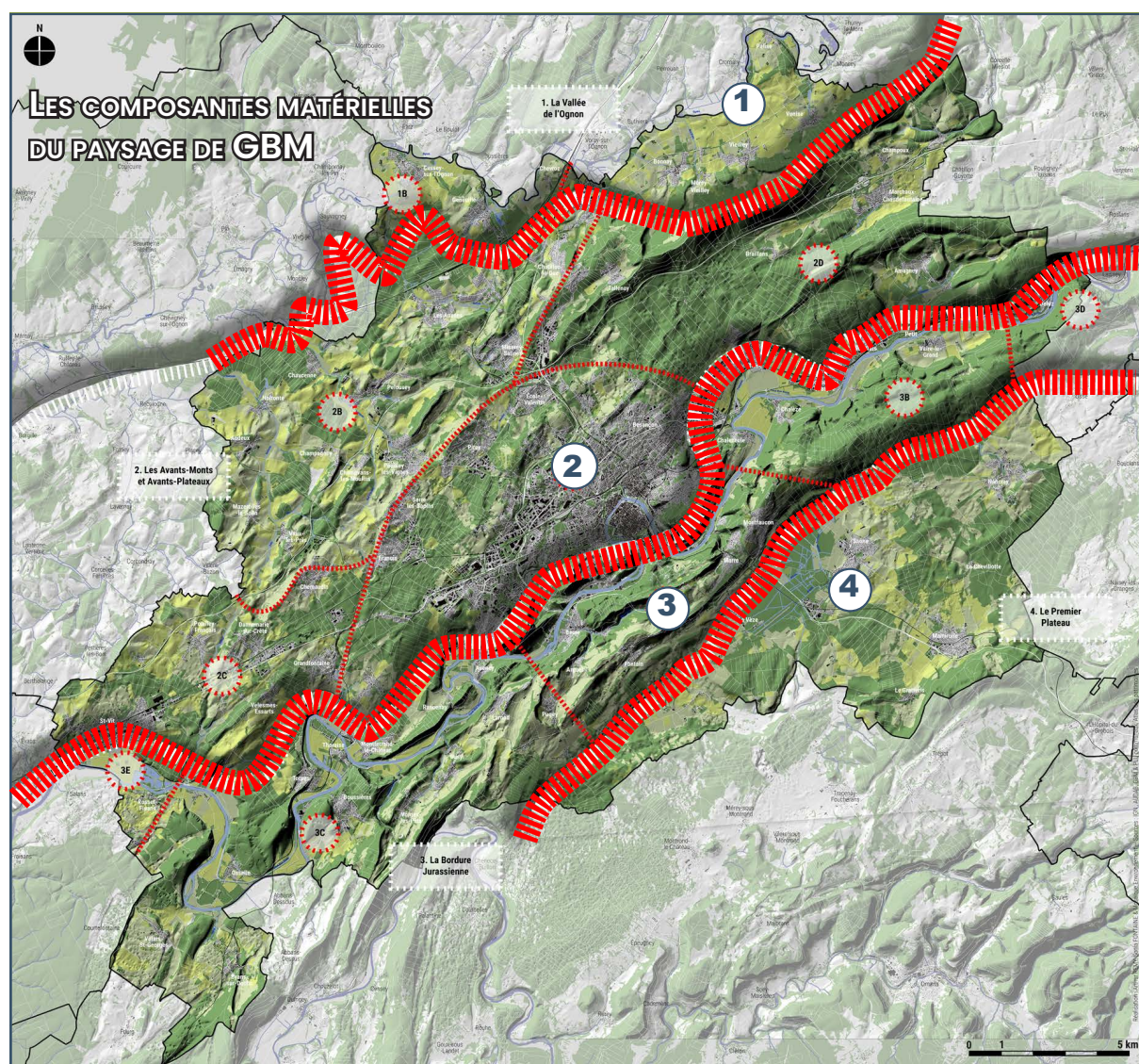
La notion d'unités paysagères

Une **unité paysagère** se définit comme une **portion continue de territoire** présentant une cohérence paysagère, que ce soit par sa topographie, son usage de l'espace, sa couverture végétale ou son occupation humaine. Ce **caractère homogène**, lié à un ensemble de structures et d'éléments paysagers, confère à chaque unité son identité propre. Le découpage (ou zonage) du territoire en de telles unités reflète les grandes entités géomorphologiques et permet d'analyser chacune d'elles à l'aide de **critères de description objectifs**.

Quatre unités paysagères structurent le territoire :

1. la **Vallée de l'Ognon**,
2. les **Avants-Monts et Avants-Plateaux**,
3. la **Bordure Jurassienne**,
4. le **Premier Plateau**.

À l'échelle du "grand paysage", ces quatre ensembles géographiques dominent. Chacun est spécifique et offre des singularités paysagères propres qui composent des unités, c'est-à-dire des ensembles géographiques où les ambiances, perceptions sont homogènes, du fait de la répétition de structures paysagères identiques. Ces unités **se subdivisent en plusieurs sous-unités paysagères**, pour rendre compte des spécificités infra-territoriales du Grand Besançon.



Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

- 1. la Vallée de l'Ognon**, marque la transition avec les plaines de la Haute-Saône au Nord du territoire. Son tracé sinueux dessine d'amples méandres dans une large vallée agricole à fond plat, créant une importante dépression topographique à l'échelle de Grand Besançon Métropole. La limite avec les Avants-Monts et Avants-Plateaux est marquée par de grands massifs boisés au relief marqué.
- 2. les Avants-Monts et Avants-Plateaux**, sont au coeur du territoire de Grand Besançon Métropole. Ils correspondent à des paysages de plateaux, dans lesquels s'intercalent plusieurs séries de crêtes et massifs boisés orientés nord-est / sud-ouest. Ces crêtes constituent des marqueurs paysagers particulièrement importants. En dehors des lignes de crête et zones de relief, occupées par des boisements, les pentes douces et les secteurs de plateau sont occupés par l'agriculture et les différents villages et lieux d'habitat isolé.
- 3. la Bordure Jurassienne**, entité paysagère structurée par des grandes lignes de relief imposant une organisation de l'espace et des modes d'occupation du sol, contraint, entre lignes de crête et continuités boisées. Le Doubs est venu y entailler une grande vallée encaissée, aux flancs tantôt marqués de falaises, tantôt plus amples, aux pentes plus douces et favorables, qui ont facilité l'implantation humaine et l'agriculture. Les pentes les plus marquées sont dominées par la forêt et les affleurements rocheux.
- 4. le Premier Plateau**, au sud-est du territoire. C'est un plateau calcaire typique du relief karstique, de forme plutôt tabulaire et comportant des dolines, gouffres et lapiaz. Il présente des altitudes plus élevées que sur le reste du territoire de Grand Besançon Métropole, avec des paysages plutôt ouverts au niveau des clairières agricoles. Il est habité et régulièrement marqué par des horizons boisés rythmant et organisant le système de perceptions.

Afin de mieux identifier les espaces paysagers sensibles, sur lesquels des projets d'aménagement pourraient avoir un impact négatif, il convient d'en identifier les principaux enjeux.

Les 4 familles d'enjeux :

1. La préservation des éléments inscrits au titre de la charpente paysagère : les singularités et valeurs communes des paysages de l'agglomération.
2. La gestion de la simplification des motifs paysagers liée à la modification des pratiques agricoles.
3. La maîtrise de l'étalement urbain.
4. Le travail des lisières et les transitions paysagères.

L'IDENTITÉ PAYSAGÈRE SPÉCIFIQUE DES FORTIFICATIONS DE VAUBAN

Protéger et valoriser le bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial

La Citadelle, l'enceinte urbaine et le fort Griffon, sont inscrits depuis 2008 sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Ce bien en série est composé de 12 sites français représentant le génie de Vauban et la valeur universelle exceptionnelle de son œuvre.

Chaque site illustre une facette des fortifications conçues par Vauban, offrant ainsi une déclinaison complète et exemplaire de son savoir-faire :

- l'évolution progressive de ses conceptions défensives,
- une déclinaison géographique variée, comprenant des sites de plaine, de bord de mer et de montagne,
- la diversité des types d'ouvrages : villes neuves, tours, forts, enceinte urbaine ou Citadelle,
- la capacité de transformer des ouvrages préexistants ou de créer des forteresses entièrement neuves.



Le site de Besançon se distingue par ses caractéristiques représentatives : il constitue un exemple remarquable de l'art de la fortification, parfaitement adapté aux contraintes géographiques et urbaines spécifiques du lieu.

La Citadelle, l'enceinte urbaine et le fort Griffon de Besançon constituent **un témoignage exceptionnel de l'adaptation à un site de méandre, dominé par des collines environnantes**. L'édification de ces fortifications résulte de la première conquête de la Franche-Comté par Louis XIV et de son annexion définitive en 1678, à la suite du traité de Nimègue. Cette stratégie de défense, résumée par l'adage "*qui tient les hauts tient les bas*", correspond parfaitement à la typologie de défense de méandre en montagne, optimisant ainsi les défenses naturelles. **L'adaptation au terrain contraint**, notamment à travers l'implantation de la Citadelle sur le Mont Saint-Étienne, qui lui proportionne des "glacis verticaux", témoigne d'une **optimisation magistrale des défenses naturelles**.

La Citadelle de Besançon, verrou stratégique de l'éperon barré, protège l'axe d'attaque nord-est / sud-est et le front de secours. Elle joue un rôle crucial dans le contrôle et la défense de la ville située à ses pieds, tout en établissant **un lien direct et stratégique avec le tissu urbain**. Elle occupe d'anciens espaces urbains en les intégrant à une ligne fortifiée avancée.

Depuis la rive opposée du Doubs, **le fort Griffon**, tirant parti de la topographie en amphithéâtre autour du méandre qui regarde la Citadelle, **protège le front nord**. En complément de la Citadelle, il permet de créer des feux croisés efficaces et de surveiller les lignes d'attaque nord-ouest/sud-est et nord-est/sud-ouest. Tout en assurant une continuité avec l'ancienne enceinte existante à l'époque, le projet de Vauban renforce la défense en ajoutant des tours fortifiées le long de l'enceinte urbaine, exploitant le relief du méandre pour protéger davantage la ville ancienne.

Protéger, conserver et mettre en valeur : des dispositions obligatoires depuis 2016

La Loi relative à la Liberté de Création, à l'Architecture et au Patrimoine (LCAP) promulguée en 2016, intègre pour la première dans le droit français le patrimoine mondial de l'UNESCO. Les dispositions afférentes sont précisées dans l'article L612-1 du Code du Patrimoine.

"L'État et les collectivités territoriales ou leurs groupements, assurent, au titre de leurs compétences dans les domaines du patrimoine, de l'environnement et de l'urbanisme, la protection, la conservation et la mise en valeur du bien."

Le bien inscrit au patrimoine mondial doit être délimité par **un premier périmètre, autour duquel est définie une "zone tampon"**, désignée par l'UNESCO comme "une aire ou une série d'aires extérieure au bien du patrimoine mondial et adjacente à ses limites qui contribue à la protection, à la conservation, à la gestion, à l'intégrité, à l'authenticité et au caractère durable de la valeur universelle exceptionnelle du bien¹." Cette zone tampon sert **d'interface entre le bien inscrit et le reste du territoire**, garantissant une cohérence paysagère globale. La gestion de ces périmètres s'appuie sur un « Plan de gestion » qui fixe des orientations en matière de protection, de conservation et de gestion.

Le Plan de gestion et les périmètres sont arrêtés par le préfet de Région en concertation avec les collectivités concernées. Ces dernières doivent intégrer ces dispositifs dans leurs projets et leurs documents de planification. Les outils mobilisés relèvent du droit français (codes du patrimoine, de l'urbanisme, de l'environnement etc.).

La "zone tampon", un périmètre de vigilance soutenu par des dispositifs réglementaires

Le bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial doit être explicitement mentionné dans les documents de planification locaux.

La zone tampon, bien qu'elle ne dispose pas d'un statut réglementaire propre, doit s'appuyer sur des dispositifs de protection issus du Code du Patrimoine, du Code de l'Environnement ou des outils de planification prévus par le Code de l'Urbanisme (tels que le PLUi, etc.).

Pour garantir un niveau de protection adéquat, la zone tampon peut être couverte par une marqueterie de ces dispositifs complémentaires.

1 <https://whc.unesco.org/fr/glossaire/458>

La zone tampon initiale

Définie lors de l'inscription en 2008, la zone tampon reflétait l'état des outils de protection en vigueur à cette date. Pour le bien de Besançon, elle reposait sur :

- un Périmètre de Protection Modifié (PPM),
- le périmètre des secteurs sauvegardés du centre ancien « La Boucle » et du quartier « Battant »,
- le site inscrit au titre du Code de l'Environnement, désigné comme le "*centre ancien de Besançon et de ses abords*", s'étendant sur les collines autour de la Citadelle à l'intérieur des limites communales de Besançon.

Cependant, **un rapport de l'Inspection générale des Patrimoines (IGAPA) commandé en 2012** sur les douze composantes du bien en série, a conclu que la **zone tampon était "*insuffisante en superficie ou inappropriée*".**

En réponse, une nouvelle délimitation est à l'étude, reposant sur une "*réflexion territoriale complète et adaptée*". Ce travail a été initié par le Réseau des Sites Majeurs de Vauban, basé sur une méthodologie commune définie à partir de la valeur universelle exceptionnelle (VUE) du bien et partagée avec toutes les composantes².

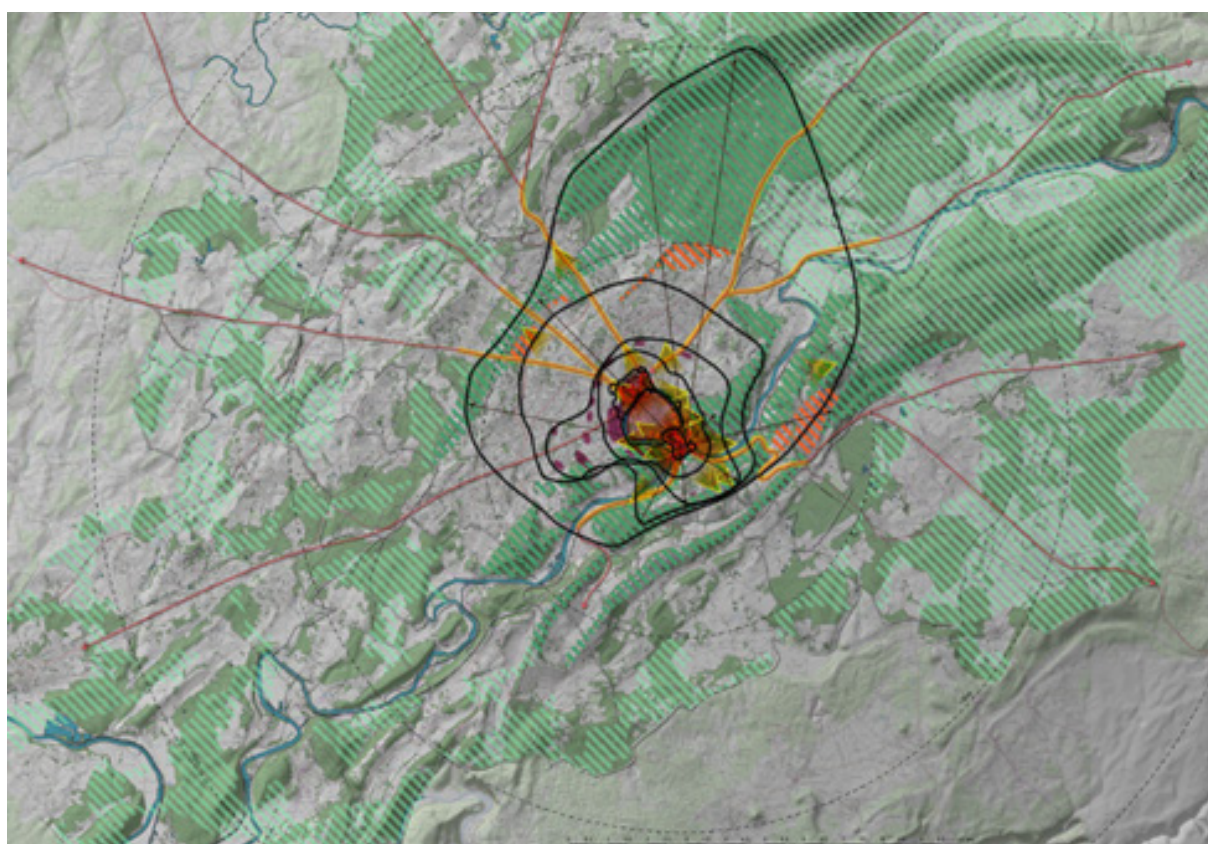
La déclaration de VUE implique de prendre en compte le « rapport concret au territoire des fortifications » dans la définition de la zone tampon et par extension, des outils réglementaires sur lesquels elle s'appuie. Cela inclut les critères suivants : le choix des lieux d'implantation des fortifications, leur adaptation aux conditions de terrain et à la topographie environnante. Par ailleurs, une attention particulière doit être portée au paysage formant l'environnement actuel de chaque composante.

2 <https://whc.unesco.org/fr/list/1283>

Le rapport concret au territoire des fortifications bisontines / Identification du paysage Vauban / Paysage lié au récit Vauban ...

En 2022, une étude préalable à la révision de la zone tampon du bien inscrit à l'UNESCO a été menée. Elle a permis de préciser le rapport concret qu'entretiennent les fortifications bisontines avec leur territoire et d'identifier une véritable zone d'influence paysagère, révélant les interactions entre le site fortifié, la topographie et le paysage environnant. Cette étude avait pour objectifs principaux :

- offrir une analyse approfondie, à la fois historique et paysagère,
- alimenter les réflexions sur la rédefinition de cette zone,
- examiner le cadre distant et les vues entrantes et sortantes,
- garantir la préservation de la VUE,
- assurer une **cohérence avec les documents de planification existants**.



Extrait Etude Paysage préalable à la révision de la zone Tampon - Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

Sensibilités et vulnérabilités des paysages autour du Bien en série « Fortification Vauban »

Sensibilités paysagères



Point de vue sur une ou plusieurs des composantes du Bien - vue entrante



Point de vue depuis une des composantes du Bien - vue sortante



Paysages soumis à la vue depuis la citadelle et emboîtements des échelles du système de défense en profondeur de Vauban



La profondeur de vue : un élément d'appréciation et de compréhension du système de défense en profondeur



Lignes de crêtes et massifs boisés, éléments de la Charpente paysagère formant des points de repères dans les points de vue. Participent à la structuration des vues sortantes et à la lisibilité des profondeurs de champs à travers le marquage des différents plans.



Espaces naturels et agricoles et versants non visibles des massifs boisés mais sensibles au regard des dispositifs de grande hauteur, situés en dehors des zones d'exclusion définies au SRE



Axes historiques avec percées visuelles ponctuelles en direction des fortifications à qualifier



Lieux de mémoire en lien avec l'oeuvre de Vauban



Vulnérabilités paysagères



Vulnérabilité des coteaux et versants au regard des dynamiques de développement urbain (en vue entrante et/ou vue sortante)



L'étude de 2022 a permis de définir le rapport concret au territoire des fortifications bisontines et d'identifier une zone d'influence paysagère. Cette zone englobe l'environnement immédiat du bien, les perspectives visuelles majeures et les espaces contribuant à la compréhension fonctionnelle du site et les zones à impact potentiel. Ces éléments sont décrits ci-après et s'appuient sur la méthodologie élaborée par le Réseau des Sites Majeurs de Vauban, appliquée de manière systématique aux douze composantes.

Le paysage défendu

La Citadelle de Besançon est située sur le Mont Saint-Étienne, un anticlinal isolé culminant à 371 mètres d'altitude, protégé par des cluses sur ses deux flancs. Au sud, elle forme une barrière stratégique, fermant l'accès au méandre du Doubs, long d'environ 5 km, qui entoure et protège la ville ancienne sur trois côtés. Dominant ce territoire, la fortification surplombe à la fois les coteaux aplanis et la ville en contrebas.

Au nord, un paysage proche et relativement plat relie Besançon aux communes voisines. En lien direct avec la Citadelle, le Fort Griffon défend le premier front d'attaque septentrional.

L'ensemble de ces ouvrages est surplombé de 50 à 80 mètres par les collines environnantes sur trois flancs : les collines de Bregille et Beauregard à l'est, Chaudanne à l'ouest, et, au sud, le front de Secours ainsi que la crête de la chapelle des Buis.

Des ouvrages postérieurs à ceux de Vauban furent érigés autour de la place forte, notamment sur les hauteurs, intégrant les défenses militaires dans le paysage naturel et urbain. Cette évolution des ouvrages témoigne de l'importance stratégique de la place et de son adaptation constante aux avancées militaires et technologiques. Ces constructions, réalisées entre 1791 et 1840, furent ensuite complétées par les fortifications du système Séré de Rivières à partir de 1870. Toutefois, certains de ces ouvrages de relais, situés dans un rayon pouvant atteindre 10 km autour de la Citadelle, ont aujourd'hui perdu leur connexion physique et fonctionnelle avec le site principal.

Les compositions paysagères

La Citadelle de Besançon se dresse sur une colline rocheuse dominant la ville historique, nichée dans le méandre du Doubs au nord-ouest. Ce méandre, entouré d'un relief légèrement accidenté qui descend en pente douce vers le Doubs, offre un panorama spectaculaire. Ce relief, transformé par un développement urbain considérable au cours du XX^e siècle, forme aujourd'hui un amphithéâtre urbain orienté vers la Citadelle, contribuant de manière significative à l'identité urbaine et paysagère du site.

Sur les flancs sud-ouest et nord-est du méandre, les collines de Chaudanne et de Bregille s'élèvent au-dessus de la Citadelle. Encore peu urbanisées, elles constituent des éléments naturels majeurs du paysage, tandis qu'à leur pieds, le Doubs serpente, bien que les rives aient été davantage impactées par l'activité humaine.

En hauteur, les crêtes boisées des Buis, situées au sud-est et s'étendant sur les communes de Besançon, Fontain, Morre et Montfaucon, offrent une forte covisibilité avec la Citadelle. Ces crêtes forment un écran paysager qui enrichit les vues depuis l'amphithéâtre urbain au nord-ouest. Elles créent une harmonie visuelle entre les différents éléments du paysage tout en délimitant l'horizon avec le plateau du Jura.

Des zones pavillonnaires se sont développées sur les versants, où elles sont particulièrement visibles. Ces flancs offrent également des vues remarquables surplombant la Citadelle, la Boucle et la vallée du Doubs.

Au fond de la vallée, le paysage est marqué par une diversité d'éléments : pavillons, friches industrielles, infrastructures et habitations récentes bordant les rives du Doubs. Les îles Malpas, situées au sud-ouest sur le Doubs, apportent une dimension supplémentaire à ce paysage complexe et stratifié.

Dans le cadre distant, au nord, une dorsale naturelle formée par le massif de Chailluz et le Bois de Franois (620 m) stoppe le regard à l'horizon.

L'aire d'influence actuelle

Du côté nord, la "ville blanche", surnom donné à la ville moderne de Besançon, marquée par les grands ensembles résidentiels des années 1960 et 1970, domine le paysage actuel et encadre les perspectives urbaines des fortifications et du centre-ville historique. Une première ligne d'urbanisation moderne, orientée vers la Citadelle, délimite l'aire d'influence du site historique par rapport au reste de la ville basse, qui semble se détourner des fortifications.

Les secteurs de Chaudanne et de Bregille, situés en hauteur et en covisibilité directe avec la Citadelle, sont des zones sensibles où toute nouvelle construction pourrait avoir un impact significatif sur le paysage. Cependant, ces secteurs ont conservé leur couvert forestier et jouent le rôle de réservoirs de verdure en milieu urbain, accueillant des sentiers de randonnée et des espaces de détente avec des points de vue aménagés sur le Doubs et l'ensemble fortifié.

L'approche par le sud-ouest et le nord-est se fait via la vallée du Doubs, où les rives présentent un paysage construit et industriel, tandis que les hauteurs, plus naturelles, sont dominées par des collines plongeant vers le fleuve. En arrivant sur le site par la route, notamment celles longeant le Doubs, plusieurs points d'observation de la Citadelle renforcent cette impression d'« arrivée » au moment de sa découverte.

Au sud de la Citadelle, le hameau de la Chapelle des Buis ainsi que les communes de Morre et Montfaucon, peu développées jusqu'au XIX^e siècle, ont vu apparaître de nouvelles constructions de petite taille au cours du XX^e siècle, modifiant progressivement le paysage.

Les covisibilités entrantes et sortantes

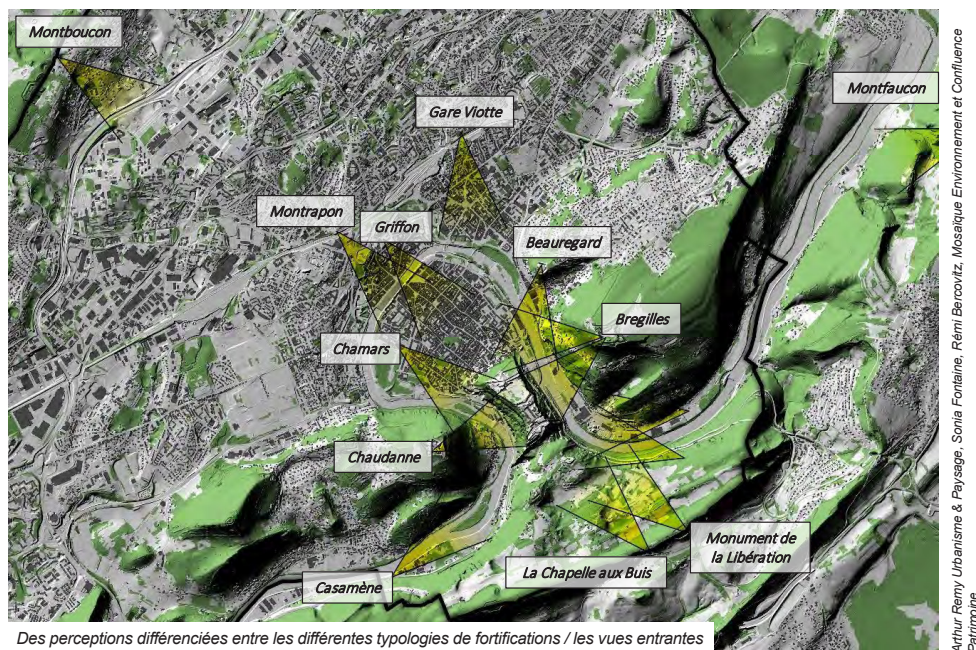
Identifier le paysage Vauban, c'est reconnaître cette relation intime entre la Citadelle, la ville et les collines environnantes. Le paysage fortifié se lit à plusieurs échelles : locale (depuis les fortins ou les cluses), urbaine (dans la boucle du Doubs), et territoriale (à travers la ceinture de collines de Chaudanne, Bregille, Rosemont ou Montfaucon).

Au-delà de sa valeur défensive, le paysage porte un récit historique et symbolique. À Besançon, chaque fort et chaque colline témoignent de cette vocation protectrice. Ce "récit Vauban" se prolonge aujourd'hui dans un patrimoine paysager où la défense d'hier devient un cadre de lecture du territoire contemporain. Le site fortifié, désormais, s'impose comme un repère visuel, culturel et identitaire.

Le développement urbain de Besançon a su préserver cette lecture claire du paysage fortifié : la covisibilité entre les hauteurs naturelles et la ville en contrebas demeure, rappelant les équilibres perceptibles à l'époque de Vauban.

Les cônes de vue vers le méandre du Doubs et la Citadelle, visibles depuis la ligne de crête de la Chapelle des Buis, le fort de Chaudanne, le fort de Bregille et le Fort Griffon avaient déjà été identifiés dans la zone tampon existante. À ceux-ci s'ajoutent de nouveaux panoramas, désormais repérés dans deux directions : d'une part, depuis les crêtes offrant une vue d'ensemble sur les fortifications, et d'autre part, depuis les fortifications elles-mêmes vers le paysage environnant.

Afin d'assurer la préservation et la mise en valeur des points de vue identifiés dans la carte ci-dessous, il convient de préserver et valoriser les paysages emblématiques participant à la mise en valeur du bien inscrit et de sa zone tampon.

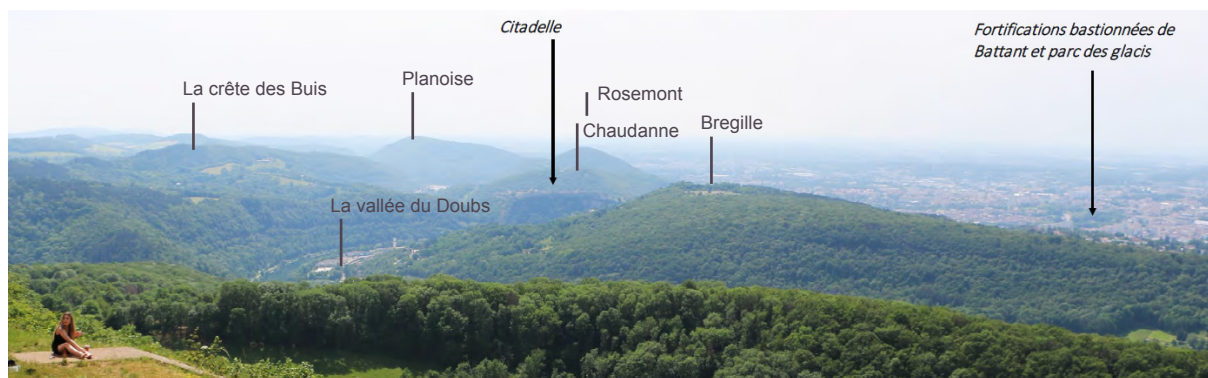


Ces panoramas constituent un ensemble cohérent de vues sortantes et de vues entrantes, formant le socle de la perception du bien et de son inscription dans le grand paysage.

Vues entrantes vers la Citadelle et le système défensif :

Il s'agit notamment de maintenir les ouvertures visuelles depuis et vers les fortifications (Citadelle, forts de Chaudanne, de Bregille et de Griffon) ainsi que depuis les crêtes environnantes (Chapelle des Buis, coteaux, belvédères), afin de conserver la perception d'ensemble du système défensif et du grand paysage. Toute construction, végétalisation ou aménagement susceptible d'en altérer la lisibilité ou la continuité visuelle devra être évitée. Préserver et valoriser les axes de découverte et les « effets fenêtre » permettant la lecture du monument dans son cadre paysager. Ces vues constituent des séquences visuelles majeures dans la perception du site depuis la ville et ses abords.

Ce territoire intègre ainsi un point de vue exceptionnel sur la vallée du Doubs depuis le belvédère de Montfaucon, situé à 614 mètres d'altitude, le point culminant du territoire, offrant un panorama unique sur un paysage verdoyant.



Extrait Étude Paysage préalable à la révision de la zone Tampon - Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

Depuis l'amphithéâtre urbain, certaines rues et espaces publics s'ouvrent sur ce paysage. Parmi eux, la vue de la Citadelle depuis l'esplanade sud de la gare de Viotte, à travers le parc des Glacis, constitue un point de vue emblématique marquant l'arrivée à Besançon faisant partie de la zone tampon actuelle.



Extrait Etude Paysage préalable à la révision de la zone Tampon - Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

Le paysage Vauban intègre également d'autres points de vue remarquables depuis l'amphithéâtre urbain, notamment celui offert par l'esplanade du bastion sud-est du Fort Griffon. Ce point de vue dévoile un paysage riche en profondeur, avec une succession de plans : le méandre du Doubs et les fortifications de la ville au premier plan, la Citadelle, les collines, en arrière-plan, puis la bordure jurassienne en toile de fond.

Globalement, il convient de préserver les ouvertures visuelles depuis la Citadelle, les forts de Chaudanne, de Bregille et de Griffon, ainsi que depuis les crêtes environnantes (Chapelle des Buis, coteaux, belvédères), afin de conserver la perception d'ensemble du système défensif et du grand paysage du méandre du Doubs.

Ces vues illustrent la maîtrise du relief et la dimension stratégique du site. Elles participent à la compréhension de l'implantation du bien dans son environnement naturel.

Les cônes de vue suivants méritent donc une attention particulière :

- depuis l'esplanade de la gare Viotte ;
- depuis la route de Lausanne, à la hauteur de sa confluence avec la route de Morre RD571 ;
- depuis la route de Morre (RD571) ;
- depuis la RD683 (découverte de la Citadelle avant le pont de Velotte – Casamène) ;
- depuis le Boulevard Charles de Gaulle (découverte de la citadelle à la hauteur de l'intersection avec la rue Gabriel Plançon) ;
- depuis le chemin de la Malate (découverte de la citadelle à la hauteur du stade des Prés-de-Vaux, rive opposée du Doubs) ;
- depuis le chemin des Prés-de-Vaux (découverte de la citadelle à la hauteur du n°19) ;
- depuis la Rue de Ronde du Fort Griffon (vues sur les ouvrages) ;
- depuis l'avenue de Montrapon ;
- depuis le chemin des Prés de Plainechaux (découverte de la citadelle à la hauteur du n°16-33) ;
- depuis les Montboucons (vue d'ensemble sur la Citadelle et le méandre du Doubs).

Ces points de vue constituent autant de repères visuels à préserver et à valoriser par une maîtrise des hauteurs bâties, une gestion raisonnée de la végétation et une vigilance particulière sur les aménagements ou mobiliers urbains susceptibles d'altérer la lisibilité du site.

Vues sortantes depuis la Citadelle et les fortifications :

Depuis la Citadelle elle-même, le panorama à 360° est dominé par la silhouette de la "ville blanche" et les crêtes boisées environnantes. Ces perspectives soulignent non seulement l'importance stratégique et symbolique de la Citadelle et des fortifications dans le paysage historique, mais également leur rôle structurant dans le paysage contemporain de Besançon.

Vue sortante depuis le rempart ouest : la colline de Chaudanne masque la colline de Rosemont, le relief du Petit Chaudanne est, lui, clairement perceptible.

Vue en direction de l'ouest

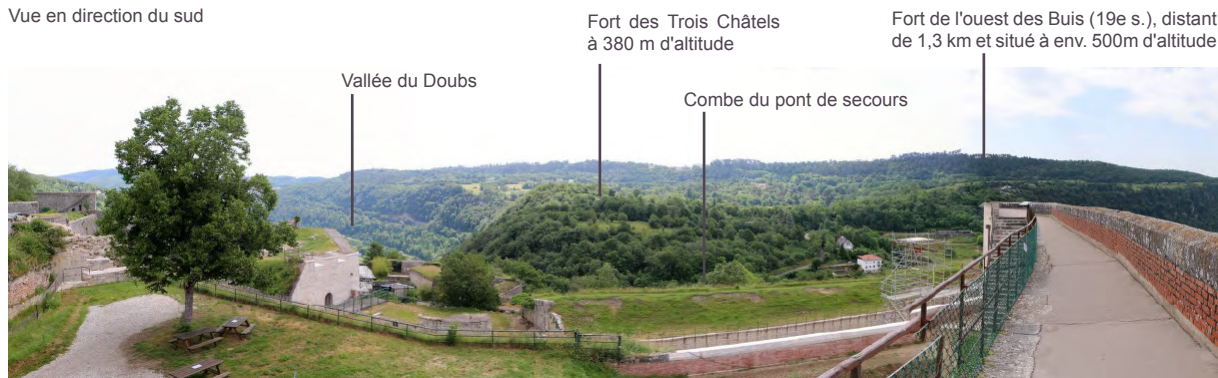
Fort de l'ouest des Buis (19e s.),
distant de 1,3km et situé à env. 500m
d'altitude



Extrait Etude Paysage préalable à la révision de la zone Tampon - Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

Fortifications en hauteur : des belvédères sur la ville et les éléments de relief environnants

Vue en direction du sud



Extrait Etude Paysage préalable à la révision de la zone Tampon - Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

Le paysage défendu à portée d'oeil

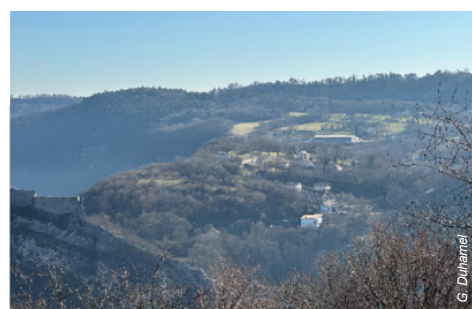


Extrait Etude Paysage préalable à la révision de la zone Tampon - Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

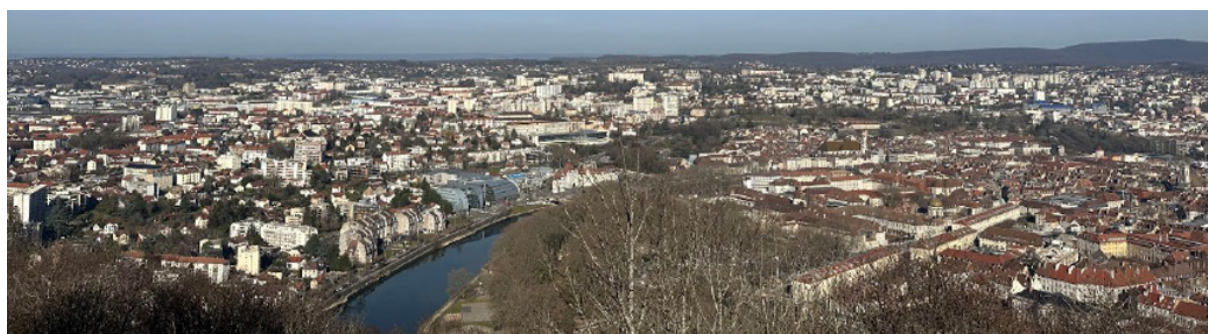
La chapelle des Buis depuis les remparts et la limite actuelle de la zone.



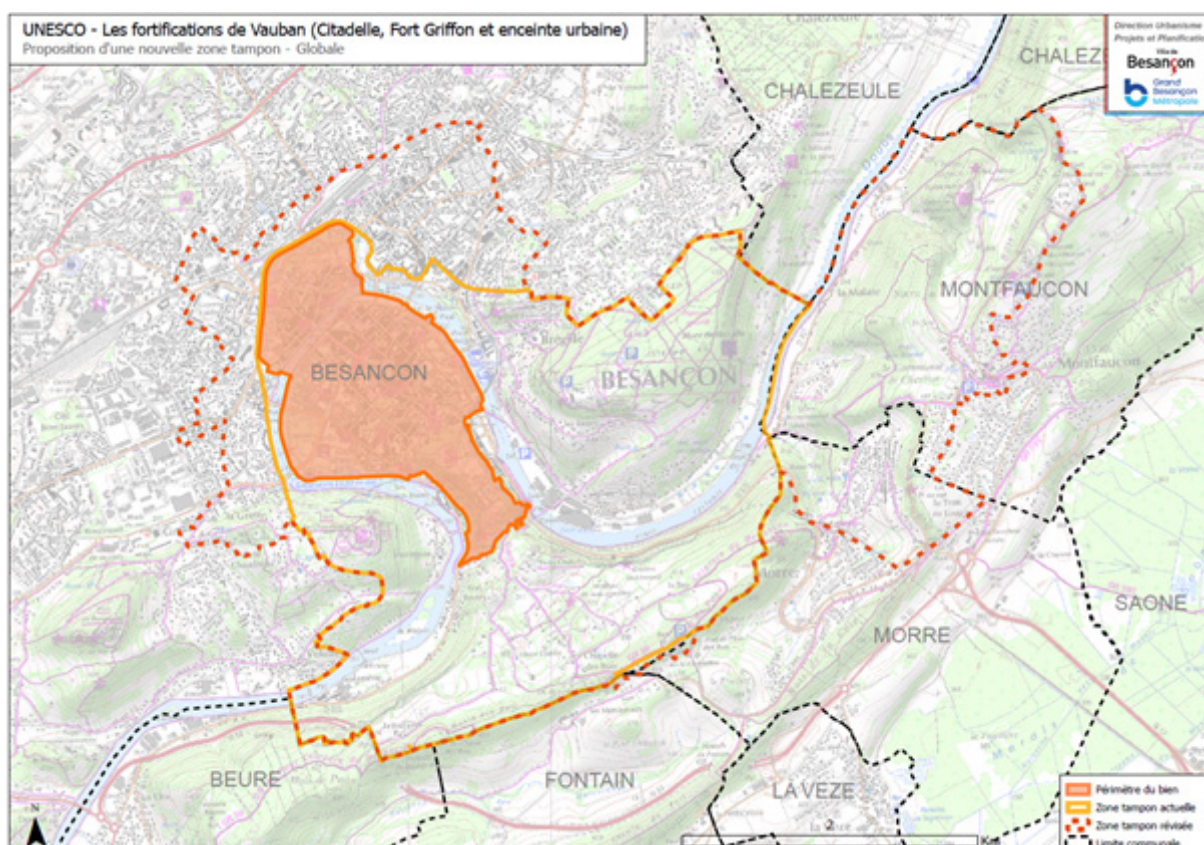
Les versant nord de la crête des Buis sont dans une grande proximité avec le bien.



La ville-balcon : un vaste amphithéâtre urbain tourné vers la citadelle, une valeur d'appropriation contemporaine exceptionnelle.



Description du périmètre de la zone d'influence paysagère (proche) du bien



La zone d'influence paysagère proche est délimitée sur les communes de Besançon, Fontain, Morre et Montfaucon.

Secteur nord

Sur le territoire de la commune de Besançon, la zone rejoint la zone du Périmètre Délimité des Abords (PDA), incluant les secteurs de Viotte et des Chaprais.

Secteur ouest

À l'ouest, la zone suit le tracé du PDA existant, englobant l'amphithéâtre urbain du quartier de La Butte ainsi que la partie visible de la colline de Chaudanne depuis la Citadelle. Au sommet de cette colline, la zone rejoint la limite du site inscrit et inclut le fond de la vallée du Doubs jusqu'au pont de Velotte, avant de remonter vers les crêtes du versant sud. À hauteur du hameau de la Chapelle des Buis, elle englobe les quelques bâtiments situés sur la crête, notamment la chapelle et le Monument de la Libération.

Secteur sud-est

En suivant la crête, le tracé de la zone inclut la zone urbanisée de la commune de Morre, visible depuis le Fort Griffon, au nord de Besançon. La zone se prolonge au-delà de la crête suivante qui marque la fin du paysage visible depuis les fortifications.

Sur la commune de Montfaucon, elle englobe les zones urbaines en covisibilité directe avec la Citadelle, ainsi que le belvédère de Montfaucon. Elle rejoint ensuite la limite nord-est du Site Patrimonial Remarquable (SPR), intégrant l'« ensemble de Montfaucon ». A partir de là, la zone descend jusqu'au Doubs, longe le fleuve et retrouve la limite du site inscrit au niveau de de la colline de Bregille.

Secteur nord-est

La zone reconnecte avec le Périmètre Délimité des Abords (PDA) dans le quartier des Chaprais, assurant ainsi la continuité de la protection paysagère. Cette OAP intègre les orientations et recommandations nécessaires à la protection de ce paysage historique et identitaire du territoire bisontin

En général, toute intervention à l'intérieur de cette zone d'influence paysagère Vauban doit veiller à sa protection et mise en valeur.

MAINTENIR LES VUES ET PERCEPTIONS



LA PRÉSERVATION D'UN CADRE DE VIE DE QUALITÉ

Maintenir les conditions de la perception des paysages

Des relations de "covoisibilités" fortes dans le territoire

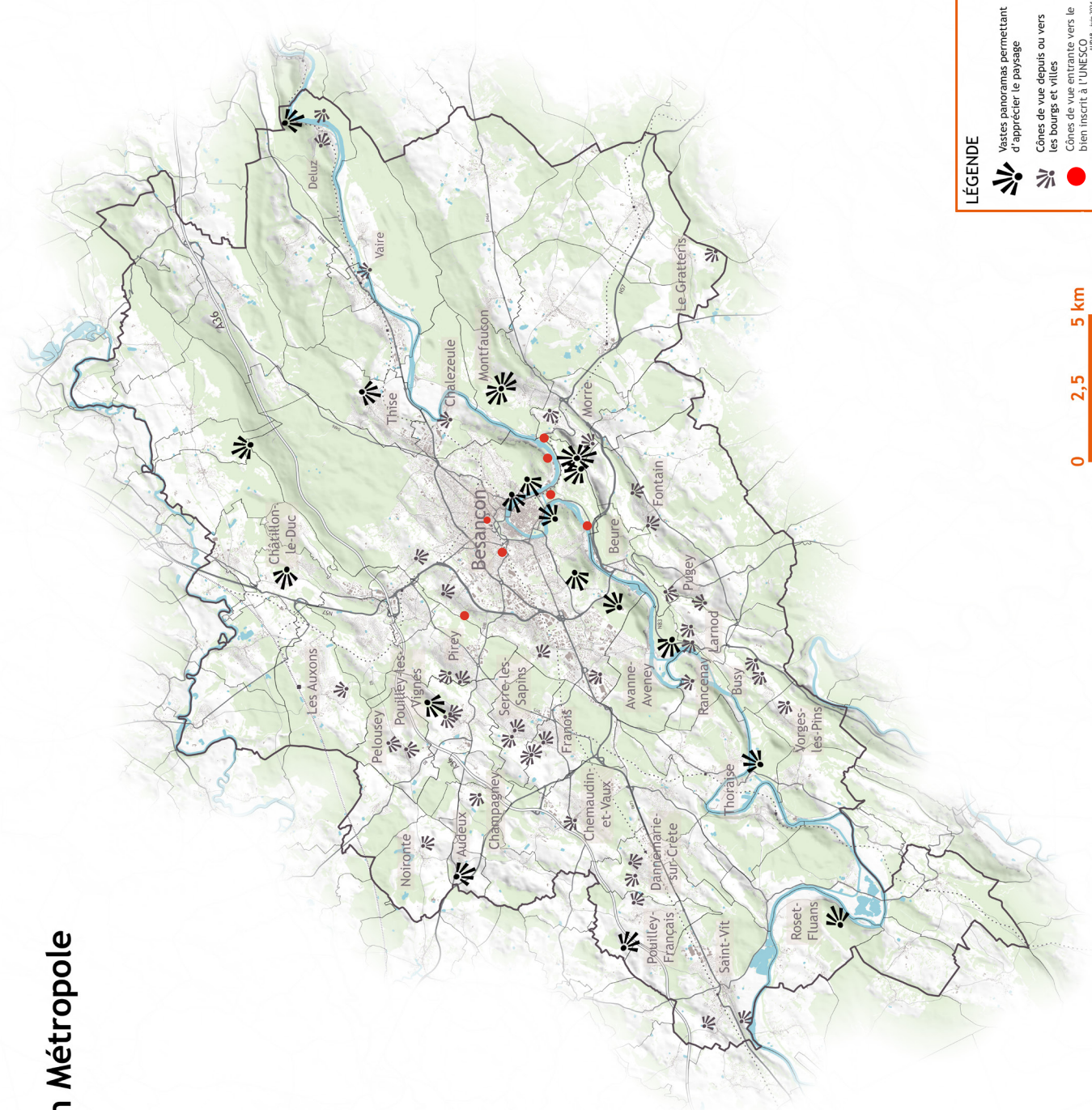
Le relief structure des jeux de covoisibilités permanents : les vues se font aussi bien du bas vers le haut que du haut vers le bas.

Ainsi, sur le territoire de Grand Besançon Métropole, **plus qu'ailleurs**, "tout se voit" et de partout. **Le territoire compte de nombreux panoramas offrant de vastes perspectives permettant d'apprécier la diversité des contextes paysagers.**

La carte présentée ci-après identifie les cônes de vue et perspectives remarquables : ceux-ci concernent aussi bien les vues depuis ou vers les bourgs et villes que les vues depuis les contrebas et les panoramas paysagers visibles depuis les hauteurs.

Ces "cadres" dévoilent la richesse et la diversité du territoire, participant à la fois à la qualité du cadre de vie des habitants et à l'image projetée par le territoire au-delà de ses limites.

Cônes de vue Grand Besançon Métropole



LES "TYPOLOGIES" DE POINTS DE VUE :

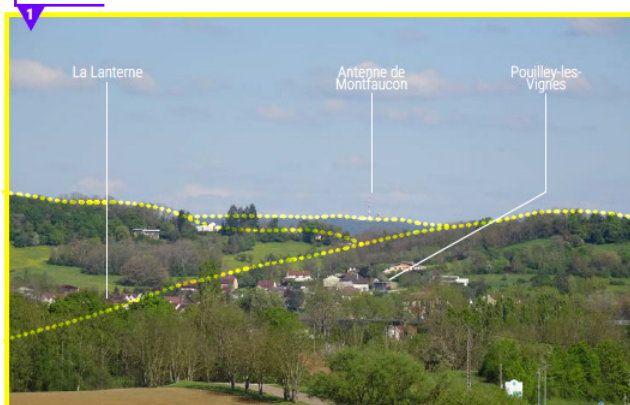
- Vues portées par le relief, aussi bien du bas vers le haut que du haut vers le bas ;
- Vastes panoramas permettant d'apprécier la diversité des contextes paysagers depuis les hauteurs ;
- Cônes de vue, qu'ils soient depuis ou en direction des bourgs et villes.

Les dispositions à prendre en compte

De manière générale

La diversité topographique (plaines, coteaux, combes, vallées, crêtes, versants, etc) constitue un atout majeur pour la qualité visuelle du territoire. L'enjeu consiste à préserver et valoriser cette richesse de points de vue, en veillant à la fois à l'entretien des panoramas existants et à l'aménagement de nouvelles perspectives. L'objectif est de maintenir une cohérence paysagère tout en renforçant l'attractivité et l'identité du territoire.

Depuis la RD70, à hauteur de Champagny, l'antenne de Montfaucon souligne la présence du relief qui constitue l'arrière-plan des horizons.



Depuis le belvédère de Notre-Dame-de-la-Libération, le paysage est organisé selon différents plans dont les grandes lignes de relief sont structurantes.



Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

Les moyens de valoriser les vues :

- s'assurer de l'entretien des conditions de perception des paysages visibles depuis les belvédères.
- valoriser les points de vue existants et créer de nouveaux points de vue permettant de mettre en valeur les paysages.
- organiser l'urbanisation en tenant compte des cônes de vue.
- mettre en réseau les différents points de vue grâce à des itinéraires de découverte du territoire.

- **Conserver l'intégrité et la qualité du patrimoine bâti ancien "ordinaire"** (au sens "non monumental"), en veillant à préserver le style architectural, l'harmonie des formes et des proportions, ainsi que l'unité des matériaux.
- **Préserver le patrimoine naturel** qui participe à la spécificité de chaque unité paysagère, notamment les haies, les bocages, les alignements d'arbres ou encore la trame viaire (cheminements).
- **Maintenir les espaces ouverts** existants qui offrent un recul favorisant la perception des paysages lointains.
- **Limiter les hauteurs des constructions** afin qu'elles ne dépassent pas celles des bâtiments alentour et éviter les constructions susceptibles de refermer les fenêtres visuelles dans le tissu urbain ou d'obstruer les perspectives remarquables.
- **Valoriser les points de vue et les perspectives sur le Doubs et l'Ognon**, notamment par l'aménagement d'accès et d'itinéraires pédagogiques, ainsi que la mise en place d'éléments d'information répondant à une charte graphique identifiable.

En milieu urbain

L'enjeu principal réside dans la recherche d'un équilibre entre développement urbain, préservation du cadre de vie et valorisation des spécificités locales.

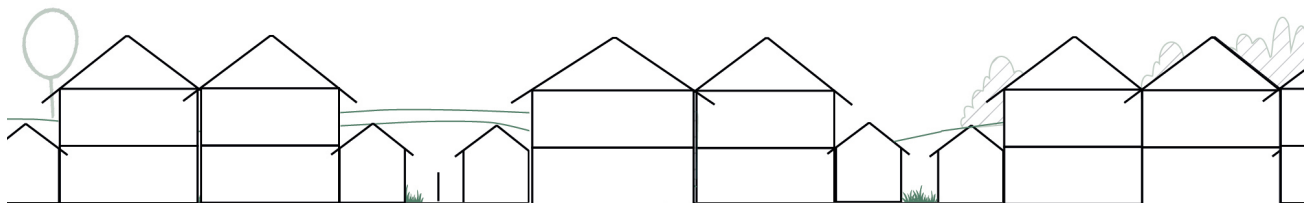
Il est demandé de :

- Dans les secteurs d'extension, prévus entre espace ouvert et espace urbain, structurer les nouveaux quartiers et constructions de manière à **conserver des porosités visuelles et physiques vers les espaces agricoles ou naturels** attenants.
- **Prévoir des espaces de transition entre les zones urbanisées, agricoles et naturelles.** Des éléments tels que des percées visuelles, la création de cheminements doux, de venelles, de trames végétales, de jardins privés favorisant la biodiversité ou encore d'espaces publics pourront avantageusement être mis en place.
- **Respecter la topographie des terrains à urbaniser** en préservant les spécificités du site et ses caractéristiques paysagères. Il convient d'éviter les terrassements importants et de conserver la végétation existante dès qu'elle présente un intérêt (haies, alignements d'arbres, etc.).
- **Maîtriser l'évolution des silhouettes des centres anciens** des communes du territoire. Les projets doivent s'inscrire dans la continuité des formes urbaines existantes, des couleurs et des matériaux, tout en respectant les principes d'implantation historique des agglomérations.

Conserver des porosités visuelles et physiques vers les espaces agricoles ou naturels



- ✓ Assurer, dans les extensions urbaines denses, des ouvertures visuelles et des liaisons écologiques vers les espaces naturels ou agricoles voisins.



- ✗ Des fronts bâtis fermés, sans ouverture vers le grand paysage.

Crédit illustrations : @AUDAB

Prévoir des espaces de transition entre les espaces urbanisés et agricoles/naturels

Illustration n°1 : Cette situation illustre l'absence de lisière. L'espace urbanisé est en contact direct avec les espaces agricoles.



Illustration n°2 : Cette situation illustre une interface paysagère de qualité avec une composition végétale arbustive et buissonnante en limite de la clôture.

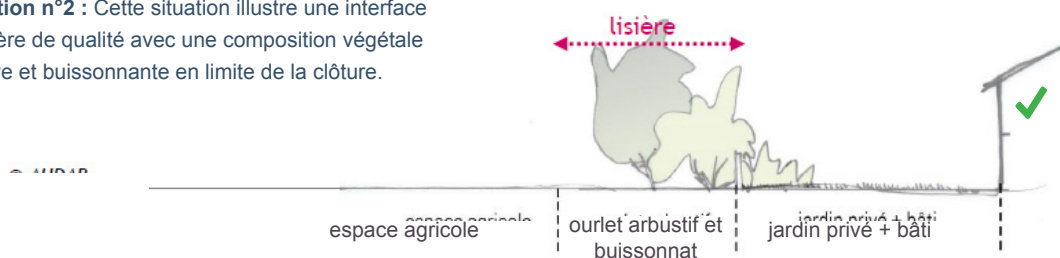
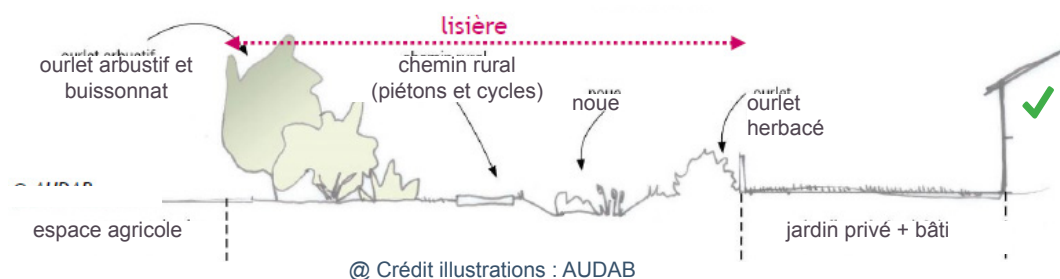
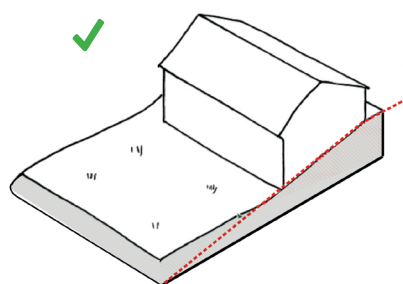


Illustration n°3 : Cette situation illustre une interface paysagère de qualité, permettant à la fois la gestion des eaux pluviales des parcelles bâties et l'intégration paysagère des constructions avec une composition végétale de strates diverses. Un chemin rural permet la déambulation des cyclistes et piétons.

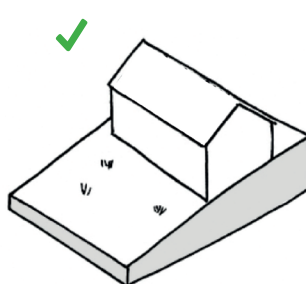


@ Crédit illustrations : AUDAB

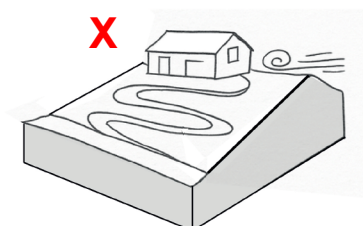
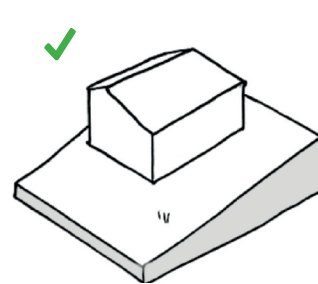
Respecter la topographie des terrains à urbaniser



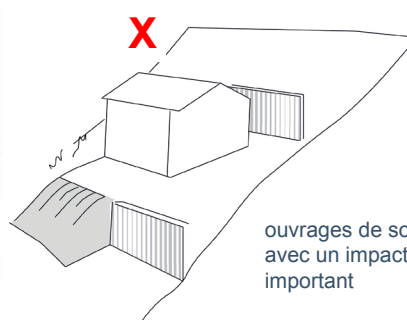
implantation dans la pente pour limiter les déblais et remblais



construction parallèle ou perpendiculaire aux courbes de niveau suivant les caractéristiques locales



implantation en hauteur exposée aux vents et fortement imperméabilisée par les accès.



ouvrages de soutènement avec un impact visuel trop important

Crédit illustrations : @AUDAB
Schémas inspirés de l'UDAP
Auvergne-Rhône-Alpes

Les vues lointaines

La géographie mouvementée de GBM offre de nombreuses situations de belvédères, idéales pour la contemplation paysagère et l'admiration des vastes panoramas. Ces sites, parfois liés aux fortifications de Vauban, permettent une lecture du territoire. Afin de préserver ces vues remarquables, il est essentiel de maîtriser et de soigner l'intégration urbaine, architecturale et paysagère des projets, afin de ne pas altérer la perception du paysage. Cela implique de maîtriser l'étalement urbain, d'éviter les constructions imposantes ou contrastées et de maintenir les ouvertures visuelles en luttant contre l'enfrichement.

Afin de **préserver les vues lointaines remarquables**, il est demandé :

- d'éviter de porter atteinte aux structures paysagères fondamentales, notamment par l'étalement urbain, le remodelage important de la topographie, ou l'installation de lignes électriques à fort impact paysager.
- de limiter les constructions ou aménagements "hors norme" susceptibles de modifier profondément la vue et la perception du paysage (éoliennes, champs photovoltaïques, immeubles de grande hauteur, serres agricoles, etc.).
- d'éviter d'introduire des éléments très contrastés dans le paysage, notamment par l'usage inapproprié de la couleur, les formes d'urbanisation linéaire ou les parkings.
- de prendre en compte la notion de pollution lumineuse et d'anticiper les impacts visuels nocturnes des projets
- de maintenir les ouvertures visuelles sur les grands paysages, en évitant notamment l'enfrichement par la végétation, qui pourrait obstruer des vues remarquables.

Des panoramas à préserver



ouverture visuelle maintenue sur le grand paysage



enfrichement par la végétation

Les vues proches

Les vues proches relèvent davantage des paysages du quotidien qui jouent un rôle essentiel dans la qualité du cadre de vie et l'identité des territoires. Une attention particulière et un soin constant doit être apporté pour préserver les vues proches.

Afin de préserver **les vues proches** de qualité, il est demandé de :

- Éviter les pertes de "covisibilités" en assurant l'entretien de la végétation afin de prévenir l'enfrichement.
- Prévenir la dégradation et la banalisation des paysages agricoles par la simplification du paysage. A ce titre, il convient de lutter contre :
 - l'avancée de la forêt (enfrichement et risques pour la sécurité des personnes et des biens),
 - la déprise agricole,
 - la destruction des bocages et des haies,
 - la suppression des alignements d'arbres, notamment le long du canal du Rhône au Rhin,
 - le mitage de l'espace agricole et naturel par des constructions inadaptées.
- Favoriser des aménagements à faible impact visuel et peu visibles.
- Préserver des coupures vertes entre les zones urbaines afin de maintenir une séparation claire entre les espaces naturels et les espaces urbanisés.
- Maintenir les lisières boisées existantes, afin d'éviter le défrichement et de limiter les risques pour les espaces urbains.
- Assurer des travaux respectueux du patrimoine ancien, pour éviter de dénaturer les ensembles remarquables, qu'ils relèvent du patrimoine « ordinaire » ou exceptionnel.
- Préserver la qualité des sites remarquables, notamment la zone tampon des Fortifications de Vauban, en veillant à : maintenir les vues, éviter les aménagements ne respectant pas l'esprit des lieux, contrôler la signalétique et limiter la publicité excessive.

Prévenir la dégradation et la banalisation des paysages agricoles par la simplification du paysage



alignement d'arbres conservé le long du canal du Rhône au Rhin



coteau en pente cultivé de vergers et de vignes



suppression des alignements d'arbres



déprise agricole accompagnée d'enfrichement et d'urbanisation du coteau

SOIGNER LES ENTRÉES D'AGGLOMÉRATION ET LES ENTRÉES DE VILLE DE BESANÇON



LES ENTRÉES D'AGGLOMÉRATION ET LES ENTRÉES DE VILLE DE BESANÇON

Définition, méthodologie et typologies des entrées

La communauté urbaine de Grand Besançon Métropole (GBM) s'étend sur un territoire riche et varié, caractérisé par une grande diversité de paysages. Le faisceau bisontin, qui s'inscrit dans la continuité du Revermont et du faisceau salinois, structure le paysage de façon notable et tient une place prépondérante dans l'organisation territoriale de Grand Besançon Métropole. Les premiers contreforts du Jura marquent une limite au sud de l'emprise urbaine, et les villages de Pugey, Fontain, Morre et Montfaucon laissent encore une place prépondérante à l'agriculture, notamment au sein des combes qui éventrent les chaînons.

Le développement urbain de l'agglomération est intrinsèquement lié à ces caractéristiques géographiques, qui engendrent de nombreuses contraintes en matière de croissance et d'étalement urbain, notamment sur les plans hydrographique et topographique. Ces spécificités ont conduit Besançon à se développer principalement le long d'un axe Nord-Est/Sud-Ouest, comme en témoigne la forme de sa trame urbaine. Cette contrainte est renforcée par la présence du Doubs, qui forme une boucle emblématique entourée de collines telles que la Citadelle, Brégille et Chaudanne, historiquement valorisées pour leurs atouts stratégiques et défensifs.

Dans ce contexte particulier, le développement urbain de l'agglomération s'est articulé autour des grands axes structurants, qu'ils soient routiers ou ferroviaires, tout en tenant compte des milieux naturels environnants, notamment les bords du Doubs et de l'Ognon, ainsi que des contraintes liées au relief, en particulier sur le plateau.

Les entrées de ville et de village désignent l'urbanisation qui se développe de part et d'autre des principales voies d'accès, reflet des politiques d'aménagement du territoire et des évolutions des modes de vie. Mobilisant de nombreux enjeux, notamment en matière d'attractivité du territoire, ces entrées de ville et d'agglomération constituent la première image perçue d'un territoire (effet de vitrine).

Dans ce cadre, **neuf entrées de ville et d'agglomération** ont été identifiées comme stratégiques, considérées comme les plus marquantes selon le SCoT Besançon Cœur Franche-Comté, afin d'orienter les actions de requalification paysagère et urbaine. Ces entrées de ville sont associées à quatre enjeux spécifiques, correspondant à quatre typologies distinctes :

- **Les entrées de ville liées aux activités économiques** : Zone commerciale de Chateaufarine et Chalezeule ;
- **Les entrées de ville faisant un lien entre première couronne et centre-urbain** : Pirey-Besançon et Ecole-Valentin-Besançon ;
- **Les entrées de ville et le rapport aux vallées** : Beure-Besançon et Morre-Besançon ;
- **Les entrées d'agglomération** : Mamirolle-Saône, Novillars-Besançon et Franois-Pirey.

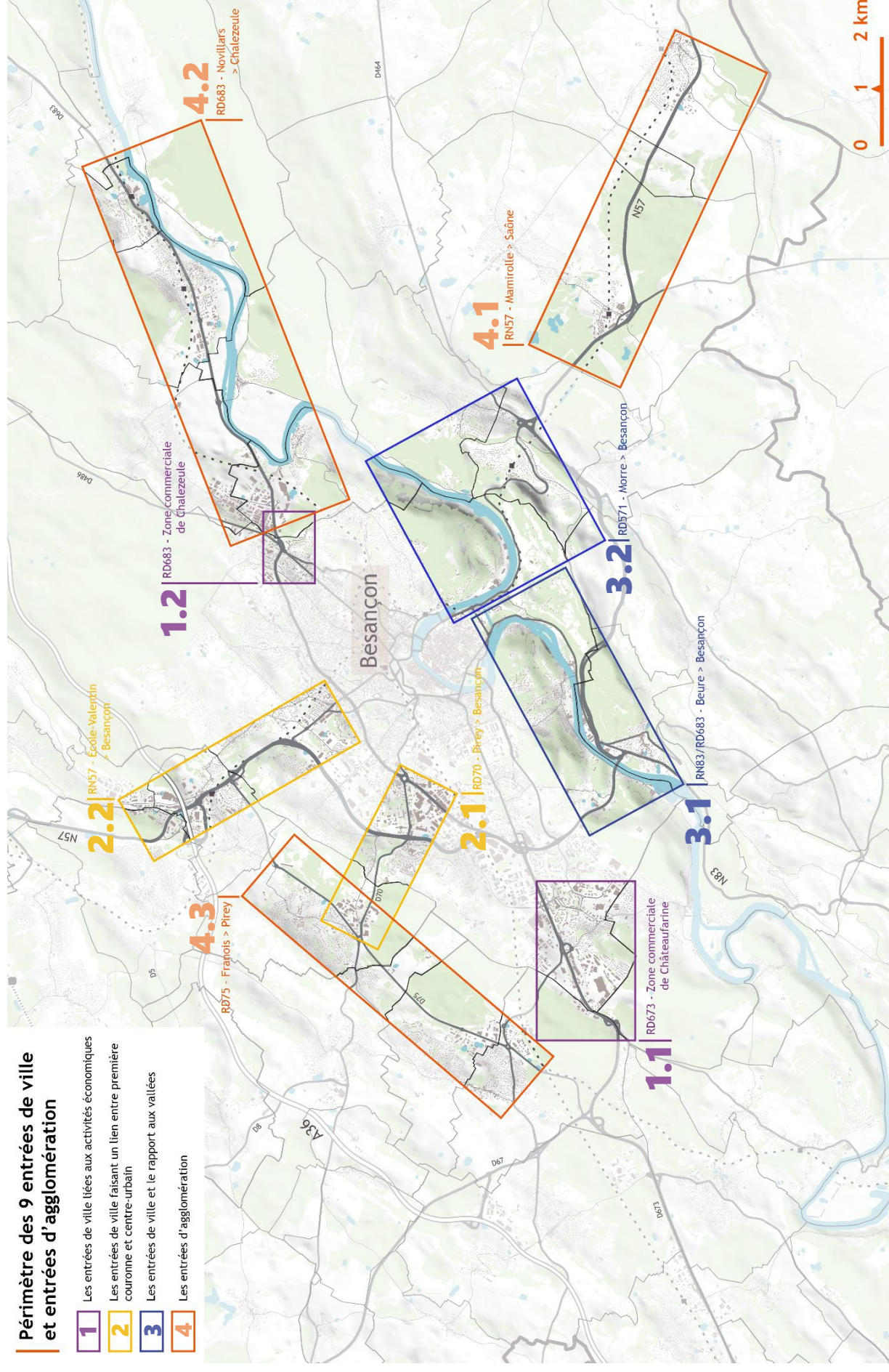
Méthodologie pour chaque entrée de ville :

- cartographie et rédaction des enjeux ;
- spatialisation des orientations stratégiques ;
- rédaction des **orientations attendues dans des encadrés**.

Les entrées d'agglomération et entrées de ville de Besançon

Périmètre des 9 entrées de ville et entrées d'agglomération

- 1** Les entrées de ville liées aux activités économiques
- 2** Les entrées de ville faisant un lien entre première couronne et centre-urbain
- 3** Les entrées de ville et le rapport aux vallées
- 4** Les entrées d'agglomération



APPROCHE GLOBALE

Principe 1 : Concevoir des interfaces paysagères de qualité entre les secteurs urbanisés et espaces agricoles et naturels

Les lisières et franges urbaines désignent des interfaces cruciales pour la transition entre les espaces construits (habitations, fermes, zones d'activités...) et les espaces agricoles ou naturels (forêt, champ, prairie, parc, friche...). Ces zones jouent un rôle important dans la perception extérieure des limites urbaines, façonnant l'image de la ville ou du bourg depuis l'extérieur. Il est important de soigner les lisières et franges car elles offrent des espaces de transition et de connexion entre l'urbanisation et la « nature ».

- Aménager des lisières paysagères de qualité (voir schéma page 30).
- Privilégier des clôtures poreuses et végétalisées aux abords des franges.
- Créer des espaces de rencontre vecteurs de convivialité (jardins partagés, lieux de promenades, aire de jeux...).
- Reconstituer des structures végétales (haies, mails arborés, vergers, jardins etc).



Crédit photos : @Arthur REMY

Principe 2 : Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

Les entrées des villes représentent la première vitrine et la première image perçue de la commune, reflétant leur caractère et leur ambiance. Un soin qualitatif doit donc être porté au traitement architectural et paysager des constructions et des espaces publics le long des axes routiers. Les aménagements paysagers veilleront à accentuer l'identité urbaine de ces axes et contribuer à l'embellissement du tissu urbain. Les abords des voies peuvent être végétalisés sans qu'elles soient nécessairement arborées.

- Assurer la qualité architecturale des constructions en structurant des séquences variées en termes de hauteur et de gabarit le long des voies principales, tout en maintenant une harmonie visuelle et en renforçant l'identité du tissu urbain.
- Améliorer la qualité des espaces publics et des supports de mobilité (cheminements doux, pistes cyclables, voies vertes) : végétation, qualité des revêtements...
- Optimiser le foncier libre à la construction et anticiper la densification et la mutation des espaces à vocation économique.
- Maintenir et conforter la végétation des abords des axes routiers, comme les haies bocagères, les boisements et les alignements d'arbres.

- Valoriser les abords des ronds-points par la végétation, afin d'améliorer la qualité de l'image des entrées de ville. Cela implique un travail de composition végétale (ourlet arbustif et arboré, alignement), en cohérence avec le contexte urbain et les structures paysagères existantes. Un choix réfléchi des essences adaptées aux conditions pédoclimatiques locales garantira la résilience et la pérennité des plantations. Parallèlement, il est essentiel de limiter la création de nouveaux ronds-points, sauf en cas de nécessité avérée pour l'optimisation des flux de circulation.
- Éviter les essences végétales allergisantes, urticantes ou envahissantes, ainsi que la plantation de haies monospécifiques. Opter plutôt pour des essences adaptées au sol et au climat, et qui participent à la préservation de la biodiversité locale (exemple marque Végétal local).

Voir le **règlement local de publicité intercommunal** qui définit les conditions d'implantation des publicités, enseignes et pré-enseignes sur le territoire, dans un objectif d'harmonisation et de cohérence d'implantation.



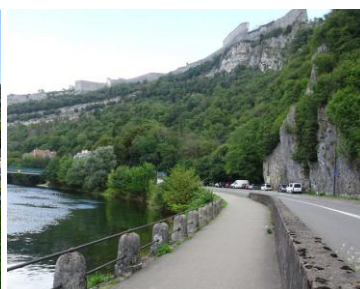
Crédit photos : @Arthur REMY

Principe 3 : Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

Les cônes de vue désignent des points offrant des perspectives sur le grand paysage ou sur des éléments emblématiques du paysage ou du patrimoine, tels que les collines, la citadelle de Besançon, les églises, les silhouettes urbaines etc. Ces cônes de vue se rapportent aux panoramas visibles depuis les routes de découverte, constituant ainsi le paysage quotidien ou traversé.

- Préserver les cônes de vue remarquables identifiés sur le territoire, voire les valoriser.
- Valoriser les ouvertures visuelles / perspectives sur le grand paysage.
- Maintenir des porosités dans la trame bâtie.

Voir **OAP Thématique « Paysage »/ Partie « Cônes de vue »**



Crédit photos : @Arthur REMY

Principe 4 : S'appuyer sur la trame paysagère du territoire pour préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

Les espaces naturels, agricoles et forestiers ont un intérêt crucial pour la biodiversité et le paysage. Ils constituent des réservoirs de biodiversité tout en améliorant la qualité du cadre de vie et le bien-être des habitants. Leur préservation contribue aussi à la régulation climatique, à la gestion des eaux pluviales ainsi qu'à la préservation de la qualité de l'air.

voir **OAP Thématique « Trame Verte et Bleue »**, notamment pour :

- Préserver les lisières forestières malgré la pression urbaine.
- Maintenir les continuités écologiques.
- Maintenir les secteurs de jardins et vergers autour et dans la structure urbaine.
- Limiter la pollution lumineuse.



Crédit photos : @Arthur REMY

Principe 5 : Promouvoir les déplacements modes actifs

L'aménagement d'infrastructures pour les modes actifs contribue à embellir les entrées de ville et à créer un environnement à l'aspect moins routier.

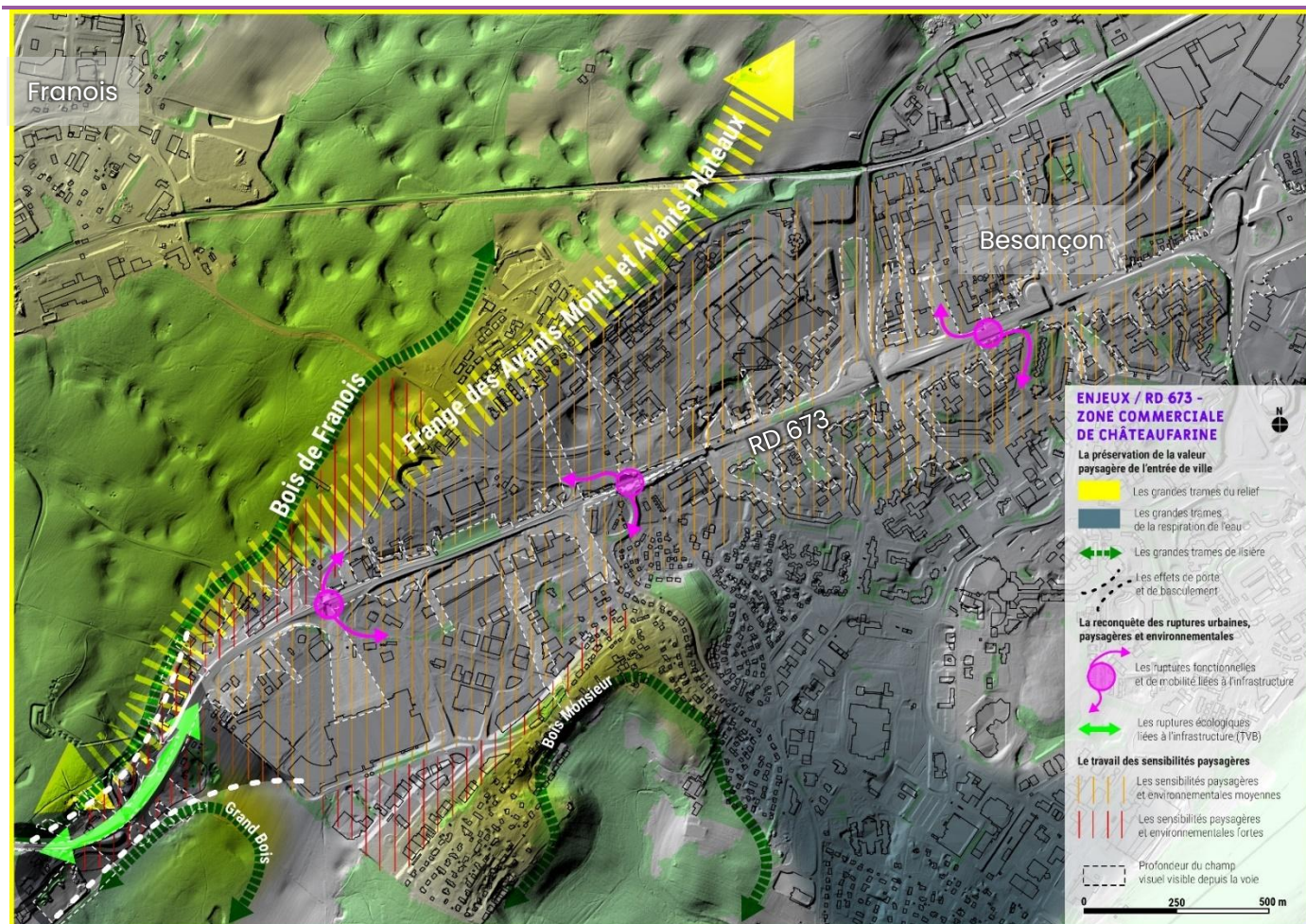
- Apaiser le trafic routier.
- Réinterroger les gabarits de voiries : largeur du trottoir et de la chaussée...
- Assurer un partage équilibré et favorable aux cycles et piétons.
- Faciliter les traversées piétonnes.
- Privilégier des revêtements confortables et qualitatifs en posant du mobilier de repos.
- Renforcer le dialogue avec les itinéraires touristiques de découverte (EuroVelo 6).



Crédit photos : @Arthur REMY

LES ENTRÉES DE VILLE LIÉES AUX ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

1.1. Zone commerciale de Chateaufarine : RD



Enjeux

Située à l'extrémité Sud-Ouest de Besançon, la zone commerciale de Chateaufarine s'organise autour de la RD 673, un axe structurant qui connecte l'Ouest du territoire de Grand Besançon Métropole (GBM) et le pôle de Saint-Vit à la ville centre. Le long de cet axe routier, l'entrée de ville présente une composition évolutive : elle débute par la zone commerciale de Chateaufarine, puis se transforme en zone industrielle, pour ensuite intégrer le quartier de grands ensembles de Planoise.

Avec sa double vocation (accueillir la plus grande zone commerciale de l'agglomération et un des quartiers les plus peuplés de Besançon), l'entrée de ville de Chateaufarine présente des enjeux cruciaux en matière de densité urbaine et de préservation paysagère.

Un cadre paysager contrasté et des enjeux de préservation

La RD 673 et la zone de Chateaufarine s'inscrivent dans un contexte paysager marqué par la proximité de l'unité des Avants-Monts et Avants-Plateaux. Cette unité, caractérisée par une succession de lignes de crêtes orientées selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est, structure le paysage local. Par ailleurs, le secteur se trouve en lisière immédiate du Bois de Franois, avec des enjeux de transition.

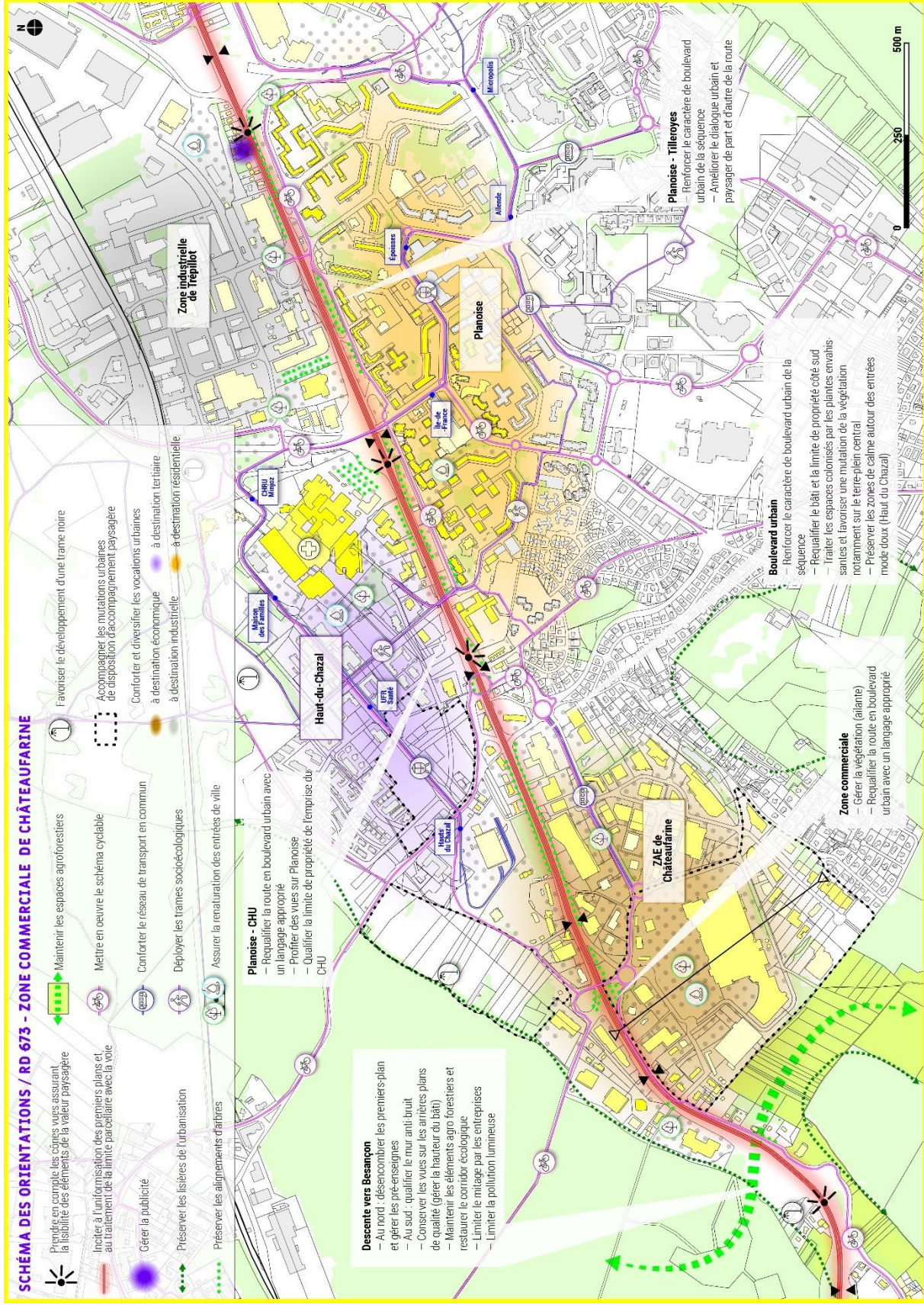
Des ruptures fonctionnelles et de mobilité marquées

L'entrée de ville de Chateaufarine est également confrontée à des ruptures fonctionnelles et de mobilité le long de la RD 673. Ces ruptures se manifestent à différents points stratégiques où se croisent des zones à usages distincts : zones industrielles ou commerciales et zones résidentielles.

Les ruptures les plus significatives s'observent selon un axe Nord-Sud autour de la RD 673, avec une séparation claire entre la zone industrielle au Nord et le quartier de Planoise au Sud. Ces discontinuités posent des défis en matière d'intégration urbaine et de fluidité des déplacements, notamment pour les mobilités douces et les transports en commun.

Des perspectives d'aménagement à court et moyen terme

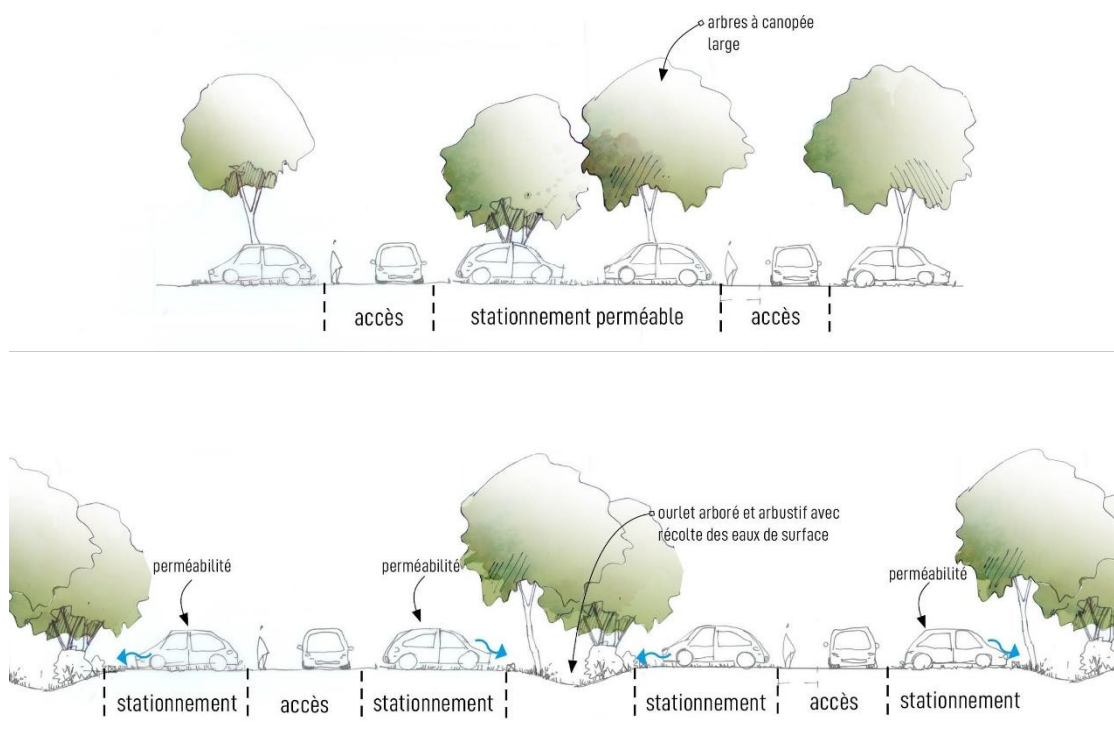
Pour répondre aux enjeux spécifiques de cette entrée de ville, plusieurs opérations d'aménagement sont envisagées sur des secteurs stratégiques de la zone commerciale de Chateaufarine.



Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

- Préserver les lisières forestières malgré la pression urbaine.
- Maintenir les continuités écologiques.
- Maintenir les secteurs de jardins et vergers autour et dans la structure urbaine.
- Limiter la pollution lumineuse.

Exemple : parking, rue du Luxembourg à Besançon, désimperméabilisé sur plus des deux tiers de son emprise, avec des pavés à joints larges, une surface de stationnement en sable stabilisé (mélange terre-pierre en structure) et une noue centrale en pleine terre.



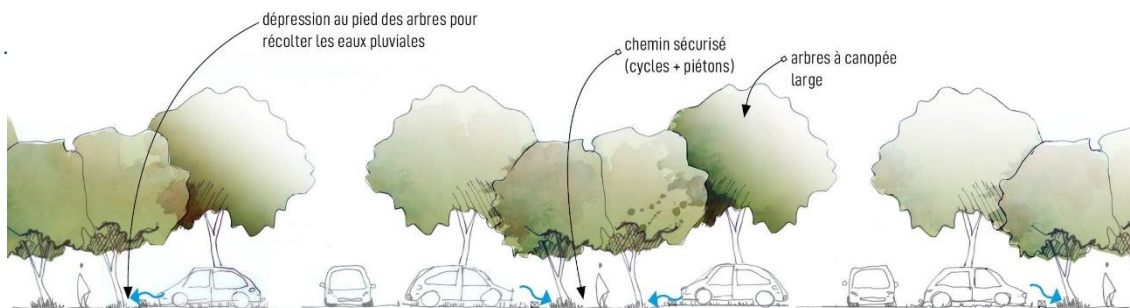


Illustration 3 : Désimperméabilisation partielle des zones de stationnement avec plantation d'arbres le long d'une continuité piétonne sécurisée, structurant le parking et apportant de l'ombre.

@ Crédit illustrations : AUDAB. 2024

- Maintenir et renforcer les alignements d'arbres.
- Qualifier les limites extérieures de l'emprise du CHU et de la zone commerciale en privilégiant une frange végétale arbustive, couplée au dispositif de clôture.
- Se conformer au **Règlement Local de Publicité intercommunal (RLPi)** pour harmoniser l'implantation des publicités, enseignes et pré-enseignes, et améliorer la qualité paysagère de la RD673, notamment en désencombrant les abords nord de la descente vers Besançon et la zone commerciale de Chateaufarine.



Crédit photo : @AUDAB. 2025

- Anticiper la densification et la mutation de la ZAE de Chateaufarine en tenant compte des éléments de paysage, particulièrement la perception du Bois Monsieur depuis la route. Ainsi :
 - intégrer le projet de densification de l'arrière de la ZAE dans un dialogue harmonieux avec le paysage, en veillant à ce que les hauteurs des constructions respectent la topographie du site et n'en altèrent pas la lecture.
 - maintenir des ouvertures visuelles en direction du Bois Monsieur depuis la RD 673, afin de maintenir la qualité paysagère et l'identité visuelle du territoire.

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Favoriser des constructions en peigne afin de maintenir des vues remarquables sur les collines de Besançon et les bords de la vallée du Doubs. Porter une attention particulière aux hauteurs des bâtiments pour garantir la préservation de ces perspectives et éviter toute obstruction visuelle.



Crédit photos : @Arthur REMY

- Valoriser les cônes de vue sur la colline de Planoise en arrière-plan, en particulier au niveau du carrefour reliant l'ouest de Planoise et le pôle santé (CHU Minjoz et l'UFR Santé).



Crédit photos : @Arthur REMY

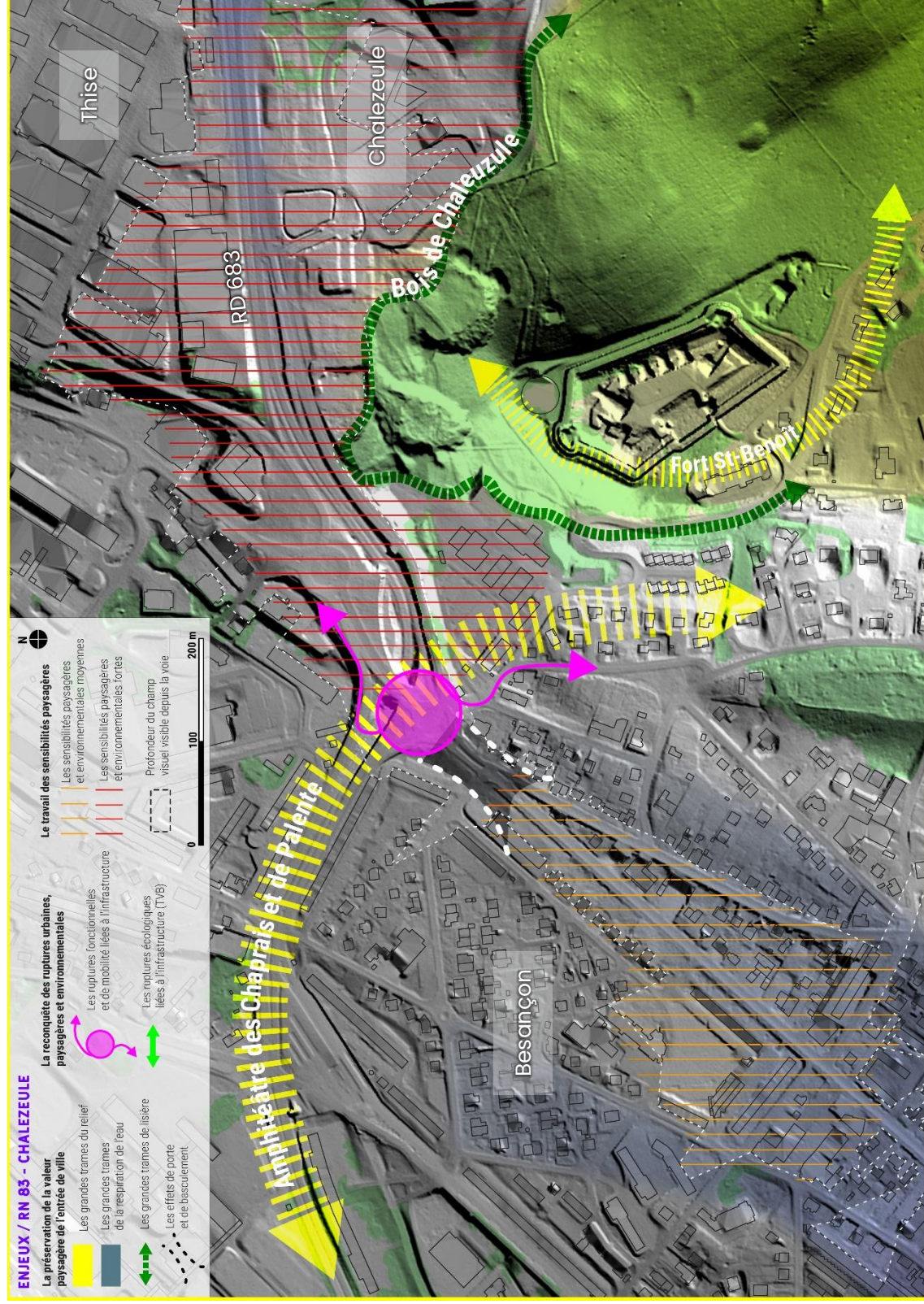
S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

- Se référer à l'OAP Thématique « Trame Verte et Bleue », notamment pour maintenir les éléments agro-forestiers et restaurer le corridor écologique entre les bois de Franois et d'Avanne.

Promouvoir les déplacements modes actifs

- Transformer la route départementale RD 673 en un boulevard urbain au niveau de la zone commerciale de Chateaufarine pour créer un environnement moins routier et plus convivial.
- Apaiser la circulation en limitant la vitesse à 50 km/h sur toute la séquence (au lieu de 70 km/h).

1.2. Zone commerciale de Chalezeule : RD 683



Enjeux

Cette entrée de ville représente le point d'aboutissement de l'axe principal reliant Novillars à Besançon via la RD 683, constituant un lien stratégique entre la partie Est du territoire de Grand Besançon Métropole (GBM) et la ville de Besançon. Elle s'étend depuis la fin de la zone commerciale et industrielle de Besançon, Thise et Chalezeule, jusqu'aux portes de la ville par la rue de Belfort, en intégrant un double rond-point d'échangeur avec les boulevards. Ce tronçon joue un rôle fondamental dans la structuration urbaine et la fluidité des mobilités.

Un point de bascule paysager et géographique

Cette entrée de ville marque également un point de transition important entre la Bordure Jurassienne et les Avants-Monts et Avants-Plateaux. Elle offre des vues remarquables sur la vallée du Doubs. Ce resserrement géographique, à l'apparence d'un col, est accompagné à plus grande échelle de masses boisées (forêt de Chailluz et bois de Chalezeule), qui renforcent le caractère de porte sur la ville de Besançon.

Des enjeux paysagers et fonctionnels multiples

La préservation de la valeur paysagère de ce secteur est essentielle. Cette entrée reflète la stratégie d'aménagement à la française visant à implanter des zones commerciales et industrielles en périphérie d'agglomérations. La zone de Chalezeule constitue, à l'entrée Est de Besançon, l'équivalent de la zone de Chateaufarine située à l'entrée Ouest. Cependant, la zone de Chalezeule, notamment dans sa partie Nord située sur Thise, apparaît vieillissante et moins dynamique, avec une structuration et des aménagements hérités des années 1970.

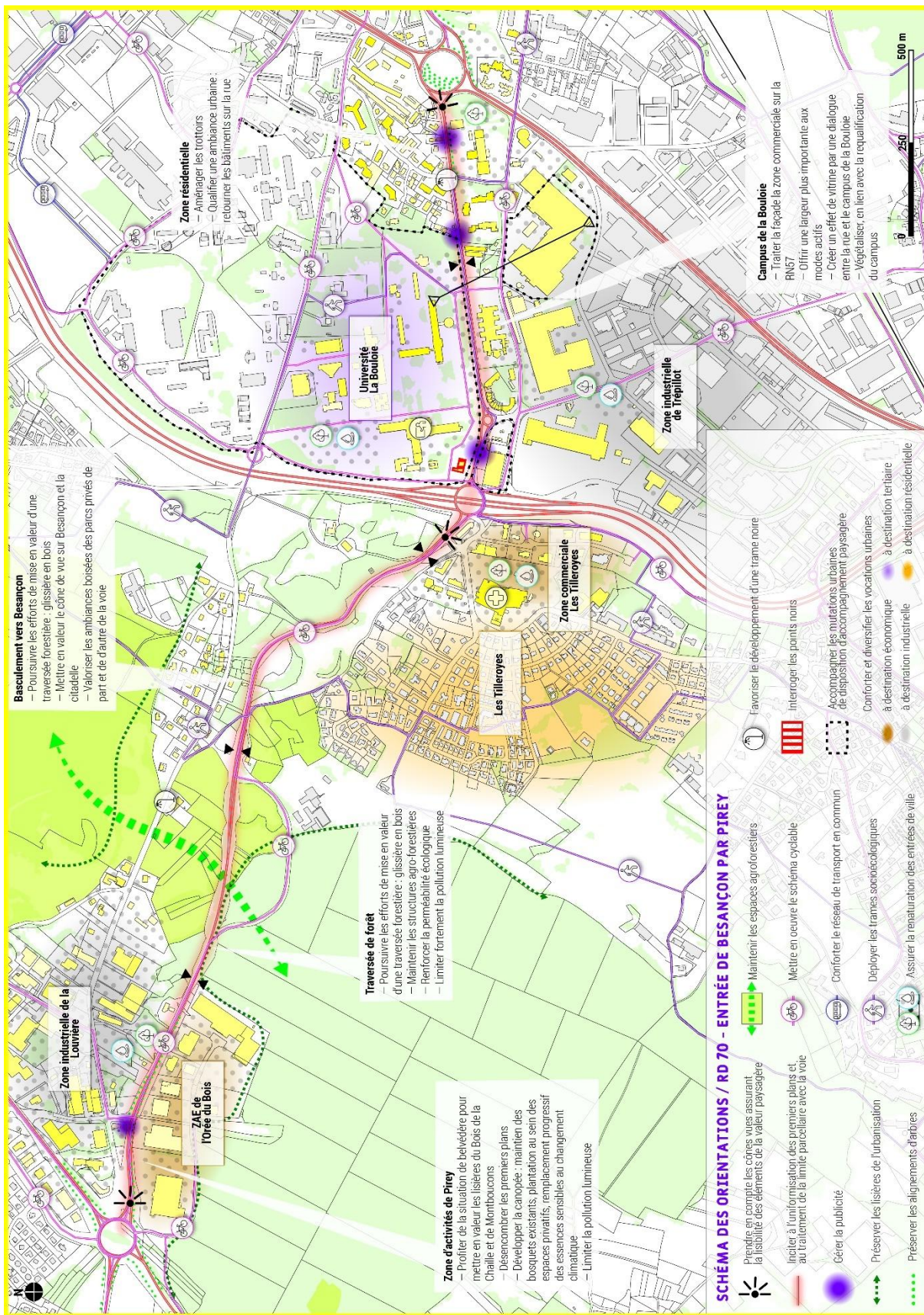
Depuis plusieurs années, la partie Sud de la zone, située au sud de la RD 683, bénéficie d'une modernisation avec l'aménagement de la nouvelle zone des Marnières, bénéficiant de la desserte du tram. Les nouveaux bâtiments marquent une rupture avec la partie Nord de la zone avec des aménagements qui privilégient une meilleure intégration paysagère et qualitative.

Un carrefour stratégique et des tensions fonctionnelles

Plus à l'Ouest, à l'entrée de Besançon, la zone doit trouver un équilibre entre des environnements contrastés : une zone résidentielle dense (Palente-Orchamps) et des zones naturelles remarquables (colline du fort Benoît). Ce secteur constitue également un carrefour fonctionnel majeur, où se croisent une forte affluence automobile, le tramway, ainsi que des cheminements piétons et cyclistes souvent mal adaptés ou insuffisamment intégrés.

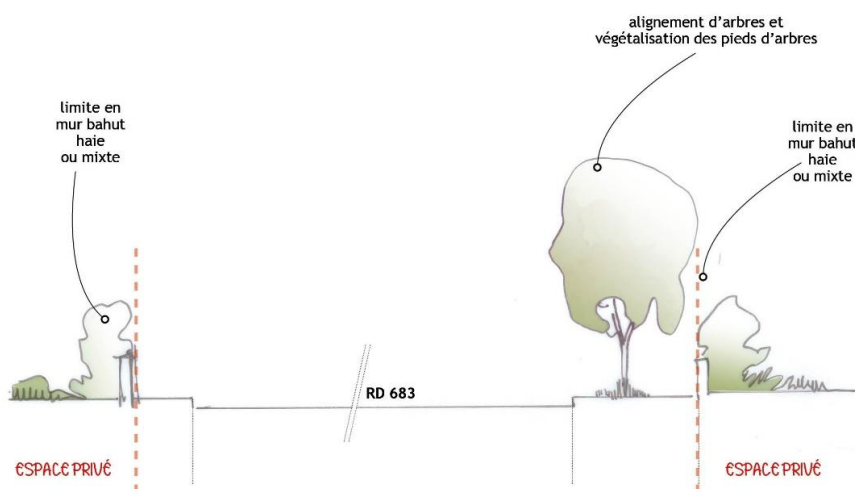
Des perspectives d'aménagement à court et moyen terme

Pour répondre aux enjeux spécifiques de cette entrée de ville, plusieurs opérations d'aménagement sont envisagées sur des secteurs stratégiques de la zone de Chalezeule.



Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

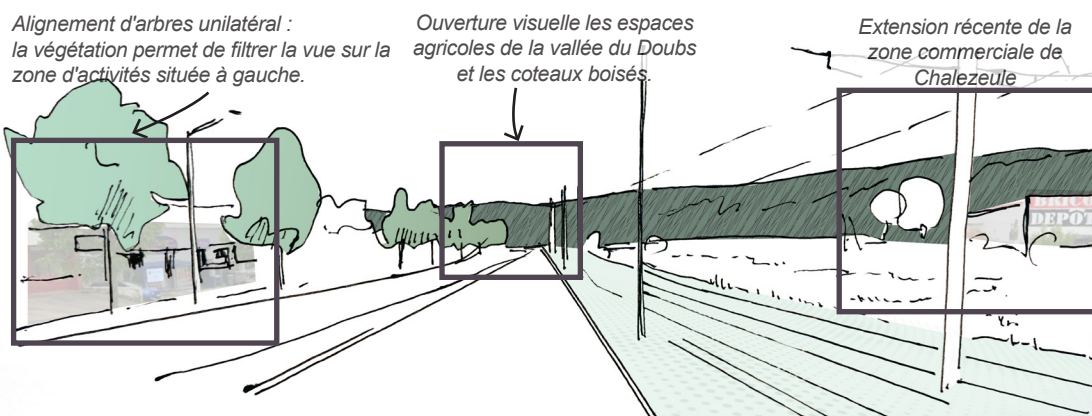
- Maintenir la composition de la rue de Belfort avec son alignement d'arbres sur le côté nord de la rue et l'implantation des constructions qui génèrent un effet de front urbain structuré par des murs bahuts ou des haies.



Crédit illustration : @AUDAB. 2024

- Maintenir l'alignement d'arbres sur le côté Nord de la rue qualifiant la transition entre habitat et rue de Belfort.
- Accompagner progressivement le remplacement des sujets vieillissants par de nouveaux arbres dans l'alignement de la rue de Belfort.
- Renforcer et compléter l'alignement d'arbres sur le secteur de la zone d'activités et industrielle de Besançon / Thise / Chalezeule (BTC) pour obtenir un double effet bénéfique : atténuer les îlots de chaleur urbains et favoriser la biodiversité.

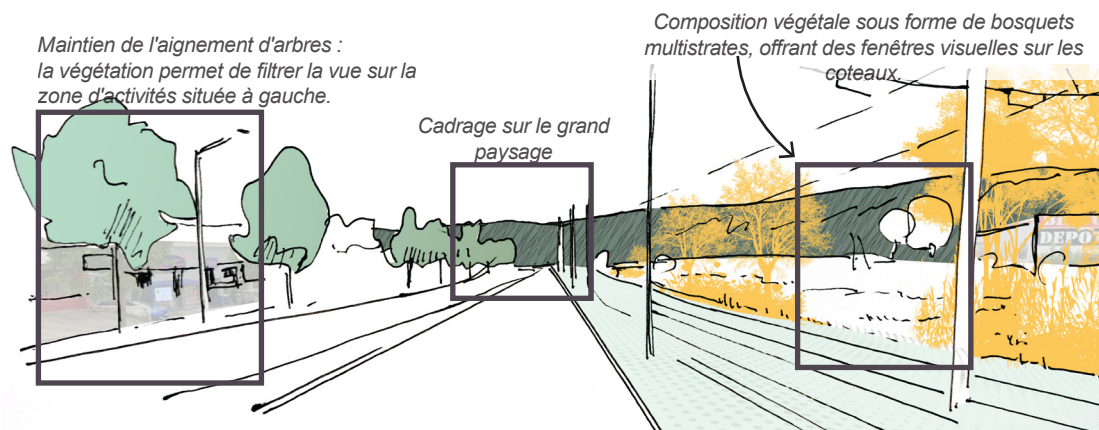
Aujourd'hui – alignement d'arbres unilatéral



Crédit illustration : @AUDAB. 2025

Demain - composition et mise en valeur de la "sortie" de ville par le végétal

Au-delà de la requalification de l'entrée de ville, de nombreux bienfaits sont à souligner : fraîcheur, évapotranspiration, biodiversité (végétation multistrates).

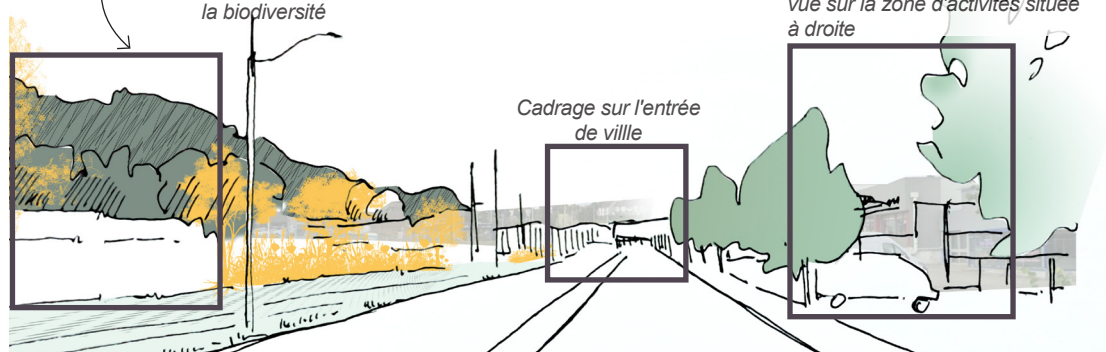


Aujourd'hui – alignement d'arbres unilatéral



Demain - composition et mise en valeur de l'entrée de ville par le végétal

Composition végétale sous forme de trame arborée multistrates (arbres, arbustes, vivaces) offrant des fenêtres visuelles sur les coteaux et des bénéfices pour la biodiversité



Conception : @AUDAB. 2025

- Accroître la part des espaces végétalisés dans la zone commerciale, notamment par l'enrichissement de la trame arborée, actuellement peu développée, et désimperméabiliser les espaces dédiés au stationnement. Privilégier des alignements d'arbres discontinus afin d'éviter la création d'un rideau végétal susceptible de masquer le grand paysage en sortie de ville.
- Intégrer également la gestion des eaux pluviales à ciel ouvert dans les nouveaux projets, si les caractéristiques du sol le permettent.

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Valoriser les perspectives visuelles sur les coteaux du Doubs et sur la colline de Rosemont depuis le haut de la rue de Belfort. Il convient de maintenir des perméabilités dans le tissu urbain et de gérer les hauteurs des bâtiments afin de ne pas obstruer ces perspectives.



Crédit photos : @AUDAB. 2025

- Valoriser les perspectives sur le grand paysage en sortie de ville.



Crédit photos : @AUDAB. 2025

S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

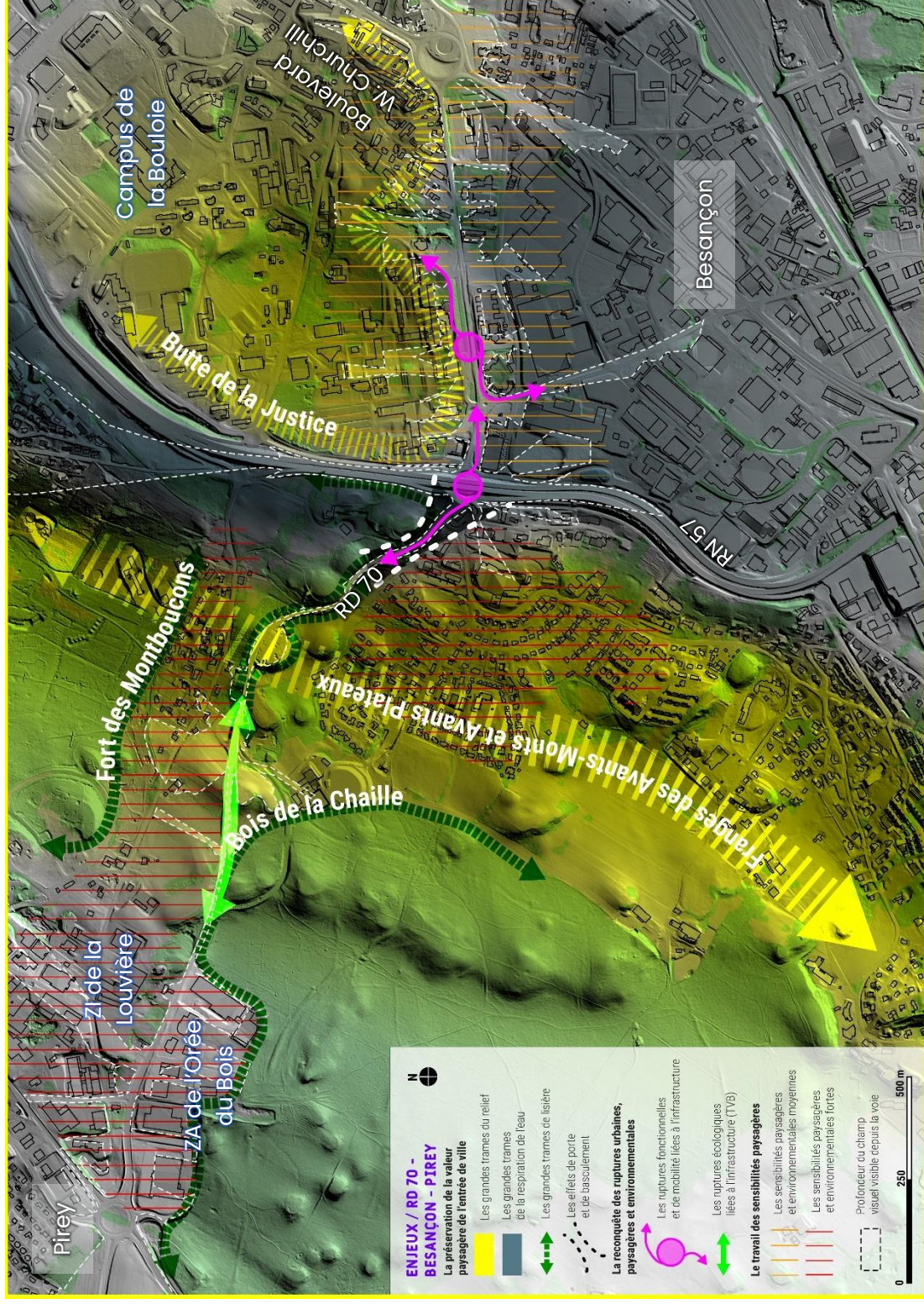
- Se référer à l'OAP Thématique « Trame Verte et Bleue », notamment pour garantir le maintien du réservoir de biodiversité de la trame boisée.

Promouvoir les déplacements modes actifs

- Intégrer des cheminements piétons et modes doux, ainsi que des traversées de la RD683 au niveau de la zone d'activités et industrielle à Besançon, Thise et Chalezeule, d'une part pour favoriser la sécurité et le confort des usagers et d'autre part pour créer un environnement à l'aspect moins routier.

LES ENTRÉES DE VILLE FAISANT UN LIEN ENTRE PREMIÈRE COURONNE ET CENTRE-URBAIN

2.1. Pirey-Besançon : RD 70



Enjeux

La RD70 relie le nord-ouest du territoire de GBM) (notamment les communes de Pirey, Pouilley-les-Vignes et Audeux), avec Besançon ville-centre. Cet axe traverse les paysages caractéristiques de l'unité paysagère des Avants-Monts et Avants-Plateaux, marqués par une succession de lignes de crêtes orientées selon un axe sud-ouest/nord-est. Ce paysage, structuré par un système agraire associant polyculture et élevage, est ponctué de collines dont les sommets sont majoritairement boisés, offrant des horizons proches d'une grande qualité. Parallèlement, la RD70 constitue également un support au développement urbain et économique, consolidant une forte conurbation dans le territoire de GBM.

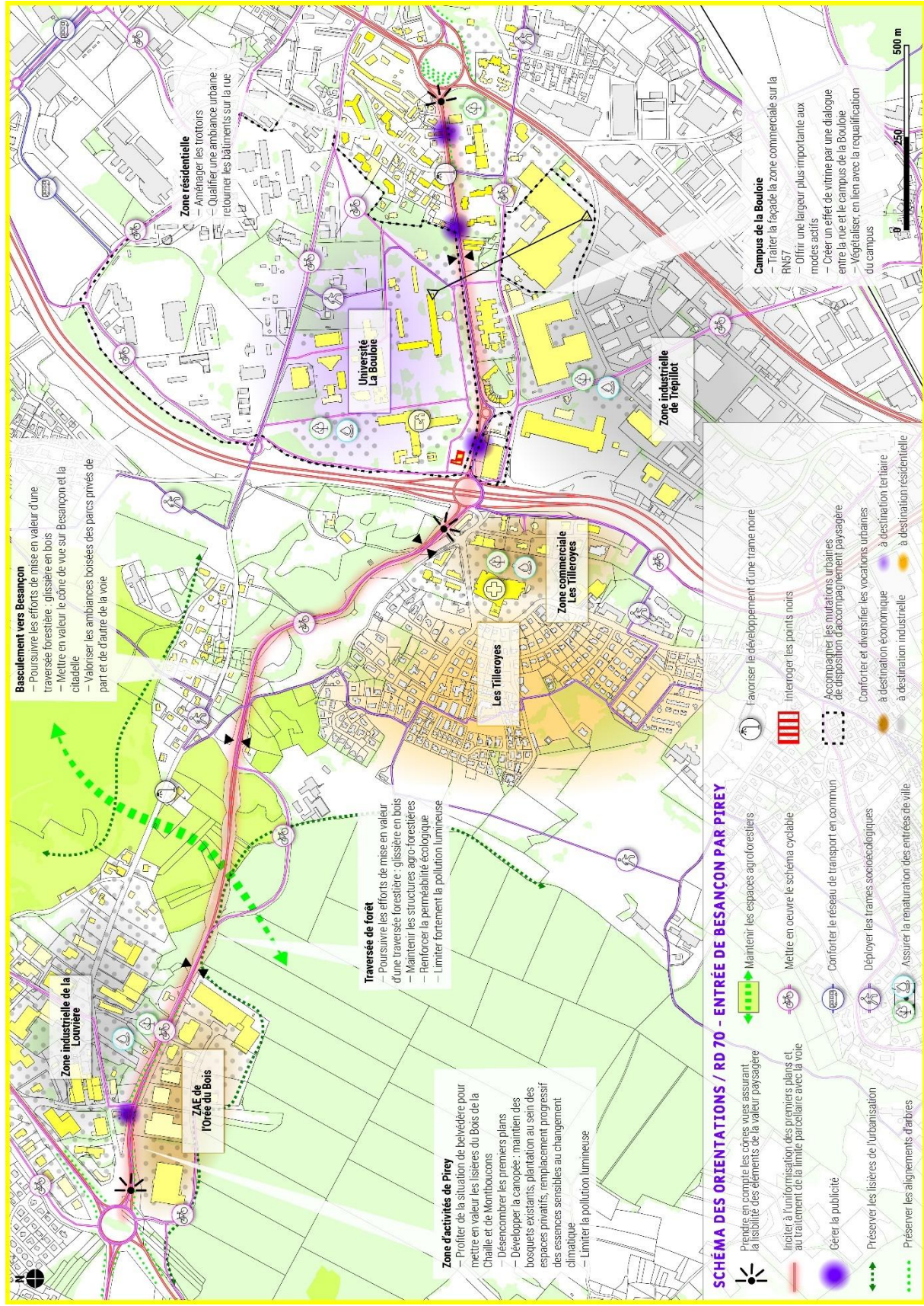
Alternance de séquences urbaines et forestières

Cette entrée de ville est structurée par deux ronds-points majeurs. Elle débute avec les zones d'activités de l'Orée du Bois et la zone industrielle de la Louvière à Pirey, puis s'étend rond-point de connexion entre la RD70 et le système de boulevards bisontins (RN57 et boulevard W. Churchill).

La RD70 traverse le bois de la Chaille, en montant puis redescendant entre Pirey et Besançon. L'intérêt de cette porte d'entrée de Besançon réside dans sa position dominante en lien avec la géographie bisontine. Cette séquence alterne entre des parenthèses forestières et des ambiances plus urbaines, notamment marquée par la présence du campus de la Bouloie avec ces bâtiments tout à fait spécifiques.

La RD70 illustre une mixité singulière entre espaces naturels et structures urbaines, où coexistent campus universitaire, ronds-points stratégiques et infrastructures routières majeures. Cette organisation fragmentée engendre des ruptures fonctionnelles et de mobilité, notamment autour des ronds-points et du boulevard périphérique. Ces ruptures renforcent les défis liés à la préservation paysagère, d'autant que cette entrée de ville est bordée de quartiers résidentiels sensibles comme les Tilleroyes et Montboucons, où les habitations sont particulièrement exposées aux nuisances et sensibles à l'environnement paysager.

Une attention particulière est à prévoir sur cette zone stratégique.



Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

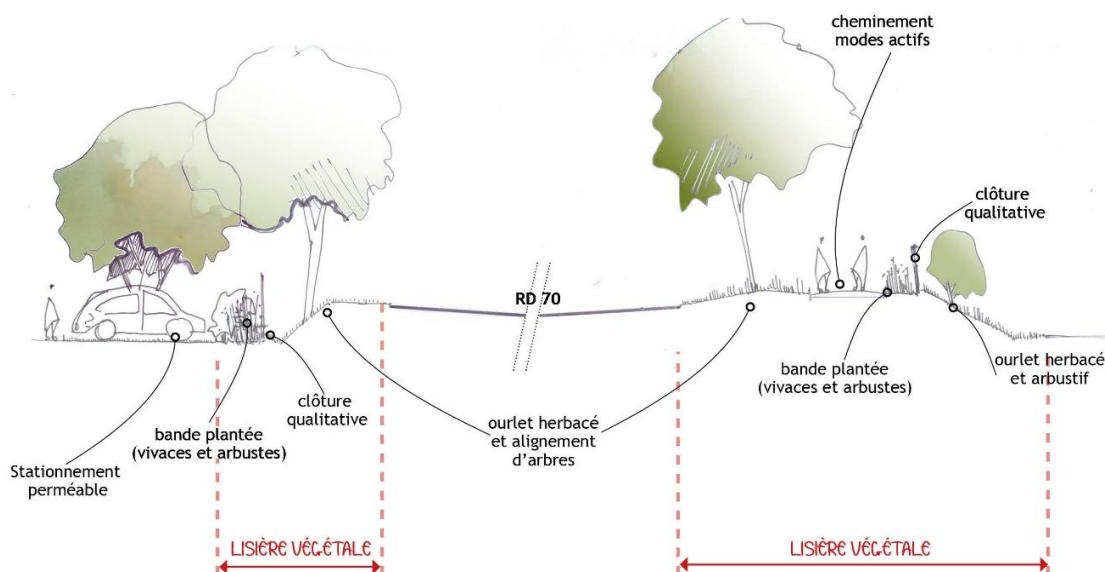
- Maintenir la coupure de l'urbanisation entre Pirey et Besançon, tout en renforçant l'alignement d'arbres qui met en valeur le paysage d'arrière-plan (colline du fort des Montboucons).

Séquence de la zone d'activité de Pirey regroupant la ZAE de l'Orée du Bois et la zone industrielle de la Louvière.



Crédit photos : AUDAB. 2025

- Sur cette même séquence, privilégier une disposition des bâtiments et des espaces de stationnement en retrait par rapport à la RD70. Cette composition vise à préserver et à renforcer le vocabulaire existant de lisière végétale le long de l'axe routier. Ce vocabulaire paysager, marqué par des alignements d'arbres, des noues et une strate arbustive, joue un rôle clé dans l'atténuation de l'impact visuel des constructions depuis la route.



@ Crédit illustrations : AUDAB

- Préserver le mur en pierre de qualité qui marque la limite des logements collectifs entre le campus de la Bouloie et le boulevard Winston Churchill. Ce mur participe à l'identité forte à cette entrée de ville. Afin de garantir une cohérence dans le vocabulaire d'aménagement, il est recommandé de privilégier des limites de qualité (haies végétales denses, des clôtures en bois ou en métal travaillé), tout en évitant l'utilisation de clôtures en treillis soudé qui s'harmonisent difficilement avec l'environnement.

Limite qualitative avec le mur en pierre



Utilisation de clôture en treillis à éviter

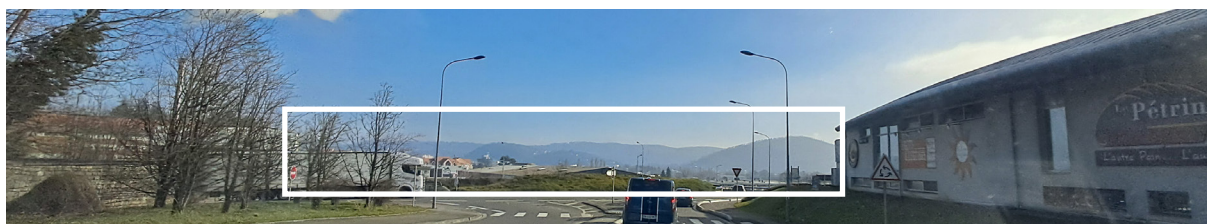


Crédit photos : @AUDAB. 2025

- Transformer et végétaliser les espaces minéraux de la zone d'activités de Pirey et du secteur des Tilleroyes (désimperméabilisation partielle des zones de stationnement, gestion des eaux pluviales...) pour créer des espaces ombragés et réduire le phénomène d'îlots de chaleur.
- Se conformer au **Règlement Local de Publicité intercommunal (RLPi)** pour harmoniser l'implantation des publicités, enseignes et pré-enseignes, et assurer une qualité d'image de la RD, en particulier dans la zone d'activités de Pirey.

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Être vigilant quant aux hauteurs, gabarits et implantations, sur la séquence de basculement vers Besançon, afin de préserver les cônes de vue remarquables sur les éléments de structuration paysagère de Besançon et de Grand Besançon Métropole (GBM) : collines, citadelle Vauban...



Crédit photos : @AUDAB. 2025

- Préserver la vue sur les collines de Rosemont et Planoise lors de la transformation du site FRALSEN (organisation des bâtiments suivant une orientation Nord-Sud, création d'espaces verts, vigilance sur les hauteurs des constructions).

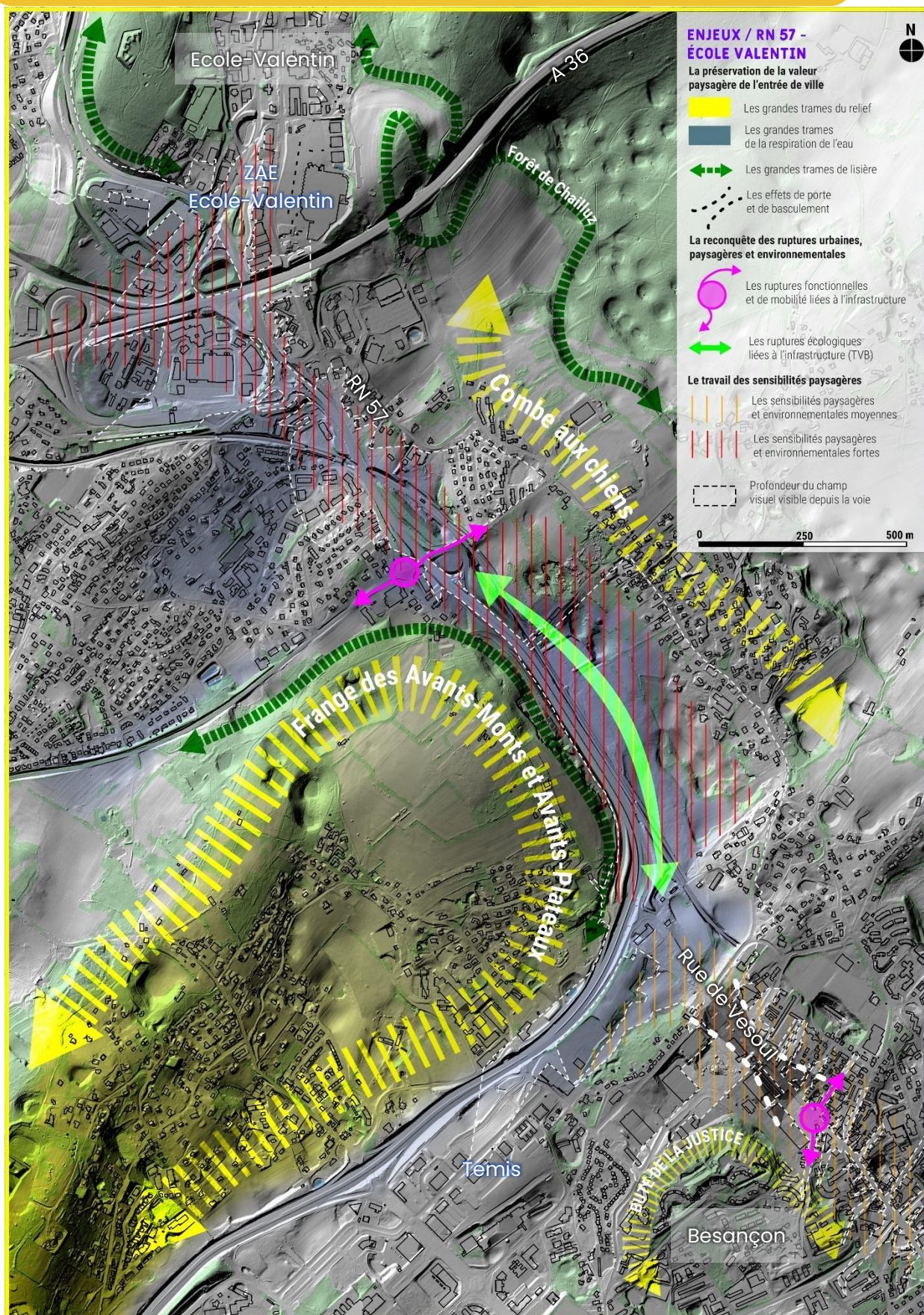
S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

- Se référer à l'OAP Thématique « **Trame Verte et Bleue** », notamment pour :
 - renforcer la coupure verte entre les zones urbanisées de la zone d'activité et industrielle de Pirey et le quartier des Tilleroyes à Besançon afin de maintenir les continuités écologiques entre le Bois de la Chaille et la colline du fort des Montboucons, deux secteurs à enjeux de la trame verte et bleue identifiés à l'échelle du SCoT.
 - renforcer la continuité agro-paysagère en limite de Besançon et améliorer la perméabilité écologique.

Promouvoir les déplacements modes actifs

- Favoriser l'aménagement de pistes cyclables et de cheminements piétons, idéalement séparés de la circulation routière par des aménagements végétalisés, dans la zone d'activités de Pirey et à l'entrée Sud de l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Franche-Comté, afin d'encourager les modes actifs (marche, vélo, trottinette). Adapter le revêtement et les dimensions de ces voies à leur fréquentation et à leurs usages pour garantir sécurité et confort aux usagers.

2.2. Ecole-Valentin-Besançon : RN 57



Enjeux

Cette entrée de ville est structurée le long de la RN57 et de la rue de Vesoul. La RN57 constitue un axe majeur traversant le territoire de GBM du nord au sud, reliant la Vallée de l'Ognon au Premier Plateau, et connectant ainsi GBM à Vesoul (au nord) et Pontarlier (au sud).

Des travaux de sécurisation routière ont récemment été réalisés sur la RN57, qui est également reliée à l'échangeur de l'A36, au niveau d'École-Valentin. Cet échangeur, tout comme la voie ferrée reliant la gare Viotte à la gare TGV des Auxons, représente l'une des premières images que perçoit un visiteur du territoire de GBM. Cependant, cette image est aujourd'hui dégradée par la présence d'une vaste zone d'activités assez commune. En empruntant la RN57, une sortie mène aux portes de Besançon via la rue de Vesoul, après avoir traversé un grand rond-point situé au-dessus de la RN57 (contournement de Besançon).

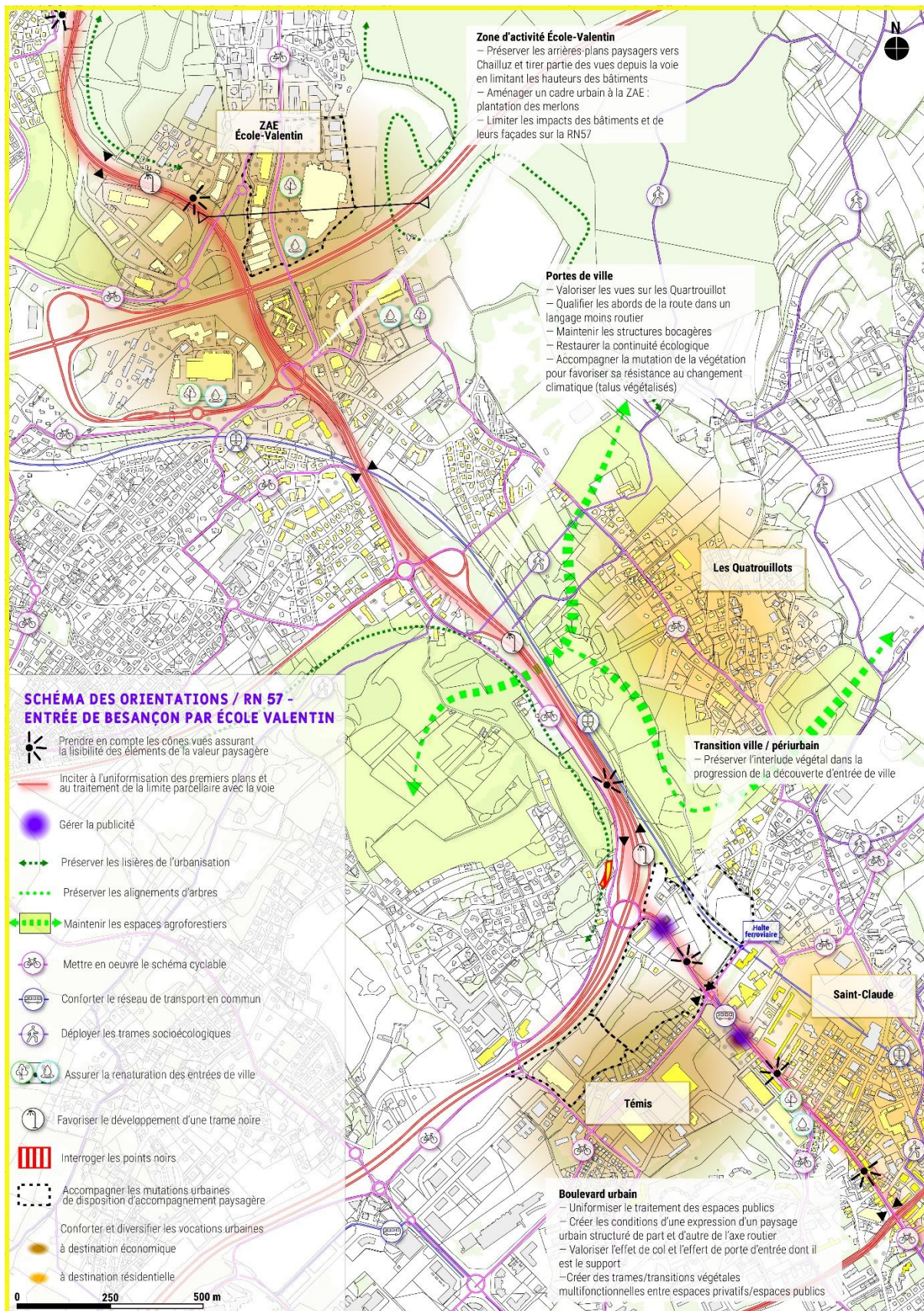
Cette entrée de ville reflète une dualité marquée : d'un côté, la RN57 disposant d'un profil d'axe de communication, une 2x2 voies très passante, peu soucieuse des contraintes géographiques ; de l'autre, la rue de Vesoul, qui adopte un caractère de rue urbaine, pénétrant rapidement dans un tissu urbain dense pour déboucher sur un carrefour avec les boulevards bisontins.

Une absence de transitions paysagères

On ne remarque aucun effet de transition urbaine ou paysagère entre ces deux portions de l'entrée de ville. Seul un effet de basculement paysager est perceptible sur la route de Vesoul, caractérisé par une descente vers la ville, entre les Avants-Monts, les Avants-Plateaux et la Bordure Jurassienne.

Cette sur-urbanisation, associée à la zone d'activités et aux axes routiers à fort trafic, entraîne de nombreuses discontinuités fonctionnelles et des problèmes de mobilité qui s'intègrent difficilement au paysage environnant.

Les orientations d'aménagement prévues sur ce secteur ont vocation à requalifier cette entrée de ville.



Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

- Soigner le traitement architectural et paysager des constructions de la zone d'activités École-Valentin, en limitant les impacts des bâtiments et de leurs façades sur la RN57 : travailler les façades, les espaces de stockage, etc.
- À l'entrée de Besançon, entre le quartier Saint-Claude et le pôle Temis : préserver l'interlude végétal (présence de haies, bosquets, prairies) dans la progression de la découverte d'entrée de ville.



Crédit photos : @AUDAB. 2025

- Se conformer au **Règlement Local de Publicité intercommunal (RLPi)** pour harmoniser l'implantation des publicités, enseignes et pré-enseignes, et assurer une qualité d'image de la RD en particulier sur la rue de Vesoul.
- Composer des fronts bâtis rue de Vesoul.

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Préserver les arrière-plans paysagers de Chailluz au cœur de la zone d'activités d'École-Valentin, et tirer parti des vues depuis la voie en limitant la hauteur des bâtiments.

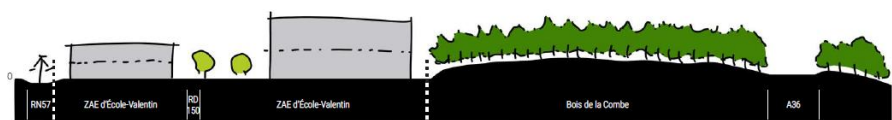


Crédit photos : @AUDAB. 2025

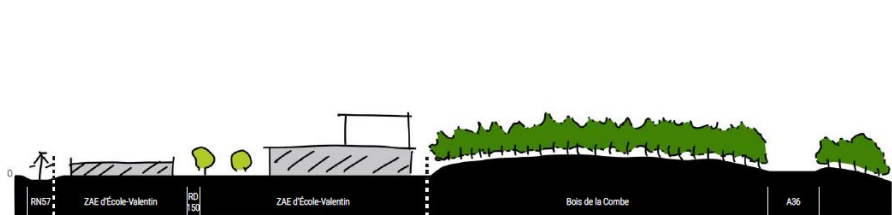
- Pour maintenir les vues sur la forêt de Chailluz depuis la RN57, il est essentiel de conserver des percées visuelles tout en favorisant la densification de la ZAE d'École-Valentin. Une vigilance accrue est portée sur la bande longeant la RN57, afin de limiter l'impact visuel des nouvelles constructions. Les constructions en hauteur peuvent être envisagées en second rang, sous réserve de maîtriser leur densité et de préserver les ouvertures paysagères.



La ZAE d'École-Valentin s'implante sur le flanc de l'un des reliefs supportant la forêt de Chailluz. Il s'agit des prémisses sud-ouest de l'arrête de la Dame-Blanche. Cette configuration géographique est aujourd'hui encore appréhendable depuis la RN57. Bien qu'urbanisée, cette configuration reste lisible et marque l'entrée de ville.



La densification de la ZAE d'École-Valentin prend la forme d'une possibilité de croissance en hauteur. Ces étages supplémentaires sont impactants et ferment les vues depuis la RN57 sur la forêt de Chailluz.



La densification de la ZAE d'École-Valentin est permise. Cependant, elle est accompagnée pour permettre de préserver la lisibilité de la forêt de Chailluz depuis la RN57. Dans ce cadre, deux attitudes sont à développer :
 — interdire toute possibilité de construction en hauteur des bâtiments le long de la RN57.
 — rendre possible des constructibilités en étage sur les bâtiments en second rang. Ceci étant, ces constructibilités resteront maîtrisées et ne pourront s'établir sur l'ensemble de la largeur et la longueur du bâtiment, dans l'objectif de préserver des cadrages visuels vers la forêt de Chailluz.

Crédit illustrations : @Arthur REMY

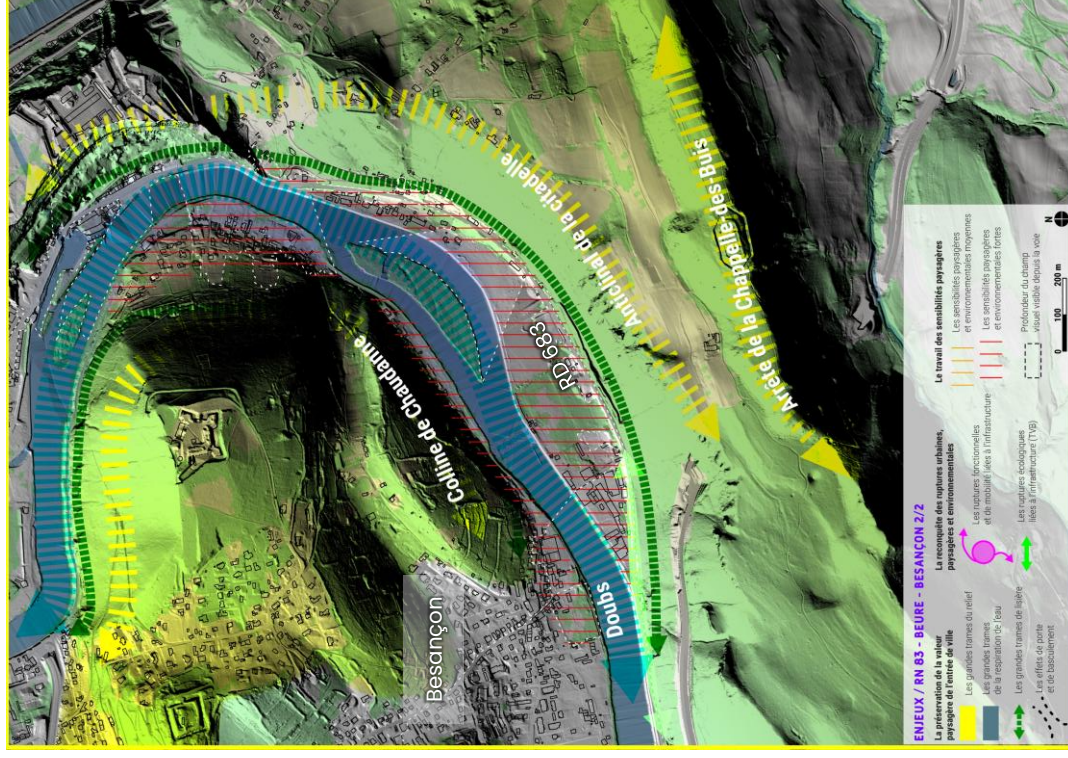
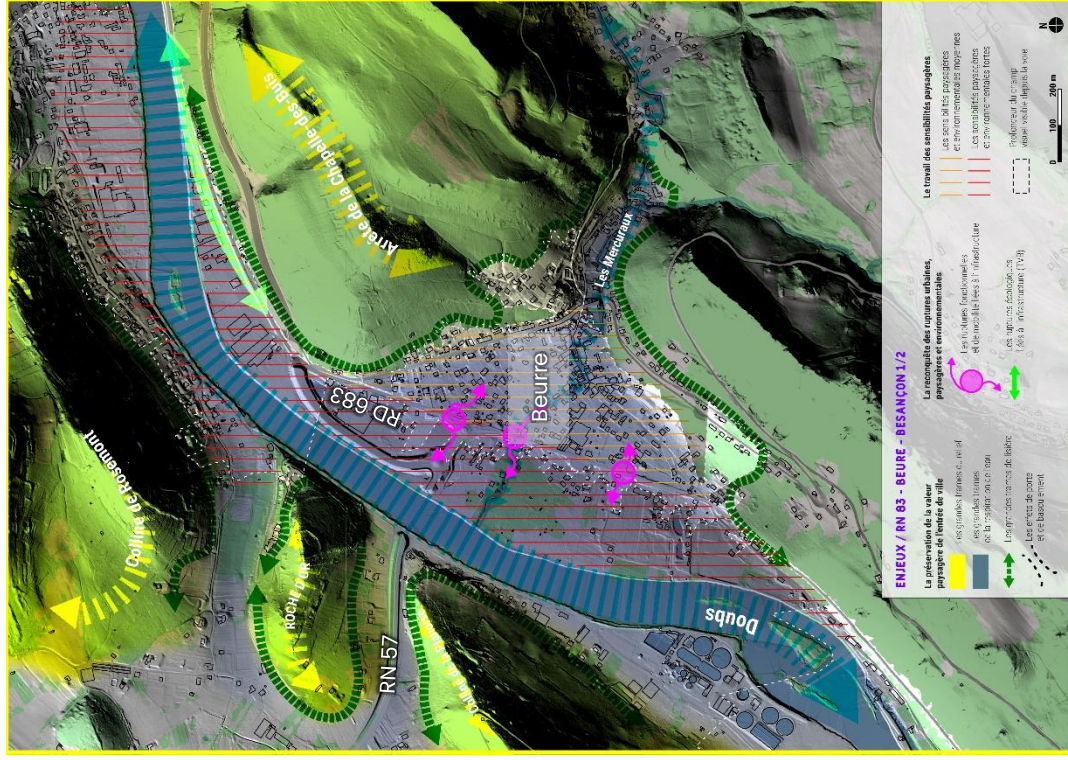
- Maintenir l'effet de col et l'effet de porte d'entrée au niveau de la rue de Vesoul où, une fois franchi, des cônes de vue s'ouvrent sur les éléments de composition paysagère de Besançon à l'arrière-plan : être vigilant à l'implantation, aux hauteurs et à la qualité architecturale de futures constructions pour éviter l'amoncellement d'éléments non structurés au premier plan.

S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

- Se référer à l'**OAP Thématique « Trame Verte et Bleue »**, notamment pour :
 - maintenir la continuité des trames boisées et prairiales.
 - maintenir et renforcer les structures bocagères (haies, alignements d'arbres) des abords de la route.
 - créer des trames/transitions végétales entre espaces privés et espaces publics sur le secteur de la rue de Vesoul.

LES ENTRÉES DE VILLE ET LE RAPPORT AUX VALLÉES

3.1. Beure-Besaçon : RN 83



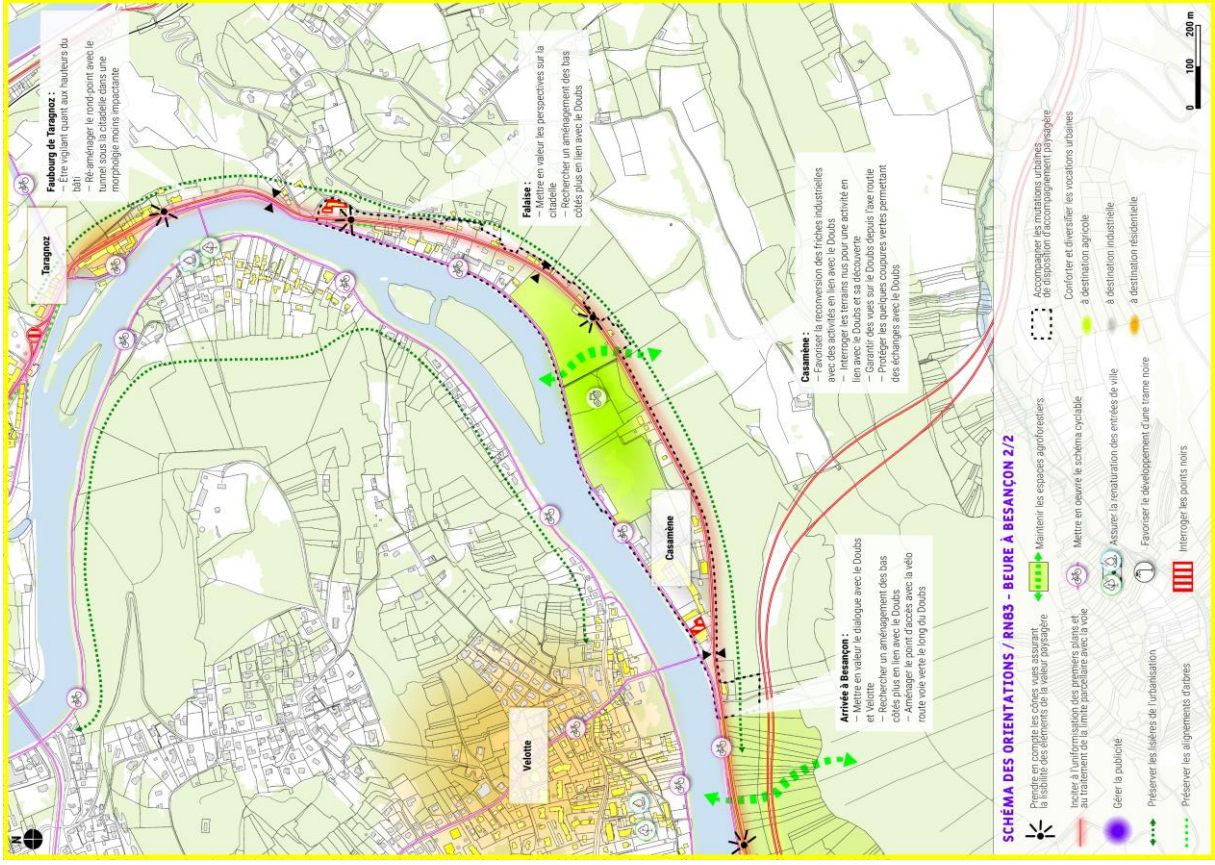
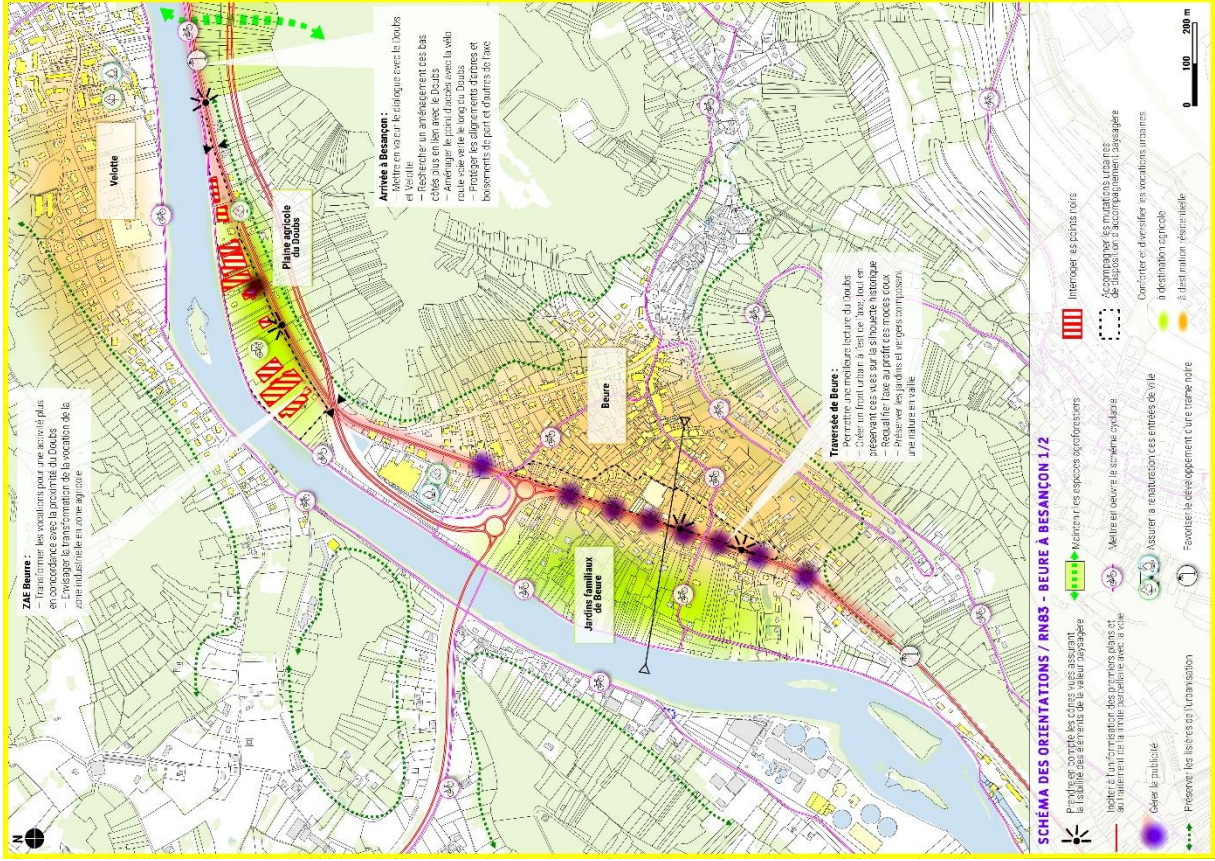
Enjeux

Cette entrée de ville constitue une connexion majeure entre Lons-le-Saunier et Besançon, longeant les plissements caractéristiques de la Bordure Jurassienne. La route s'adosse à ces plissements pour descendre vers le fond de la vallée du Doubs, empruntant la côte de Larnod, puis longeant le Doubs de Beure à Besançon.

Malgré sa localisation dans le fond de vallée, la relation au Doubs reste discrète. Le développement urbain, avec la traversée linéaire de Beure et les zones d'activités et industrielles (Vermiron et de Casamène), entrave la perception directe du Doubs. Quelques percées visuelles subsistent toutefois dans le tissu urbain, principalement dans les séquences boisées offrant des ouvertures sur le Doubs et les collines de Planoise, Rosemont et Chaudanne.

La RD683 arrive de manière saisissante à Besançon, où la citadelle, adossée à son anticlinal, domine les vues entrantes. Par ailleurs, le lit du Doubs se resserre pour former la cluse de Tarragnoz, où s'est développé un faubourg enchâssé dans l'anticlinal de la citadelle.

Les paysages et éléments naturels sont omniprésents tout au long de cette entrée de ville. Les grands enjeux paysagers sont donc à prendre en compte dans les orientations d'aménagement pour la commune de Beure puis Besançon, tout au long de la vallée du Doubs.



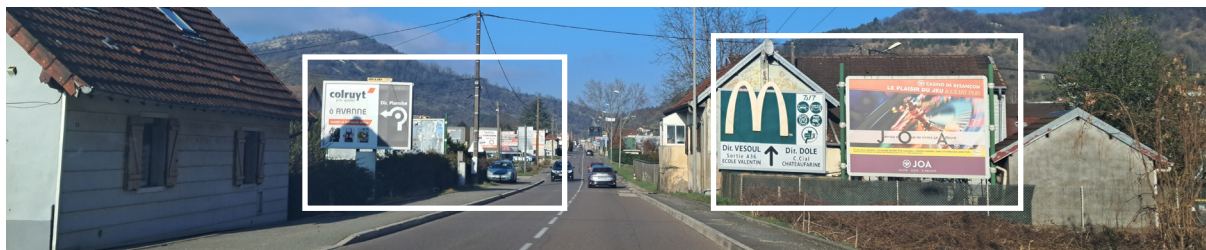
Concevoir des interfaces paysagères de qualité entre les secteurs urbanisés et les espaces agricoles et naturels

- Maintenir les jardins familiaux, les vergers en bord du Doubs et la perméabilité du tissu urbain jusqu'au coteau, tout en développant des trames végétales et des transitions douces entre les espaces privés et publics.

Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

- Requalifier la traversée de Beure par le végétal (bandes plantées, alignements d'arbres, etc.) pour l'apaiser et améliorer son image.
- Se conformer au **Règlement Local de Publicité intercommunal (RLPi)** pour harmoniser l'implantation des publicités, enseignes et pré-enseignes, et assurer une qualité d'image de la RD, notamment le long de la traversée de Beure.

29 rue de Lyon, Beure



Crédit photos : @AUDAB. 2025

26 rue de Lyon, Beure



Crédit photos : @AUDAB. 2025

- Maintenir les alignements d'arbres et les boisements de part et d'autre de l'axe d'arrivée sur Besançon.

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Améliorer la visibilité du Doubs et préserver les vues sur la silhouette urbaine historique de Beure.
- Maintenir l'effet de porte verte sur Besançon avec l'effet de balcon (vue surplombante de la route sur le Doubs) depuis la RN83 .
- Valoriser les perspectives sur la Citadelle à l'approche du secteur de Taragnoz et être vigilant quant aux hauteurs du bâti.

Fenêtre visuelle sur la citadelle



Crédit photos : @AUDAB. 2025

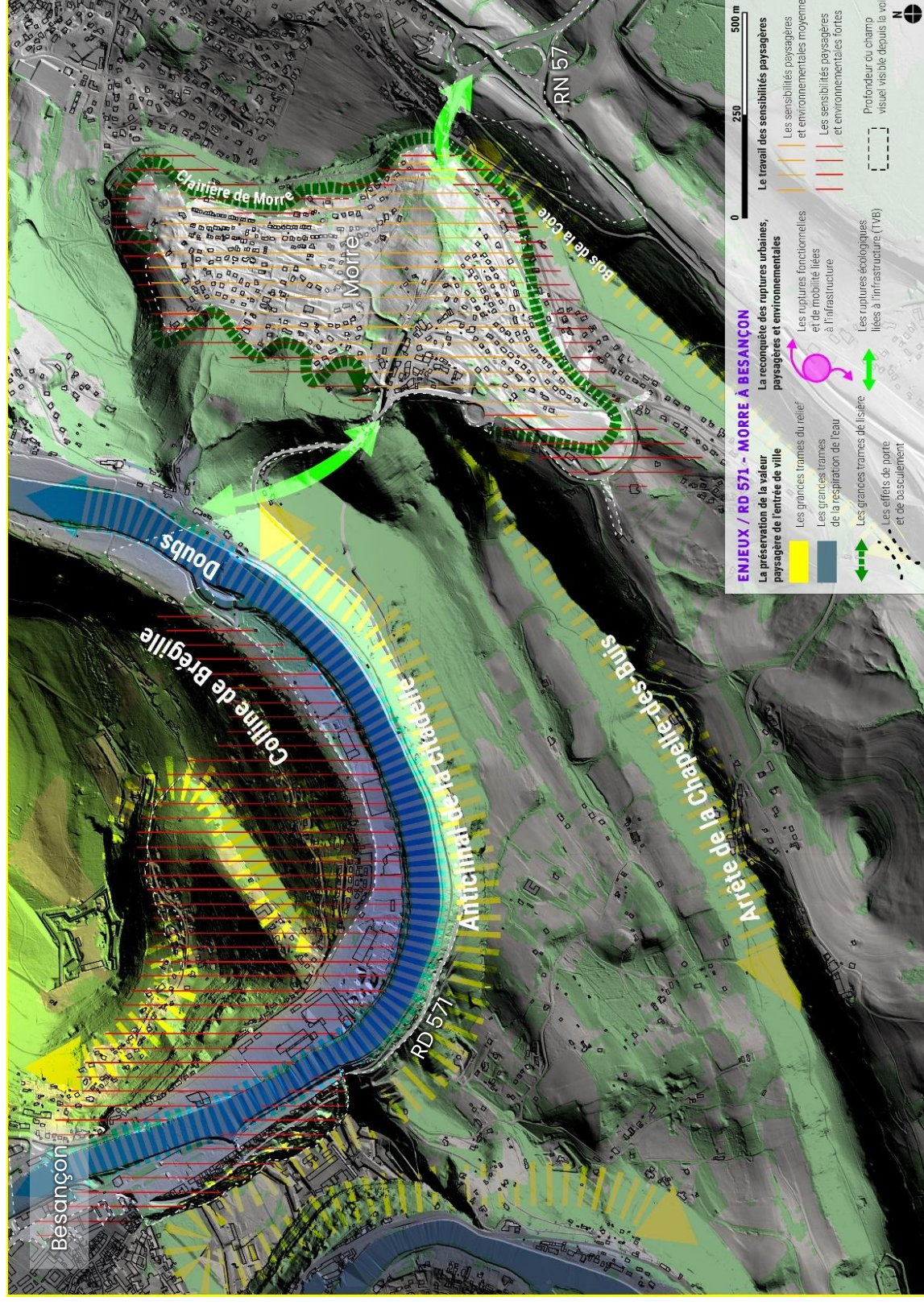
S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

- Se référer à l'**OAP Thématique « Trame Verte et Bleue »**, notamment pour maintenir les coupures vertes permettant des échanges avec le Doubs (rôle écologique).

Promouvoir les déplacements modes actifs

- Aménager le point d'accès avec l'Eurovélo 6, voie verte le long du Doubs vers Casamène.
- Etudier la possibilité d'un aménagement modes actifs le long de la traversée de Beure pour favoriser la sécurité et le confort des usagers, tout en offrant un caractère moins routier et plus convivial.

3.2. Morre-Besançon : RN 57



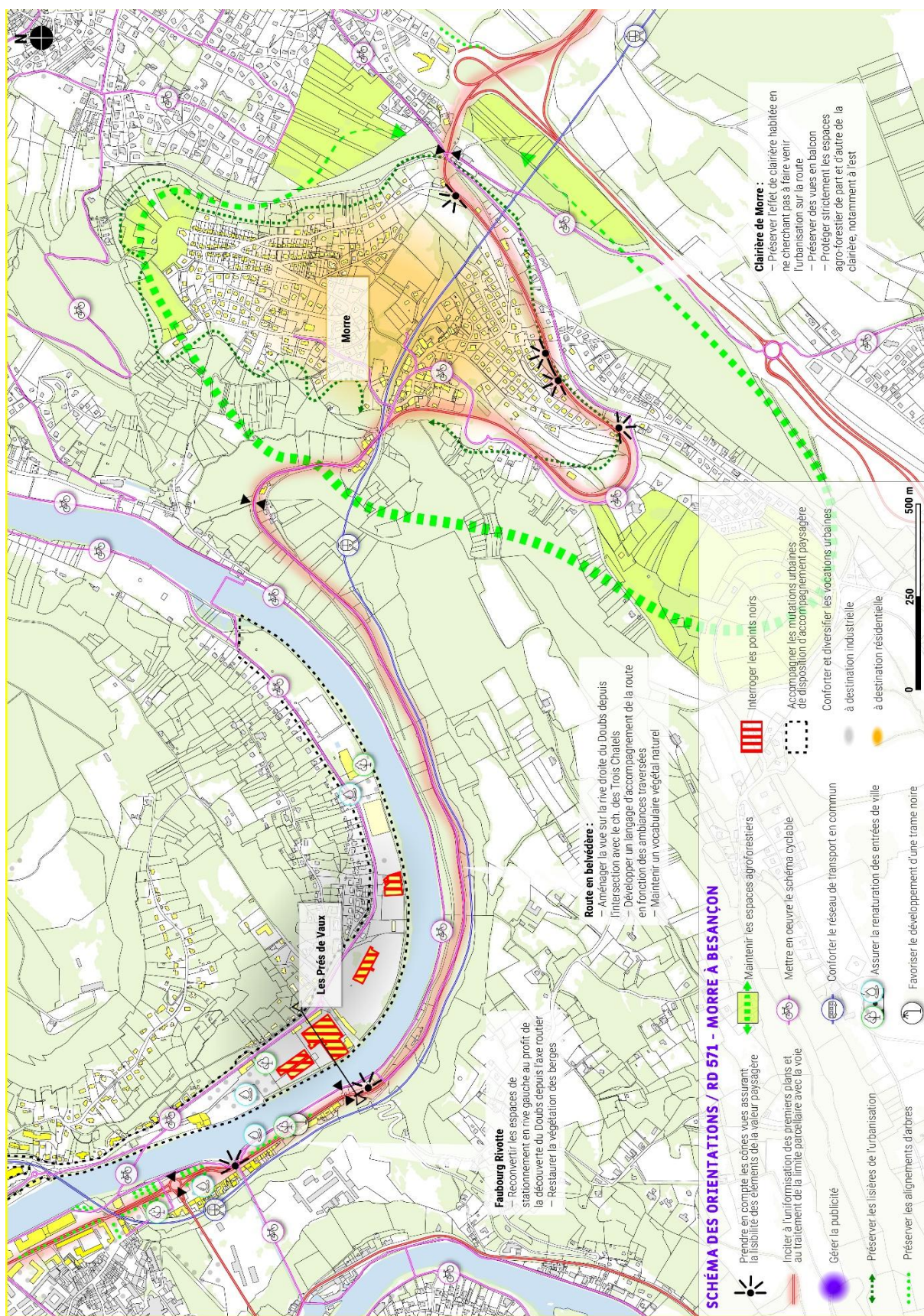
Enjeux

Cette entrée de ville constitue une connexion importante entre Besançon et le Premier Plateau. La côte de Morre relie la ville-centre à la RN 57, qui mène jusqu'à Pontarlier en passant par la commune de Morre. Toutefois, cette dernière n'est pas directement traversée par la route et apparaît excentrée par rapport à la RD 571. Cette entrée de ville révèle une succession de paysages variés, s'étendant du Premier Plateau jusqu'à la vallée du Doubs, tout en sublimant les panoramas caractéristiques de la Bordure Jurassienne.

La RD 571 offre une situation de balcon sur le Doubs, même si cette situation n'est pas très bien révélée de par l'importante masse boisée qu'elle traverse. Seules quelques fenêtres existent autour de Morre et en amont de l'arrivée à Besançon d'où est visible l'autre rive du Doubs et le secteur des Prés-de-Vaux avec les vestiges de l'usine Rhodiaceta.

L'arrivée de la RD 571 à Besançon est magistrale, franchissant la porte Taillée, surmontée d'une tour. En miroir avec l'autre côté de la boucle, le Doubs se resserre pour former la cluse de Rivotte, où s'est développé un tissu de faubourg intégré dans l'anticlinal de la citadelle.

Cette entrée de ville se distingue avant tout par la présence d'un relief escarpé, dont la prise en compte est essentielle dans les orientations d'aménagement.



Concevoir des interfaces paysagères de qualité entre les secteurs urbanisés et espaces agricoles et naturels

- Maintenir la trame de jardins et de vergers qui offrent des espaces de nature en ville et participent à l'enrichissement de la trame verte du territoire.

Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

- L'arrivée à Morre est magistrale grâce à la route en balcon. Il est préconisé de préserver la vaste clairière habitée de Morre en ne cherchant pas à faire venir l'urbanisation au contact de la route.
- Aménager de manière qualitative le stationnement situé dans la première partie du faubourg Rivotte, sur la rive gauche, car à ce jour il ne donne pas une image valorisante de l'entrée de ville.

Zone de stationnement en surplomb sur le Doubs

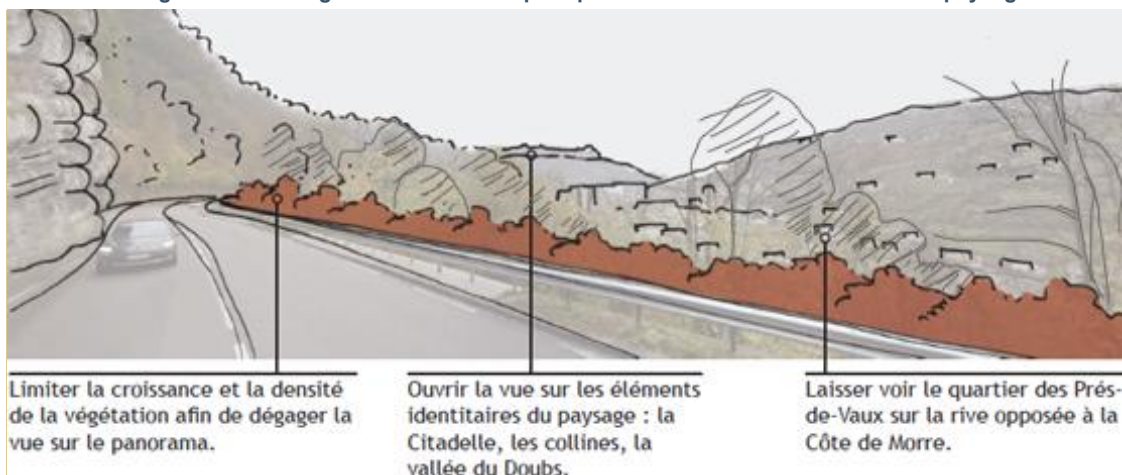


Crédit photos : @AUDAB. 2025

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Préserver les vues en balcon dans la descente de la côte de Morre en limitant la croissance et la densité de la végétation, afin de maintenir une vue dégagée sur les éléments de composition suivants : les collines, le Doubs et les Prés-de-Vaux.

Une gestion de la végétation nécessaire pour préserver les vues sur les éléments paysagers



Extrait des fiches des entrées de ville issues du SCoT de Besançon Cœur Franche-Comté

S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

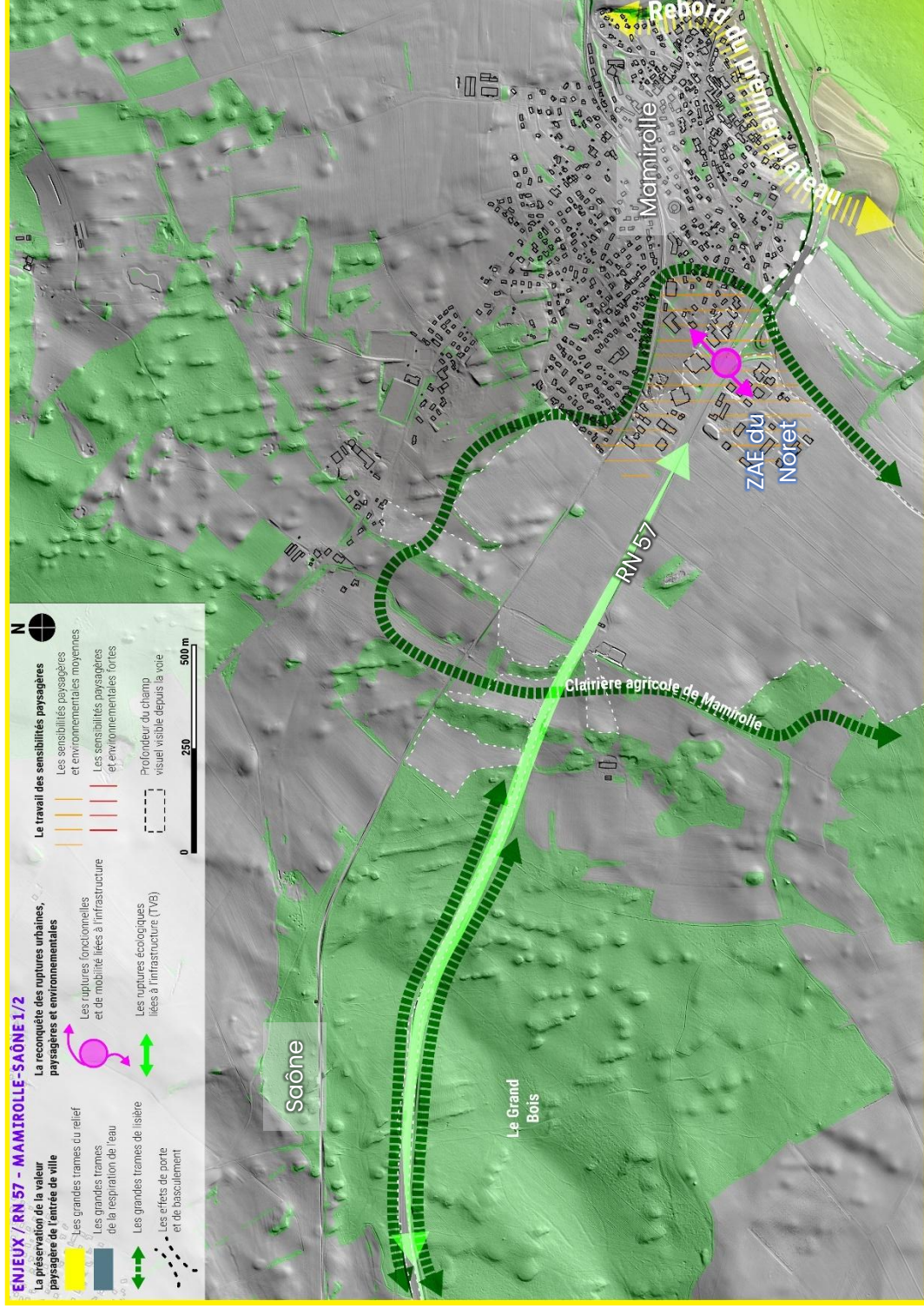
- Se référer à l'OAP Thématique « Trame Verte et Bleue », notamment pour :
 - maintenir les espaces agro-forestiers en particulier au niveau du vaste espace de clairière de Morre.
 - maintenir la continuité des trames boisées et de prairies entre Morre et le faubourg Rivotte à Besançon, et également les abords de la trame bleue du Doubs.

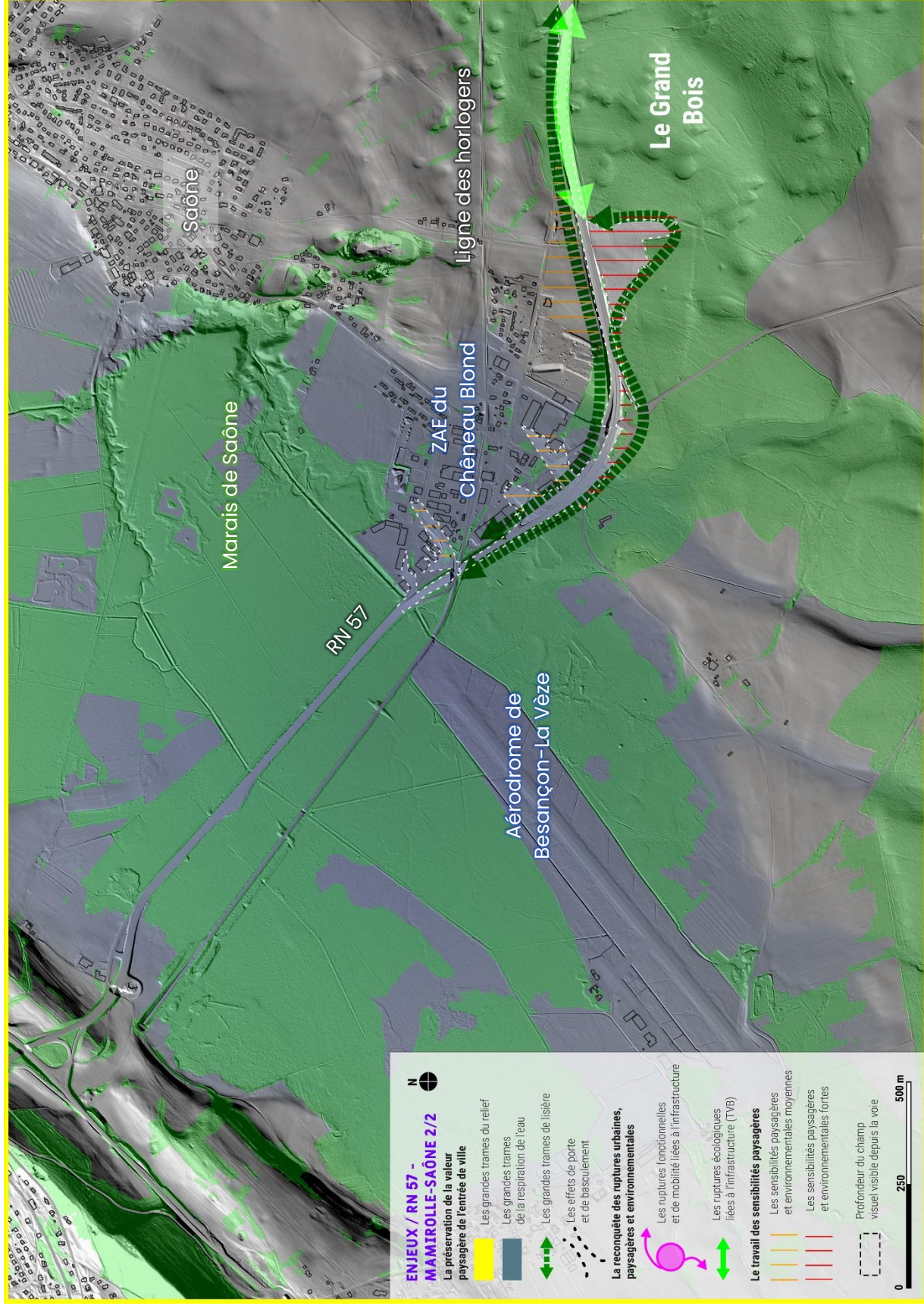
Promouvoir les déplacements modes actifs

- Faciliter les connexions modes doux entre Besançon et Morre.

LES ENTRÉES D'AGGLOMÉRATION

4.1. Mamirolle-Saône : RN 57





Enjeux

Cette entrée d'agglomération relie Pontarlier à Besançon. À partir de la jonction avec la RD461 au niveau d'Étalans, la RN57 adopte un profil de 2x2 voies, qu'elle conserve jusqu'au lieu-dit « Trou du Loup », à l'exception de la traversée entre les collines de Planoise et de Rosemont, au niveau de Besançon.

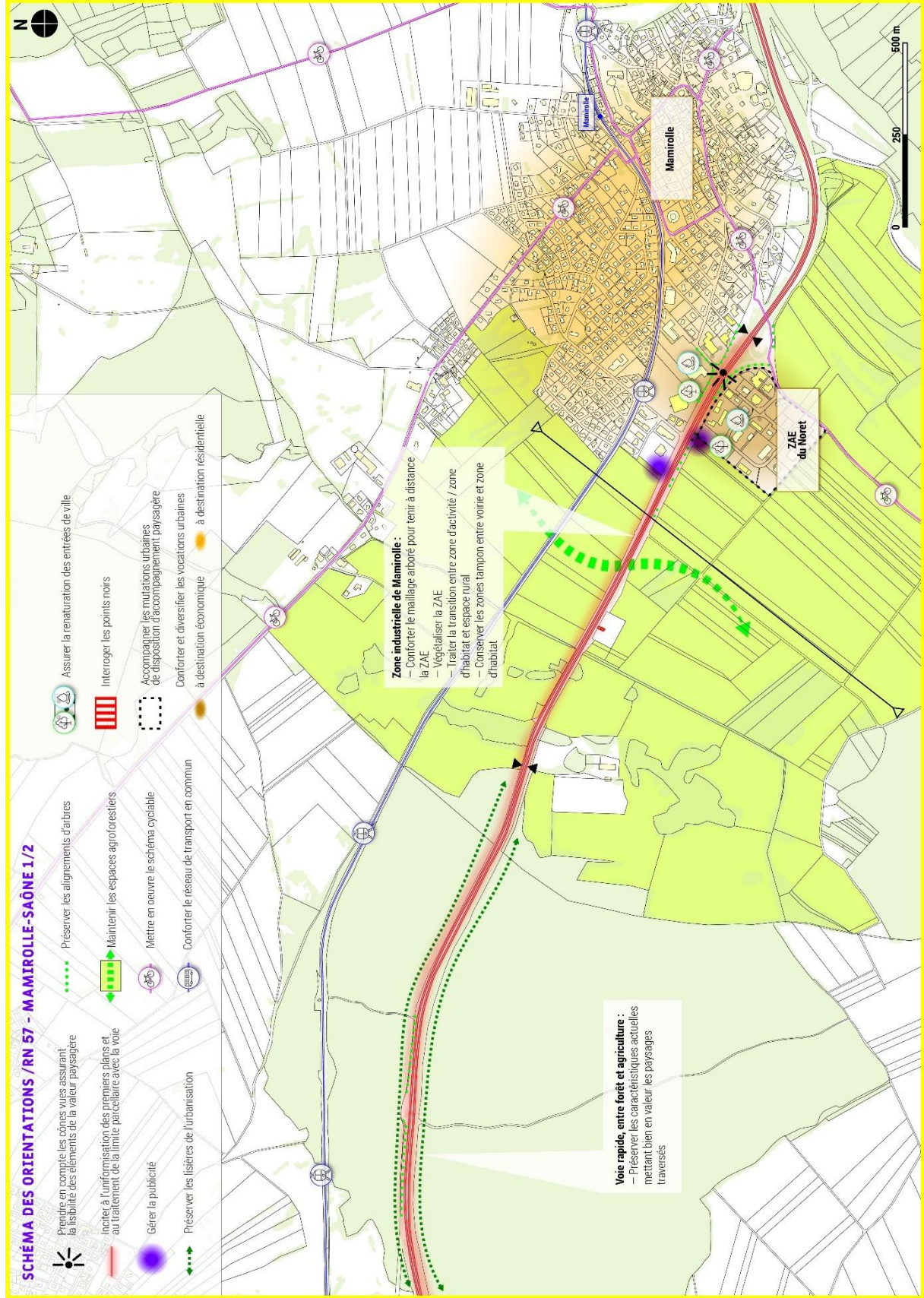
Dans cette section, la RN57 traverse les paysages du Premier Plateau, caractérisés par un relief de plateau tubulaire légèrement ondulé, sans points de vue remarquables.

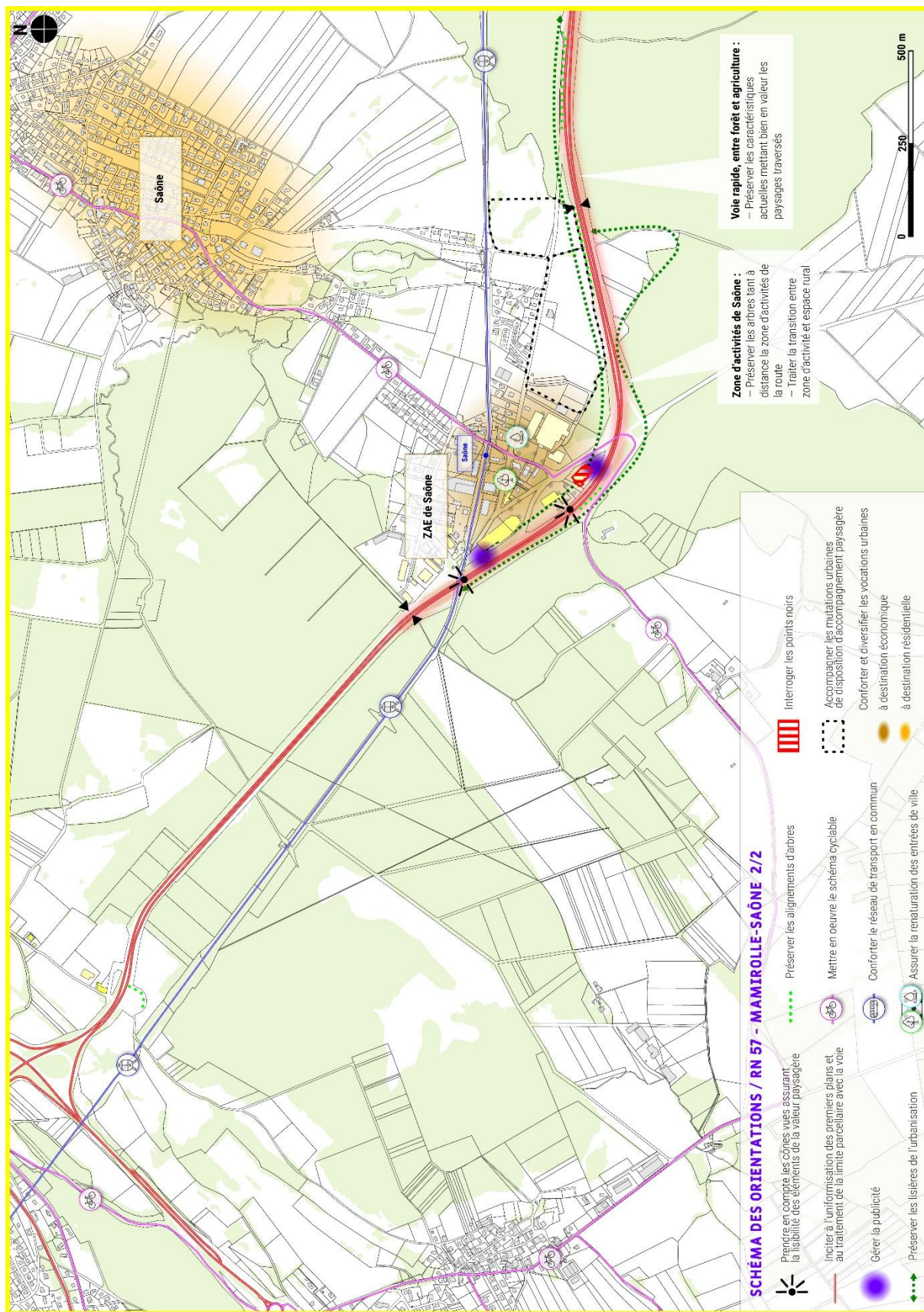
L'agriculture, tout comme les bourgs, s'insère dans de vastes clairières délimitées par des forêts relativement stables dans le temps. Cependant, l'expansion des bourgs tend à perturber l'intégrité de ces structures paysagères, en raison d'une urbanisation en "doigt de gant" qui s'étend jusqu'aux lisières forestières.

Depuis la RN57, les communes de Saône et de Mamirolle se font discrètes ; seules leurs extensions, constituées de zones d'activités et industrielles, sont visibles (image banale, de qualité paysagère limitée). Plus loin, la route s'engage dans les forêts du marais de Saône, se fermant progressivement.

Située au début du secteur du Plateau, cette entrée de ville se distingue par un enjeu majeur : la traversée de milieux forestiers et agricoles, comme le Grand Bois et d'importantes trames de lisière.

Plusieurs orientations d'aménagement sont prévues pour ce secteur de l'entrée d'agglomération entre Mamirolle et Saône.





Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

- Maintenir et renforcer la frange végétale (maillage arboré) entre les zones d'activités et la route pour constituer un élément de transition et de filtre pour améliorer la qualité du paysage urbain.

Abords de la zone d'activités le long de la RD



Habiller la limite public-privé avec de la végétation pour une meilleure intégration visuelle des bâtiments

Prolonger les alignements d'arbres pour masquer les façades secondaires des bâtiments industriels et aussi mieux les intégrer dans le paysage

Extrait des fiches des entrées de ville issues du SCoT de Besançon Cœur Franche-Comté

- Maintenir l'urbanisation des secteurs d'habitat éloignée de la route, en conservant des zones tampons (espaces cultivés, vergers, frange végétale).

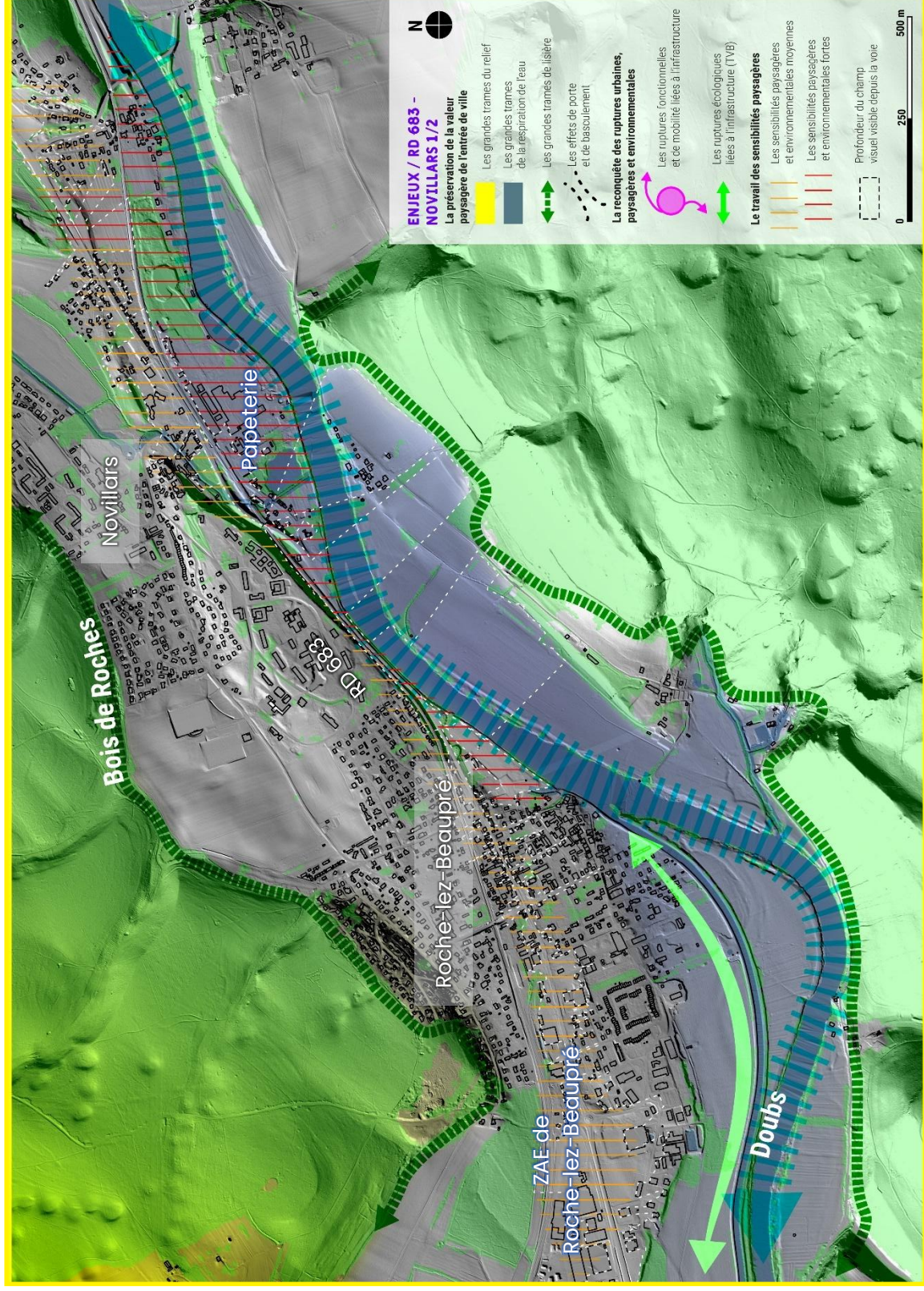
S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

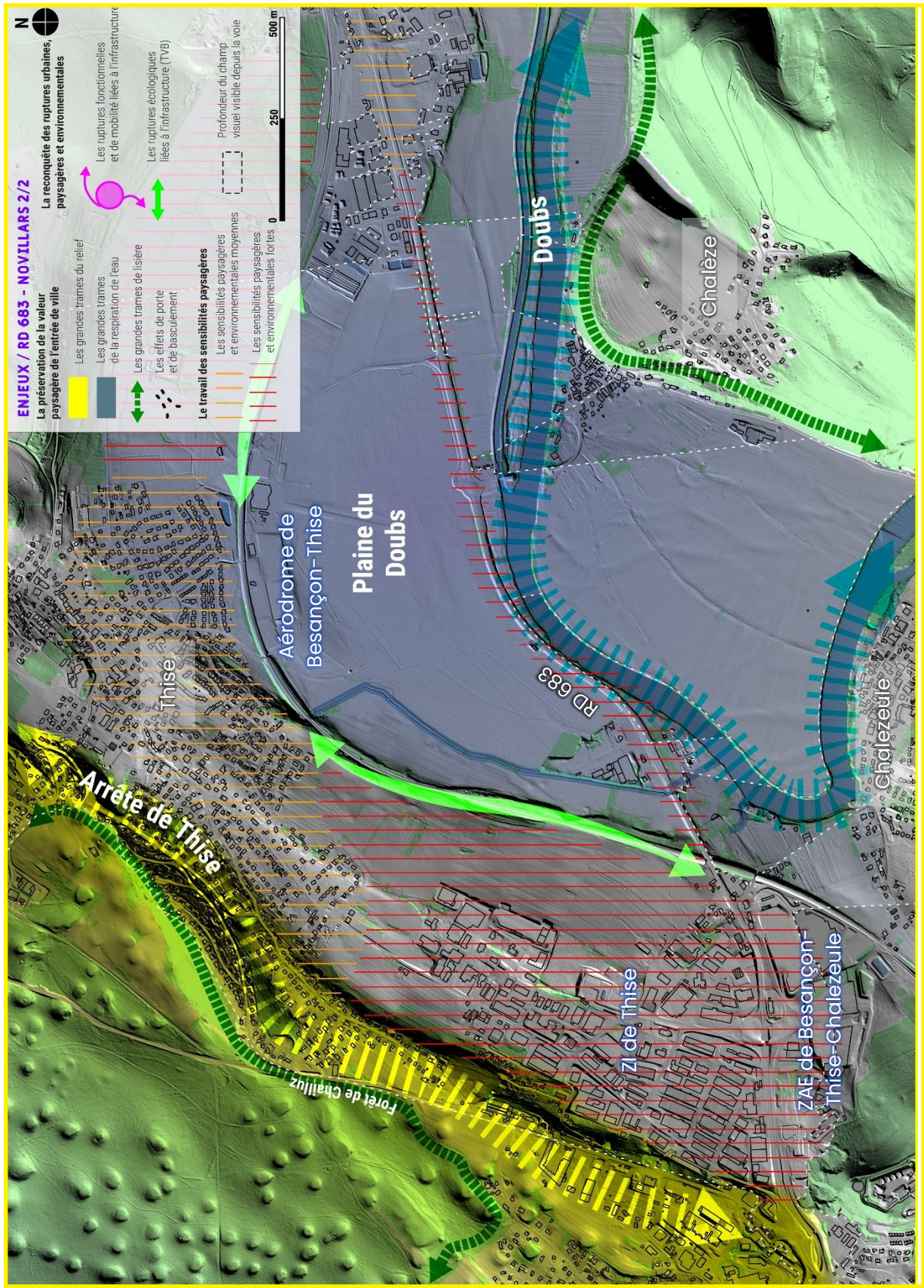
- Se référer à l'**OAP Thématique « Trame Verte et Bleue »**, notamment pour :
 - maintenir la continuité de la trame boisée.
 - préserver les lisières forestières de l'urbanisation.
 - développer des passages adaptés pour la faune, au-dessus ou en dessous de la voirie, afin de réduire l'effet fragmentant de la RN et de restaurer la continuité écologique dans le secteur médian du tronçon (zone boisée et agricole).
 - réduire la dangerosité de l'infrastructure pour la faune terrestre et aérienne.

Promouvoir les déplacements modes actifs

- Maintenir et développer des voies modes actifs reliant Mamirolle à la ZAE du Noret, ainsi que Saône à la ZAE du Noret et à l'espace rural.

4.2. Novillars-Besançon : RD 683





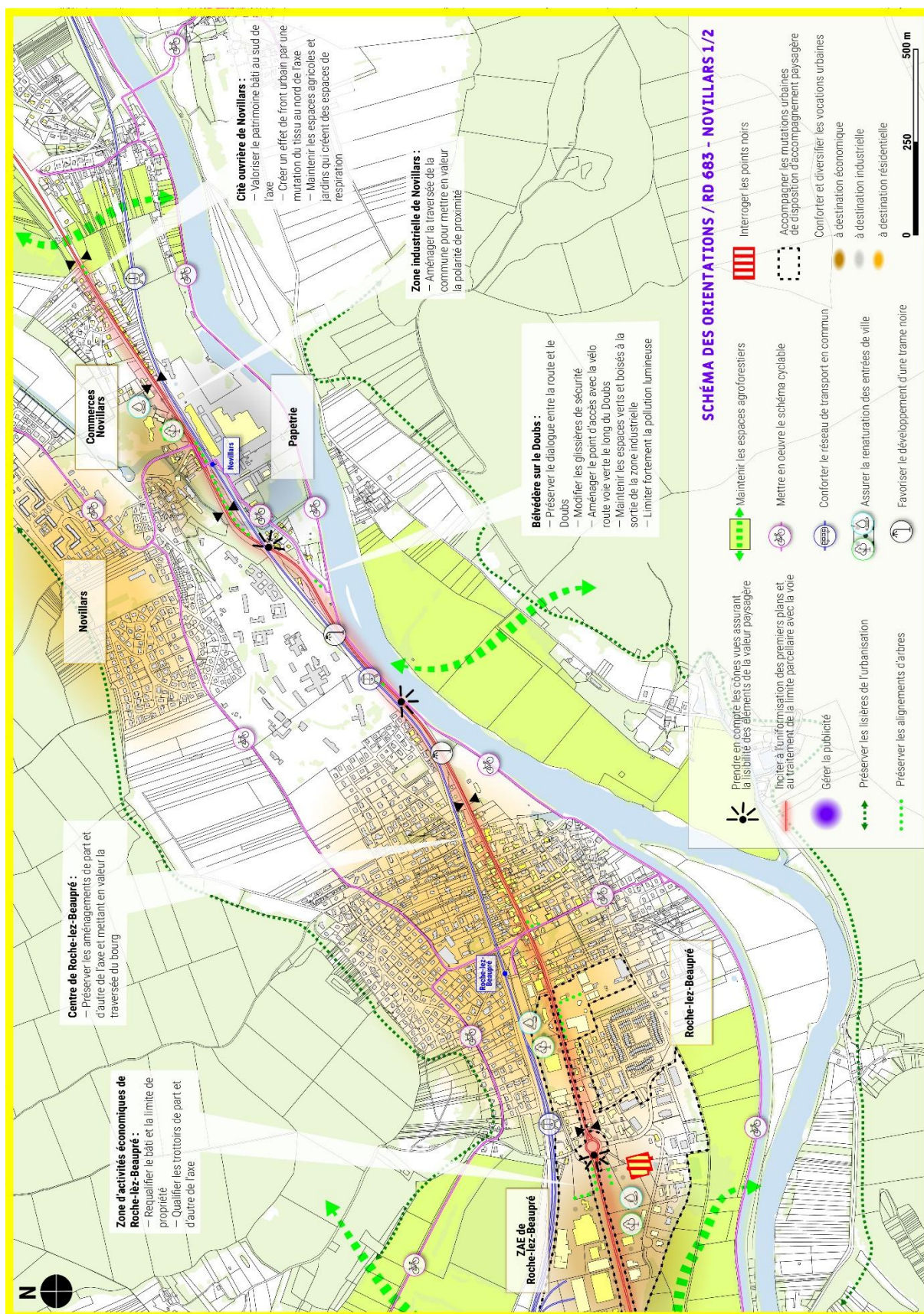
Enjeux

Cette entrée d'agglomération constitue une connexion Est-Ouest entre Baume-les-Dames et Besançon. La RD683 traverse les paysages de la bordure jurassienne, empruntant la vallée du Doubs qu'elle longe de manière plus ou moins directe selon son tracé. Elle offre une découverte furtive des qualités de cette unité paysagère, caractérisée par un large fond de vallée, cerné de collines prononcées, parfois marquées par des falaises. Les horizons restent proches et ne dépassent pas les limites imposées par les collines qui entourent la vallée.

Sur son parcours, la RD683 traverse Novillars et le centre de Roche-lez-Beaupré, qui se développe vers l'ouest sous la forme d'une zone d'activités économiques. Bien que Thise ne soit pas directement traversée, la RD683 permet d'observer le développement urbain dans la plaine et sur les coteaux. Enfin, la RD683 se termine par la traversée de la zone industrielle de Besançon, Thise, Chalezeule.

À l'issue de ce parcours, la RD683 offre deux possibilités pour entrer dans Besançon : par le système des boulevards bisontins via le quartier Orchamps-Palente, soit par la rue de Belfort pour rejoindre le quartier des Chaprais et le cœur historique. Cette dernière option fait l'objet de recommandations spécifiques dans le cadre de l'analyse de la RD683 — Chalezeule.

Cette entrée d'agglomération est jalonnée par un cadre paysager riche : vallée du Doubs, forêts, champs et relief marqué par les flancs de falaise. Les orientations d'aménagement visent ainsi à répondre à ces multiples enjeux paysagers entre Novillars et Thise.



SCHEMA DES ORIENTATIONS / RD 683 - NOVILLARS 2/2

Prendre en compte les cônes vus assurant la lisibilité des éléments de la valeur paysagère

Inciter à l'uniformisation des premiers plans et au traitement de la limite parcellaire avec la voie

Gérer la publicité

Préserver les lisières de l'urbanisation

Préserver les alignements d'arbres

Maintenir les espaces agroforestiers

Mettre en oeuvre le schéma cyclable

Conforter le réseau de transport en commun

Assurer la renaturation des entrées de ville

Favoriser le développement d'une trame noire

Interroger les points noirs

Accompagner les mutations urbaines de disposition d'accompagnement paysagère

Conforter et diversifier les vocations urbaines

à destination économique

à destination industrielle

à destination résidentielle

Zone d'activités et industrielle à Thise, Besançon, Chalezeule

- Accompagner à une mutation de la zone
- Trouver des aménagements à l'échelle des lieux
- Accompagner les extensions de la zone
- Traiter les îlots de chaleur
- Protéger la lisière de la forêt de Chalezeule

Zone d'activités économiques de Roche-lez-Beaupré

- Requalifier le bâti et la limite de propriété par un traitement végétalisé
- Qualifier les trottoirs de part et d'autre de l'axe

Zone industrielle de Thise

- Aérodrome de Thise :**
- Aménager les bas côtés dans un langage moins routier
 - Préserver le caractère d'ouverture du paysage
 - Protéger les espaces agricoles et naturels

Entrée de ville :

- Requalifier les espaces de stationnement pour marquer l'entrée de ville
- Mettre en valeur le lien au Doubs par la piscine de Chalezeule

ZAE de Thise-Besançon-Chalezeule

ZAE de Roche-lez-Beaupré

0 250 500 m



Concevoir des interfaces paysagères de qualité entre les secteurs urbanisés et les espaces agricoles et naturels

- Maintenir la trame des jardins, qui sont des espaces de respiration essentiels tant pour la cité ouvrière à l'Est de Novillars que pour la sortie de la zone industrielle de Novillars (après la papeterie). Ces espaces jouent un rôle crucial en tant qu'interfaces paysagères avec le bord du Doubs et les espaces agricoles environnants. Il est également important de conserver les espaces boisés à la sortie de la zone industrielle de Novillars (après la papeterie).

Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

- Poursuivre l'effet de front urbain cohérent au niveau de la cité ouvrière de Novillars.

Cité ouvrière de Novillars aligné sur la RD



Crédit photos : @AUDAB. 2025

- Requalifier la traversée de Roche-lez-Beaupré pour mettre en valeur l'entrée de la ville, son centre et les aménités (mairie, école, Dojo, commerces). Aménager la traversée afin de faciliter et sécuriser les déplacements de tous, tout en renforçant la place du végétal (strate arborée et bandes plantées) et en réduisant l'imperméabilisation des surfaces (par exemple les espaces de stationnement).

Traversée de Roche-lez-Beaupré



Crédit photos : @AUDAB. 2025

- Requalifier le bâti et la limite de propriété par un traitement végétalisé à la sortie Ouest de Roche-lez-Beaupré, au niveau de la zone d'activités, tel que la plantation de strates arborées et/ou de plantes grimpantes, ou la création de bandes plantées.
- Requalifier les espaces de stationnement devant la piscine de Chalezeule afin de mieux marquer l'entrée de la ville (désimperméabilisation des surfaces, végétalisation du parking) et contribuer à une meilleure gestion des eaux pluviales.
- Soigner la densification et la mutation de la zone d'activités et industrielle à BTC.

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Préserver le dialogue entre la route et le Doubs à la sortie de Novillars près de l'Eurovélo 6 par le maintien d'ouverture visuelle (effet de belvédère sur le Doubs).
- Maintenir les ouvertures visuelles sur le grand paysage à proximité de l'aérodrome de Thise.

Silhouette urbaine de Thise au niveau de l'espace ouvert de l'aérodrome

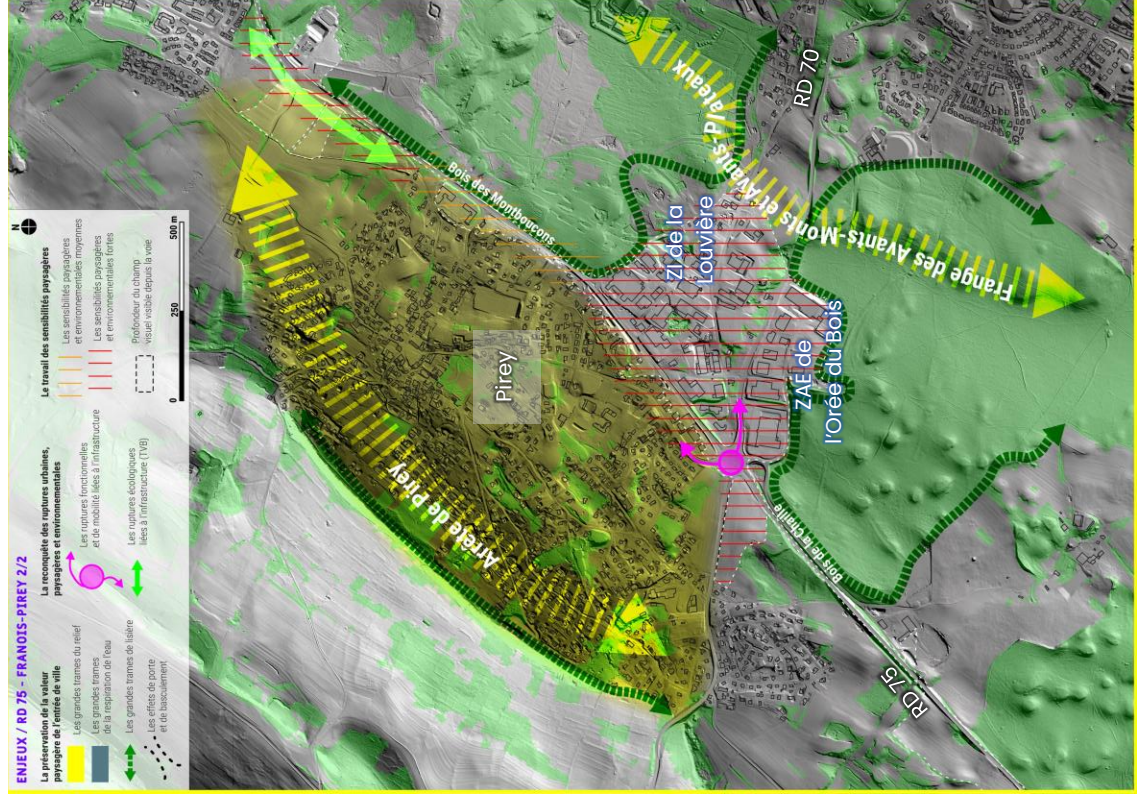
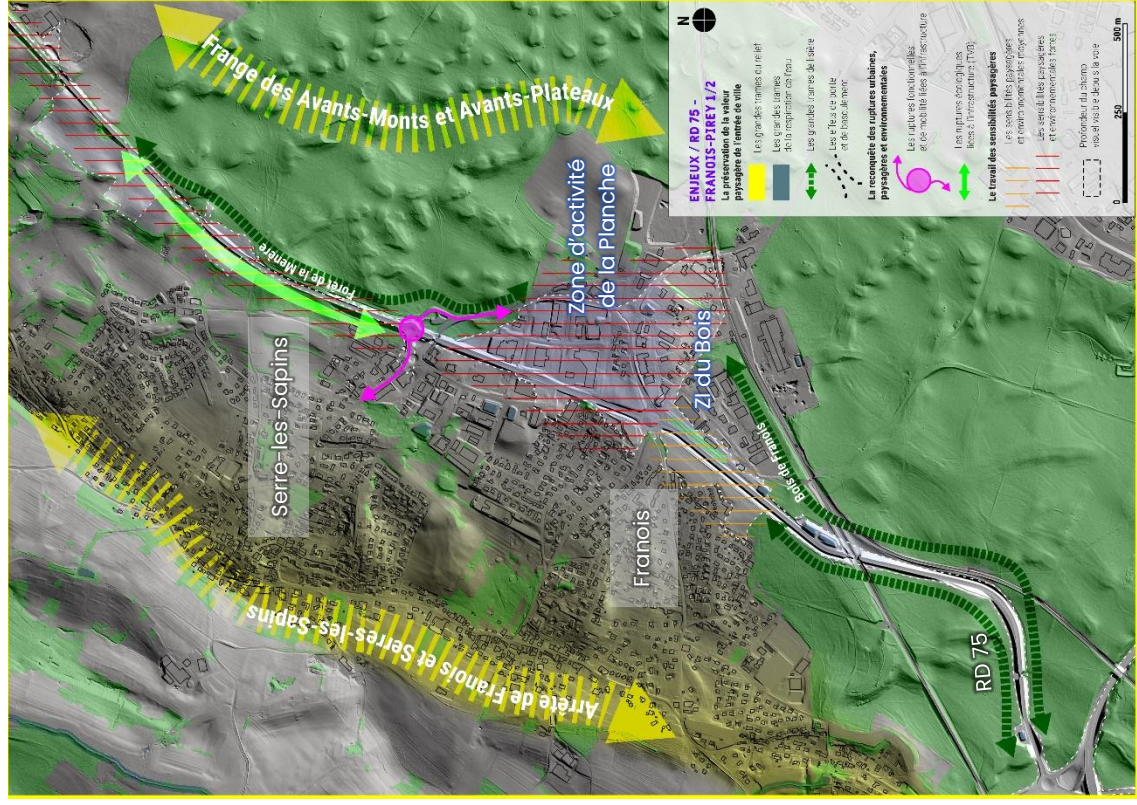


Crédit photos : @AUDAB. 2025

S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

- Se référer à l'OAP Thématique « Trame Verte et Bleue », notamment pour :
 - maintenir les espaces agricoles et naturels au niveau de l'aérodrome de Thise, en bordure du Doubs.
 - préserver la lisière de la forêt de Chalezeule.

4.3. Franois-Pirey : RD 75



Enjeux

Cette entrée d'agglomération connecte les deux principales pénétrantes urbaines nord et ouest de Besançon, à savoir la RD673 et la RN57. Elle forme un arc parallèle à l'arc boisé de Besançon, contournant les centralités de Franois, Serres-les-Sapins et Pirey. La RD75 assure une connexion avec ces communes par le bas et leur développement urbain récent. Depuis la RD75, Besançon est accessible via la RD11 ou la RD70 (analysée dans le cadre de l'étude sur l'entrée RD70 Pirey-Besançon).

L'entrée d'agglomération traverse les trois bourgs, dont les centralités se trouvent sur les hauteurs. Chacune de ces entrées est marquée par des zones d'activités et des ronds-points. Elles sont assez génériques et ne marquent pas les spécificités des bourgs traversés.

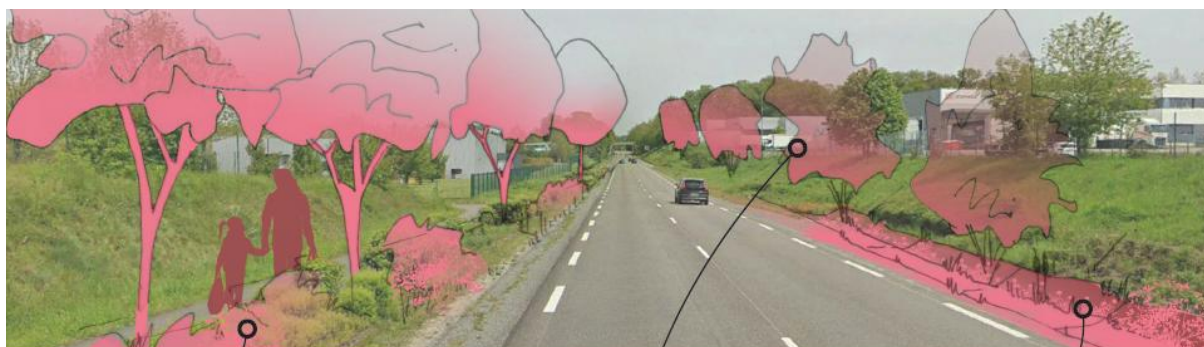
Composée de multiples séquences, la RD75 traverse notamment les bois de Franois, la forêt de la Menère, le bois de la Chaille, et la forêt des Montboucons. Le paysage est globalement marqué par une image périurbaine, standardisée et sans grande qualité (hormis les séquences forestières). Seule la fin du parcours révèle un cône de vue sur la centralité de Pirey, perceptible au loin.

Cette entrée d'agglomération, singulière et multiple, s'insère dans un paysage contrasté par le relief, entre les crêtes de Franois à Pirey et la frange des Avants-Monts et Avants-Plateaux. Les orientations d'aménagement ont vocation à répondre à ces enjeux paysagers.

Améliorer et embellir les entrées de ville grâce à un aménagement soigné des axes routiers principaux

- Soigner la densification des zones industrielles et artisanales de Franois / Serre-les-Sapins.
- Requalifier les abords de la RD 75 au niveau de la zone d'activités de Franois en aménageant une frange végétale (strate arborée et/ou arbustive) entre les constructions et la route. Cette frange végétale doit constituer un élément de transition, de mise à distance et de filtre, contribuant ainsi à améliorer l'entrée de ville et la qualité du paysage urbain. L'objectif est également de mieux traiter les limites de propriété, renforçant ainsi la cohérence visuelle et fonctionnelle de l'ensemble.

Requalifier par le végétal premiers plans de la RD75



Planter un alignement d'arbres pour sécuriser le cheminement doux et apporter de l'ombrage. Maintenir la strate arbustive.

Qualifier les abords de la RD 75 en composant un ourlet arbustif qui assure un filtre sur les bâtiments d'activités. Favoriser une plantation en cépée.

Concevoir un dispositif de récupération des eaux pluviales à ciel ouvert et végétaliser le fond de la noue paysagère avec des espèces hygrophiles ou aquatiques.

Extrait des fiches des entrées de ville issues du SCoT de Besançon Cœur Franche-Comté

- Maintenir et compléter le double alignement d'arbres de la zone d'activités de Pirey qui forme une interface paysagère entre les bâtiments d'activités et la route. Les bâtiments apparaissent moins imposants, étant filtrés par la végétation.

Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage

- Maintenir les ouvertures ponctuelles sur les espaces agricoles entre la forêt de la Menère, le bois de la Chaille et la forêt des Montboucons, offrant ainsi un rythme agréable à la traversée.
- Valoriser le cône de vue sur la silhouette urbaine de Pirey en sortie Nord-Est de Pirey.

S'appuyer sur la trame paysagère du territoire et préserver les continuités écologiques et les espaces naturels

- Se référer à l'**OAP Thématique « Trame Verte et Bleue »**, notamment pour :
 - préserver les lisières forestières et créer des zones tampons entre les zones artificialisées/urbanisées et la forêt. Ces zones tampons doivent protéger les écosystèmes forestiers et assurer une transition harmonieuse entre les espaces naturels et bâtis.
 - maintenir la continuité de la trame boisée de l'arc boisé périurbain de Besançon, en particulier sur la partie nord.
 - développer des passages adaptés pour la faune, au-dessus ou en dessous de la voirie, afin de réduire l'effet fragmentant de la RN et de restaurer la continuité écologique vers le bois de la Chaille.
 - restaurer les perméabilités écologiques du Bois de Franois.
 - conserver les espaces agricoles et forestiers entre Serre-les-Sapins et Franois.
 - conserver le bocage et les espaces agricoles et restaurer la perméabilité écologique (transition paysagère) de part et d'autre de la RD 75, en sortie Nord-Est de Pirey.
 - maintenir les espaces agro-forestiers au sud de Pirey et restaurer la perméabilité écologique de part et d'autre de la RD 75 au niveau de la ZAE de Pirey.

LES ENTRÉES FLUVIALES ET FERROVIAIRES

Enjeux et orientations

Au-delà des infrastructures majeures de développement de GBM, les entrées ferroviaires et fluviales jouent un rôle stratégique dans l'attractivité du territoire. Elles constituent en effet la première perception visuelle du territoire, tant pour les voyageurs en transit ou les touristes. Par ailleurs, elles influencent directement la qualité de vie des habitants qui pratiquent aussi ces lieux. **Ces portes d'entrée, qu'elles soient liées au rail ou à l'eau, partagent des enjeux communs avec les axes de développement stratégiques, tout en présentant des spécificités propres.**

L'entrée de ville ferroviaire est rythmée par une série de paysages visibles depuis la navette ferroviaire. Ces séquences constituent une transition entre l'espace périurbain des Auxons et le centre-ville de Besançon. À la descente du train, trois séquences urbaines : la gare Besançon Franche-Comté TGV (une entrée de territoire paysagère), la Gare SNCF de Viotte (une entrée de ville qualifiée), la Gare SNCF de la Mouillère (une entrée de ville au caractère confidentiel).

Les trois haltes fluviales, chacune avec ses spécificités, contribuent de manière complémentaire à l'attractivité du territoire. A Besançon, la séquence de la halte fluviale du Moulin Saint-Paul nichée dans un bastion historique, offre un cadre naturel et pittoresque, avec une vue imprenable sur les berges du Doubs. La séquence de la halte fluviale de la Cité des Arts se trouve au cœur de la ville, à proximité des lieux culturels et artistiques tels que le Fonds Régional d'Art Contemporain, le Conservatoire à Rayonnement Régional de Grand Besançon Métropole et la salle de concert La Rodia. Dans le Grand Besançon Métropole, la halte fluviale de Deluz, ouverte en juillet 2009 sur le canal Freycinet, est un havre de paix pour les plaisanciers.

Orientations pour les entrées ferroviaires et fluviales :

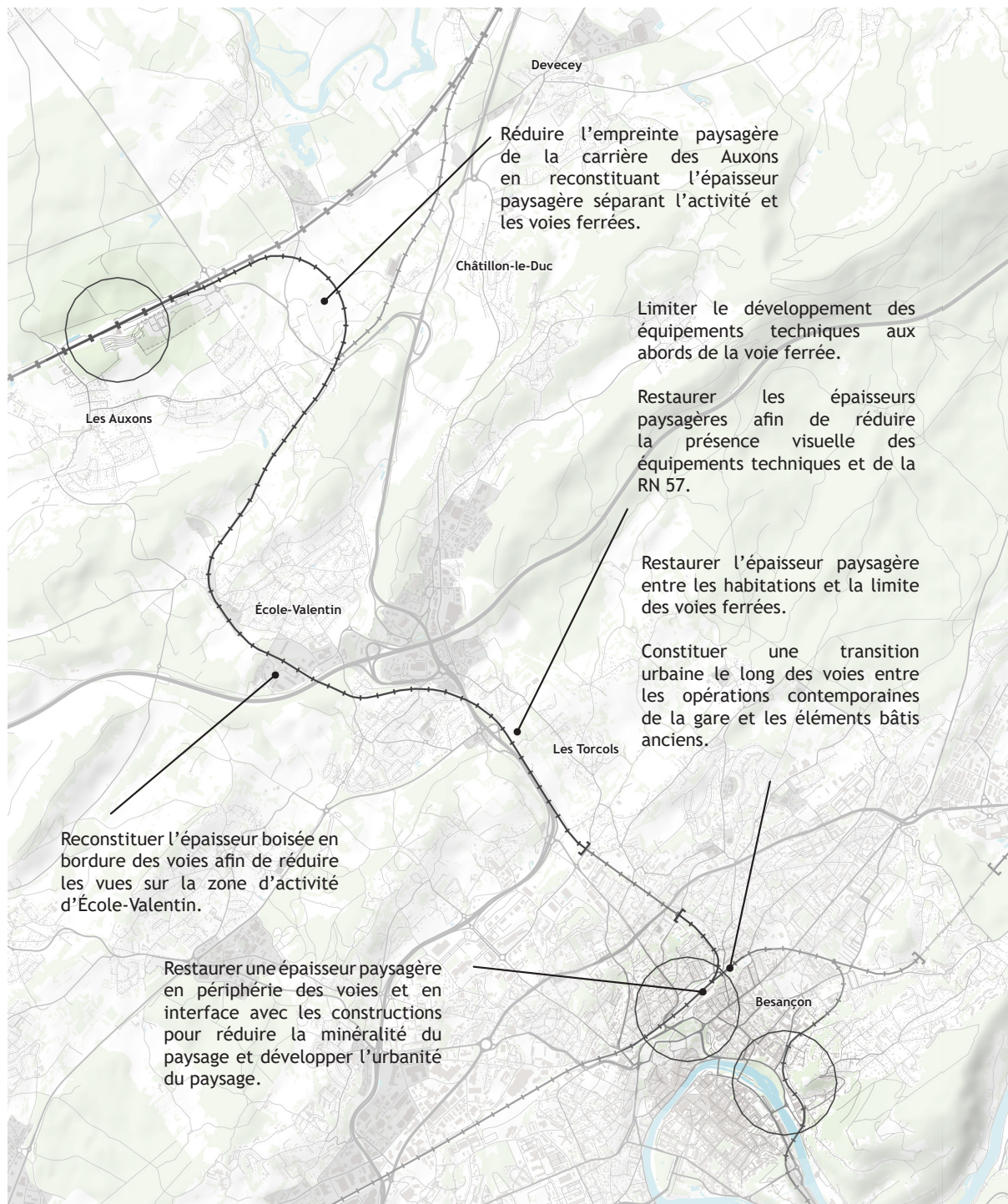
- Préservation et valorisation du paysage et du patrimoine.
- Amélioration de la qualité des espaces publics aux abords des gares et haltes fluviales (espaces ombragés, mobilier adapté équipements conviviaux) et des supports de mobilité (cheminement modes actifs, pistes cyclables, voies vertes)
- Amélioration des connexions entre les différentes aménités (centre-ville, sites culturels ; et amélioration de l'accessibilité et de la signalétique des points d'entrée et des abords pour une meilleure lisibilité des lieux.
- Soin des abords et les espaces fonctionnels (stationnement végétalisé) et questionner la requalification des friches et des espaces délaissés.
- Valoriser et préserver les cônes de vue et les percées visuelles sur le grand paysage.

Entrée de ville ferroviaire

ENJEUX

Réduire l'artificialisation du paysage aux abords des voies.

Réduire l'emprunte visuelle des espaces artificialisés présents aux abords de la voie (restaurer des épaisseurs paysagères).



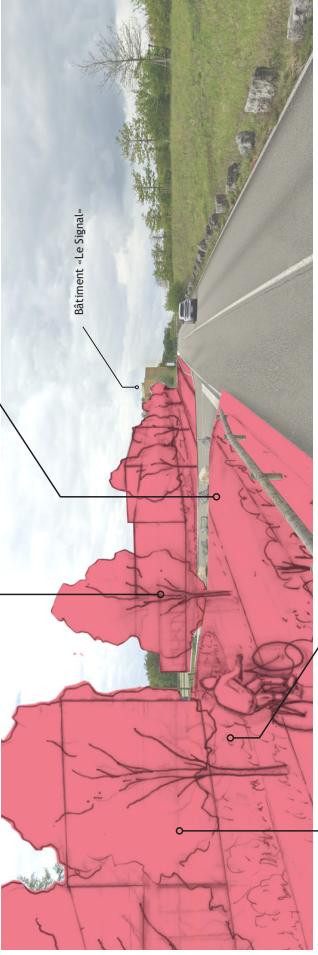
Extrait des fiches des entrées de ville issues du SCot de Besançon Cœur Franche-Comté

2 TRAITEMENT DES ABORDS DE LA GARE



Un alignement boisé longe l'itinéraire modes actifs. Il offre de l'ombre aux usagers et prolonge le caractère urbain des abords de la gare.

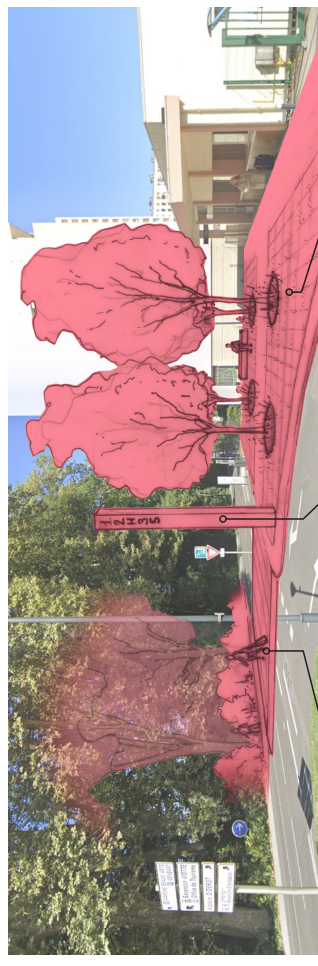
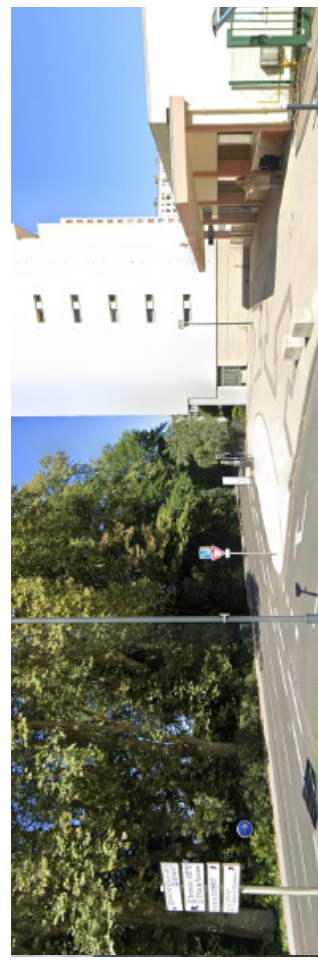
Un cheminement modes actifs adapté aux usages cyclables dessert la gare. Une interface paysagère sépare le cheminement et la voie, elle permet de soutenir l'urbanité du secteur et sécuriser le cheminement.



Des constructions singulières, adressées à la rue accompagnent l'arrivée en gare. Leur gabarit diminue à partir du bâtiment «Le Signal» générant une urbanité progressive.

Des noues paysagères constituent l'interface entre le rez-de-chaussée des nouveaux bâtiments et l'espace public.

1 TRAITEMENT DU LIEN ENTRE LA GARE ET LE CENTRE-VILLE



Un franchissement qualifié restaure la priorité des piétons et cyclistes sur l'avenue. Sa matérialité développe l'urbanité de l'axe et constitue le prolongement du parvis de la gare.

Un accès direct au parc Micaud dont l'aménagement respecte le patrimoine boisé.

Un signal permet d'identifier la gare dans le paysage urbain depuis l'espace public.

L'élément signale le cheminement par le parc Micaud comme l'itinéraire principal vers le centre-ville.

Un parvis ombragé et équipé de mobilier urbain constitue un espace d'accueil et d'attente à destination des usagers de la gare.

Un revêtement et des matériaux non imperméabilisés matérialisent le lien du parvis avec le parc Micaud.

Entrée de ville fluviale

Haltes de Besançon



Paysage/ Environnement

Point de vue à maintenir

Prendre en compte les espaces de nature et les éléments paysagers (colline de Bregille, parc Micaud, etc)

Soigner la façade urbaine de la rive droite

Prendre en compte les éléments de repère paysagers ou patrimoniaux

Scénographie de la séquence grâce au végétal

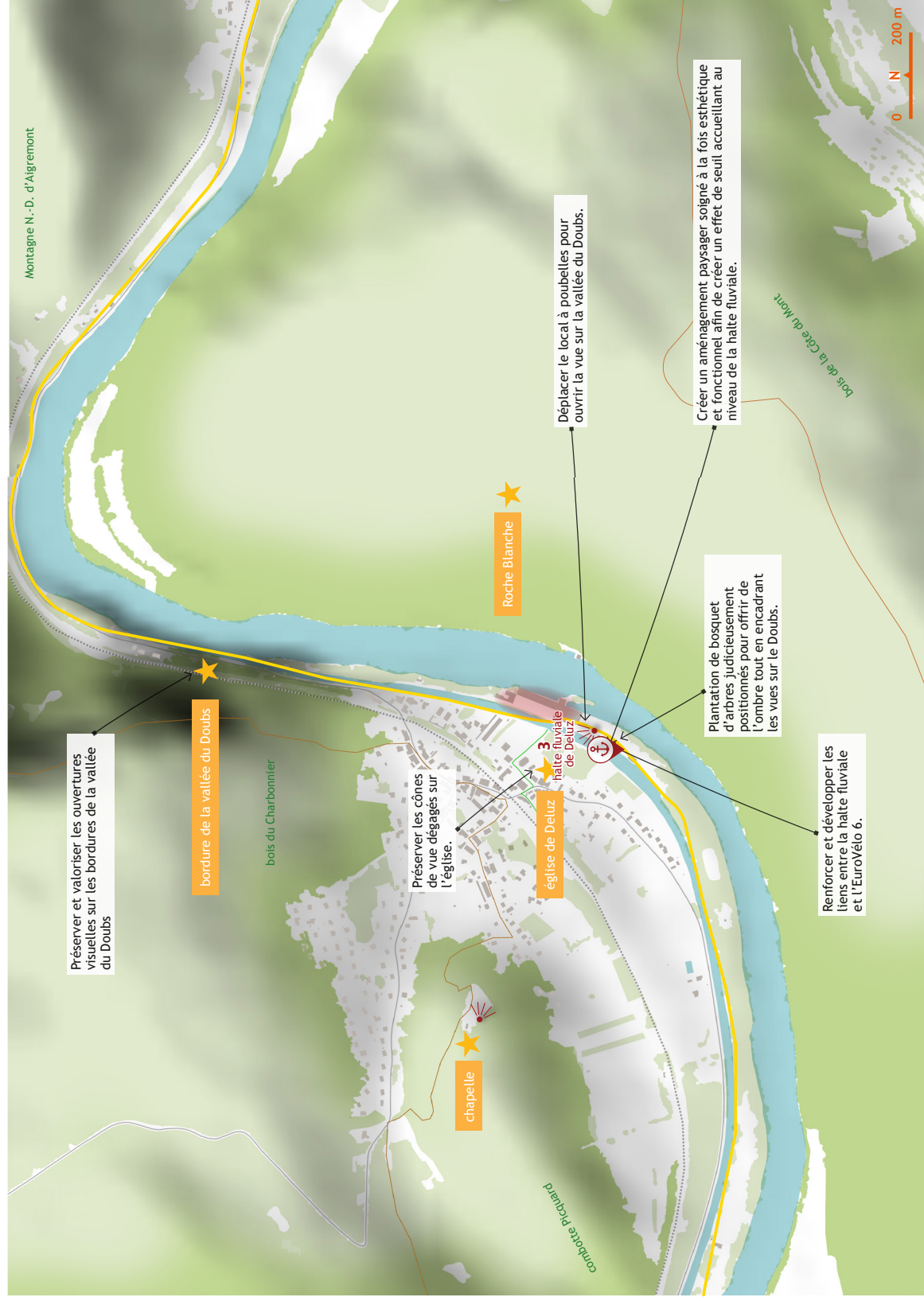
Mobilité / Urbanisme

Affirmer la qualité urbaine de la séquence et le lien avec le centre historique

Renforcer et développer des continuités sécurisées et confortables pour les modes actifs (piétons / cycles) vers le centre-ville

Conforter et développer les interactions avec l'EuroVelo 6

Halte de Deluz



1 UN LIEU DE VIE À VALORISER

ACTUEL



INTENTION



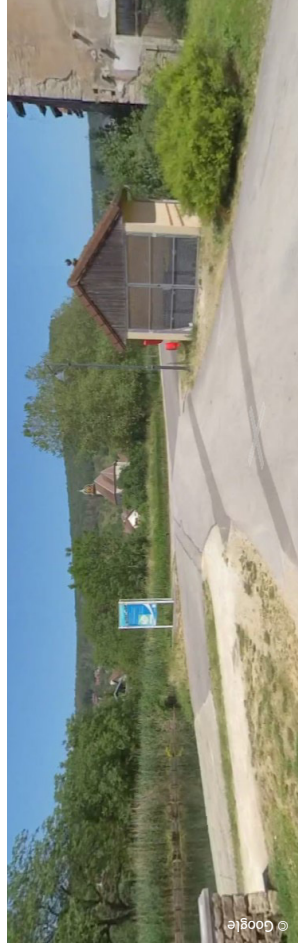
Mise en valeur du sentier menant aux berges du Doubs (exemple : plantation de vivaces ou semis de prairies fleuries sur un côté du chemin).

Ourlet arbutif et arboré pour développer l'ombre tout en cadrant les vues vers le canal et le Doubs

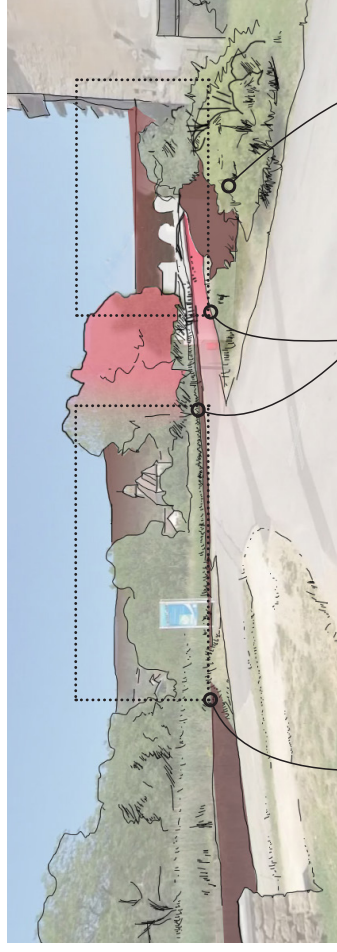
Création d'un effet de seuil au niveau de la halte en utilisant un revêtement de sol approprié (exemple pavés et pavés à joints engazonnés) et développer la convivialité.

2 VALORISER LES OUVERTURES SUR LE GRAND PAYSAGE

ACTUEL



INTENTION



Gestion de la végétation pour maintenir des jeux de cadrage sur les coteaux et la silhouette urbaine de Deluz.

Ouverture visuelle sur la vallée du Doubs et maintien du cône de vue sur l'église.

ourlet herbacé et arbustif.

CONCEVOIR DES PROJETS RESPECTUEUX DES PAYSAGES ET DE L'ENVIRONNEMENT



FONDEMENTS POUR UN DIALOGUE HARMONIEUX DANS LE PAYSAGE

Maximiser le potentiel du site

Comprendre l'intelligence du lieu avant toute action

Le terrain constitue la base de toute réflexion architecturale. Aucun projet ne peut être envisagé sans prendre en compte le site qui l'accueille.

L'implantation d'un projet ne s'opère pas de la même manière dans un **tissu urbain ouvert, dans une pente, en lisière de forêt ou au fond d'un vallon**. Chaque configuration impose une approche spécifique.

Le paysage n'est pas un espace que l'on peut "grignoter" sans conséquence : la topographie et l'histoire du territoire démontrent que tout aménagement, quel qu'il soit, laisse une empreinte visible.

Si l'on est souvent conscient de la valeur des vues dont peut bénéficier un terrain, il est tout aussi essentiel de s'interroger sur **l'impact visuel** qu'un projet peut avoir sur l'environnement, qu'il s'agisse du paysage proche ou des perspectives lointaines.

Il est donc indispensable de garantir **une prise en compte approfondie du contexte paysager, dans l'intérêt collectif**. Comprendre la logique du territoire et les caractéristiques de son environnement est la meilleure manière d'éviter de réaliser un projet qui risquerait de dénaturer l'espace dans lequel il s'insère.

Afin de mieux identifier les espaces paysagers sensibles, susceptibles d'être impactés négativement par des projets d'aménagement, il est essentiel de cerner les principaux enjeux qui les concernent. Ces enjeux permettent d'orienter les choix d'aménagement en respectant les caractéristiques propres au territoire.

Les quatre familles d'enjeux paysagers :

- **La préservation des éléments inscrits au titre de la charpente paysagère**

Il s'agit de protéger les singularités et les valeurs communes qui composent les paysages de l'agglomération. Ces éléments, tels que les lignes de crête, les vallées, les cours d'eau et les boisements, forment la structure paysagère essentielle du territoire.

- **La gestion de la simplification des motifs paysagers, liée à la modification des pratiques agricoles**

L'évolution des pratiques agricoles, notamment l'abandon de certaines parcelles ou la mécanisation accrue, entraîne une simplification des paysages. Il est important de préserver la diversité des motifs paysagers traditionnels pour maintenir l'identité du territoire.

- **La maîtrise de l'étalement urbain**

L'expansion des zones urbanisées doit être maîtrisée afin d'éviter une consommation excessive des espaces naturels et agricoles. La gestion raisonnée de l'étalement urbain permet de préserver les paysages ouverts et les continuités écologiques.

- **Le travail des lisières et des transitions paysagères**

Les lisières, qu'elles soient forestières, agricoles ou urbaines, jouent un rôle fondamental dans la perception du paysage. Il est crucial de soigner ces transitions afin d'assurer une intégration harmonieuse des projets d'aménagement dans le territoire environnant.

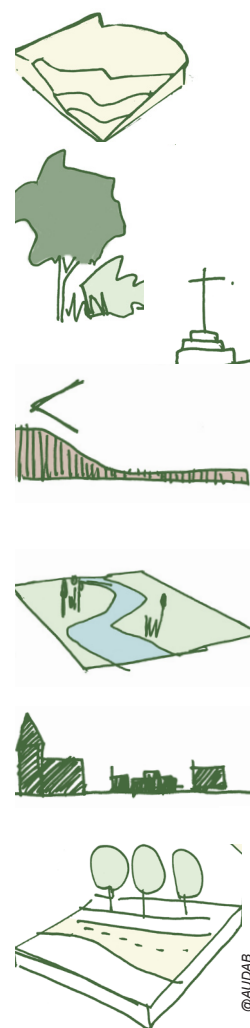
Réaliser un "autodiagnostic "

Principes généraux d'aménagement

Éléments d'analyse préalables à toute réflexion d'aménagement

Les points présentés ci-dessous constituent une liste non exhaustive des aspects à analyser avant d'engager une réflexion sur un projet d'aménagement. Cette étape d'observation et de diagnostic permet de poser les bases d'un projet respectueux du site et de son environnement.

- prendre en compte la **topographie** et l'**exposition du site** afin d'adapter le projet aux spécificités naturelles du site.
- identifier la **trame végétale** en présence (boisements, arbres isolés, haies). Si le site présente une richesse végétale, il peut être utile de **caractériser cette trame** en effectuant un relevé des espèces présentes, accompagné d'un **diagnostic phytosanitaire** des arbres d'intérêt. L'objectif étant de conserver les éléments végétaux remarquables, qui enrichiront le projet et serviront de base aux principes de composition du futur aménagement.
- repérer les **éléments patrimoniaux** en présence (constructions vernaculaires, murs en pierre, murets, calvaire, etc.),
- Valoriser les **vues** depuis le site et les vues lointaines vers le site, co-visibilités et "co-sensibilités", afin d'apprécier les enjeux d'intégration paysagère et anticiper les impacts visuels du projet.
- identifier les éléments **hydrologiques** (ruisseaux, mares, zones humides et autres éléments liés au cheminement de l'eau) afin de prendre en compte les flux hydrauliques naturels pour anticiper les conséquences d'aménagements sur les écoulements d'eau et limiter les risques d'inondation ou d'érosion.
- Répertorier les **bâtiments situés à proximité du site**, analyser leurs caractéristiques (hauteur, volumétrie, matériaux) et veiller à ce que le projet respecte les gabarits et les typologies architecturales locales.
- analyser les niveaux de **desserte** du site (routes, chemin, sentes, ...) et prendre en compte les axes de circulation contigus au site, et les voies situées à proximité immédiate.
- identifier les éléments de **contraintes** techniques présents sur le site (lignes électriques aériennes ou enterrées, canalisations et réseaux divers, servitudes éventuelles, ...) afin d'éviter des conflits ou des coûts supplémentaires liés aux infrastructures existantes.
- ...



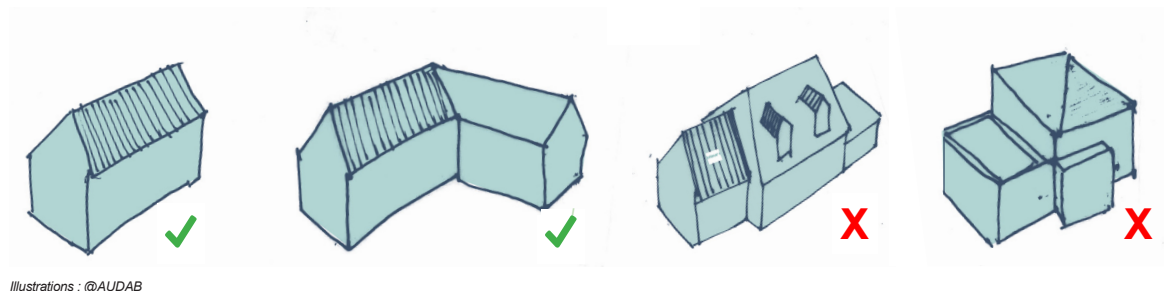
Cette analyse préliminaire permet

- d'identifier les **atouts** du site qui enrichiront le projet ;
- d'anticiper les **contraintes** qui pourraient limiter les possibilités d'aménagement ;
- de garantir une **intégration harmonieuse** du projet dans le paysage, en respectant le **contexte local et les spécificités** du territoire.

Réaliser un diagnostic exhaustif afin d'assurer une bonne intégration paysagère du projet

Dans la majorité des cas, le garant d'une bonne intégration paysagère consiste à **rechercher des volumes simples**, à limiter les appendices extérieurs (terrassements, balcons, édicules divers, etc.) et à éviter les teintes trop vives, afin de faciliter le dialogue avec les constructions avoisinante.

Dessiner un volume simple et compact



En conclusion, il est demandé de :

- ne **pas réduire le maillage de cheminements doux**, notamment en déplaçant les cheminements existants,
- **mettre en liaison les maillages piétons existants** afin d'éviter les situations en impasse,
- participer, selon le cas, à l'**organisation de "tours de villages"**,
- **marquer un recul vis-à-vis des cours d'eau** du territoire,
- tirer parti du milieu environnant pour assurer **une bonne gestion des eaux pluviales**,
- **travailler sur les lisières et les transitions paysagères** entre différents espaces (agricoles ouverts, vergers, forêt, cours d'eau...),
- **privilégier des voiries parallèles aux courbes de niveau**,
- favoriser **une organisation en terrasses dans les pentes**,
- **mutualiser et végétaliser les espaces de stationnement** de véhicules,
- **maintenir les maillages végétalisés existants** (boisements, haies...),
- mener une **réflexion sur la temporalité des projets** afin d'en anticiper les évolutions dans le temps.

CONCEPTION ARCHITECTURALE ADAPTÉE AUX SPÉCIFICITÉS URBAINES ET RURALES

Construire en cœur historique

Urbaniser en zone architecturale sensible

L'examen des projets situés en zone de vigilance :

Les recommandations ou points de vigilance en matière d'examen des projets et de leur impact reprennent les mêmes dispositions que celles développées dans l'OAP sur l'ensemble de Grand Besançon Métropole, en complément des règles applicables à la zone concernée.

- Préserver les vues lointaines (cf chapitre « Les vues remarquables à préserver »).
- Le respect des notions de cadre distant, de vue entrante et sortante adaptés au paysage défendu par Vauban, constitue un prisme particulier dans l'examen attentif des projets.
- Intégration ou validation des dispositifs liés aux énergies renouvelables

Le même prisme ou niveau de vigilance, s'applique à l'appréciation des éléments constitutifs des projets et renvoie aux aspects généraux explicités plus haut :

- implantation sur le terrain,
- intégration dans la pente,
- volumétrie,
- aspect extérieur des constructions (teintes, matériaux, ...),
- etc.

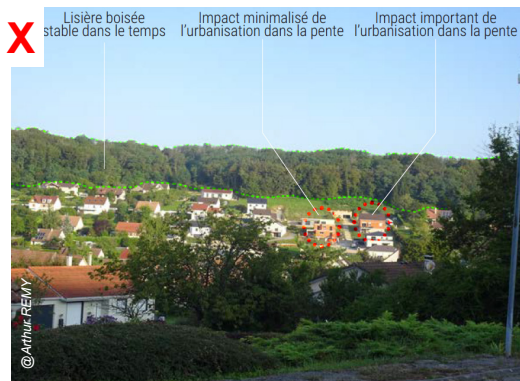
Silhouette urbaine préservée



Silhouette urbaine altérée



Impact important de l'urbanisation : intégration dans la pente, volumétrie, couleur etc



Construire en frange bâtie

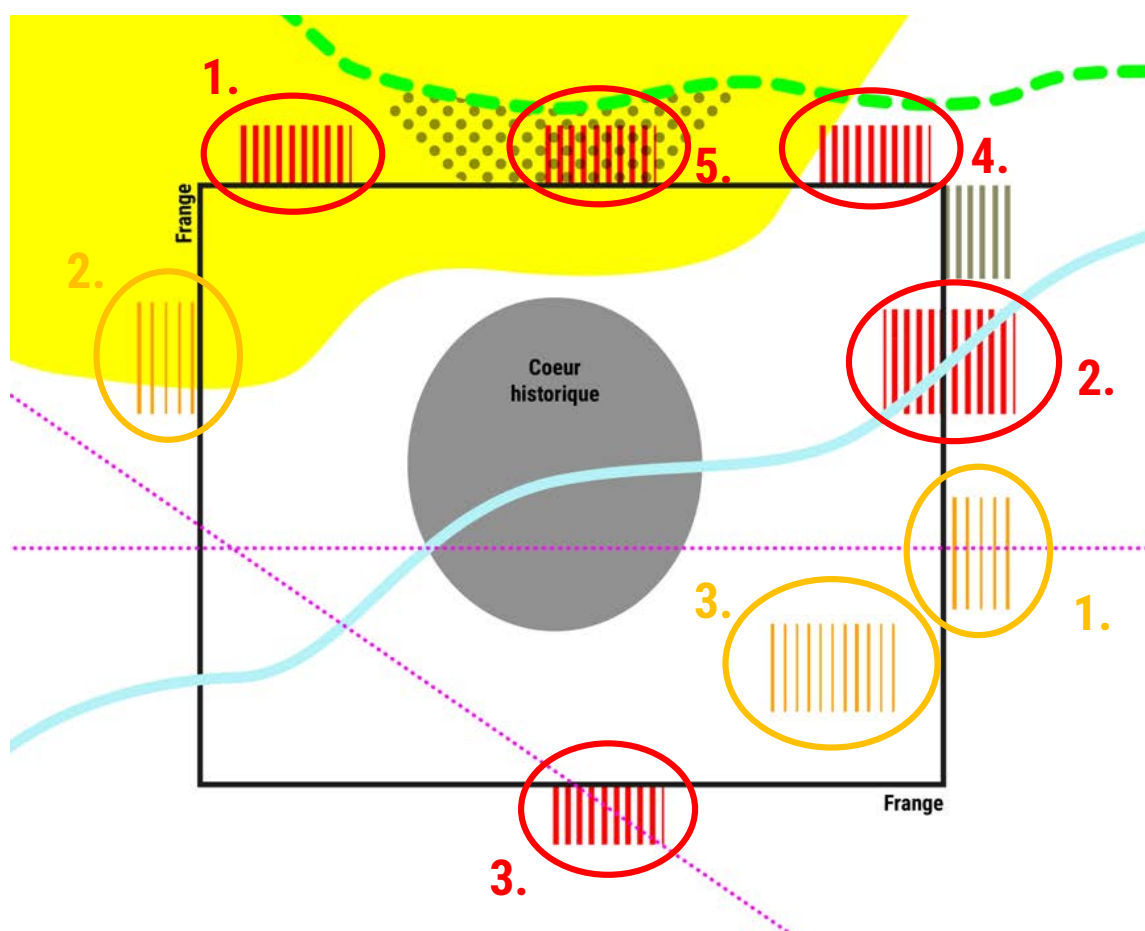
Urbaniser en identifiant les sensibilités paysagères

Comment évaluer la sensibilité paysagère d'un territoire ?

La **"sensibilité paysagère"** est définie en fonction de la nature des aménagements prévus, en prenant en compte les enjeux paysagers, patrimoniaux et environnementaux. Les niveaux de sensibilité établis ne traduisent aucun jugement de valeur sur le paysage, mais visent uniquement à permettre une comparaison et une hiérarchisation des enjeux. Ils constituent un outil d'aide à la décision pour orienter les choix d'urbanisation, tout en veillant à préserver les qualités esthétiques, écologiques et culturelles du territoire.

Le schéma ci-dessous identifie différents cas de figures types rencontrés sur le territoire, en distinguant les franges sensibles et les franges très sensibles, ainsi que les recommandations spécifiques à chaque situation.

Pour éviter de dénaturer les paysages, il convient d'en identifier la sensibilité.



Arthur Remy Urbanisme & Paysage, Sonia Fontaine, Rémi Bercovitz, Mosaïque Environnement et Confluence Patrimoine.

Les cas de "franges à l'équilibre fragile", parce que situées :

1. en **lisière de l'agglomération**, ouverte sur l'espace agricole et naturel. La mise en place d'un dispositif de traitement de frange est recommandée pour créer une transition douce entre le bâti et les espaces naturels.

Exemples : haies végétales, interfaces paysagères, murs de pierre sèche, alignements d'arbres, etc.

2. en **lisière de l'agglomération dans la pente**. Un dispositif de traitement de la pente doit être mis en œuvre pour éviter les ruptures visuelles et l'impact des constructions sur le relief.

Exemples : terrasses paysagères, végétalisation des talus, intégration des bâtiments dans la pente

2. Les aménagements doivent s'intégrer au paysage urbain existant et être connectés à leur environnement proche.

Exemples : alignements d'arbres, continuité des matériaux et des hauteurs de bâti, préservation des vues sur les monuments historiques

Les cas de "franges à forte sensibilité", parce que situées :

1. sur le **coteau** à potentiel impact paysager.
2. dans un **espace de respiration du cours d'eau**,
3. dans un **axe de composition d'une silhouette urbaine de qualité**,
4. dans une **transition paysagère avec la forêt**,
5. dans une **ceinture arboricole structurante**.

Construire "hors agglomération"

L'implantation du projet sur le terrain

La relation entre le projet et son site d'accueil

Comprendre le terrain d'assise et s'y implanter avec une certaine "humilité".

La géographie si particulière du territoire, avec son relief parfois mouvementé et sa géologie singulière, impose de s'intéresser en priorité à la question du site.

La beauté des paysages et la qualité du cadre de vie en dépendent, car elles représentent l'une des principales ressources d'attractivité de l'agglomération. Cependant, une évolution mal maîtrisée du tissu bâti ou un projet mal conçu peut durablement altérer le territoire.

L'adaptation des constructions à la pente nécessite souvent des travaux de terrassement qui peuvent rapidement s'avérer coûteux et inesthétiques. La prise en compte de la pente naturelle permet d'ajuster le projet au terrain de façon harmonieuse et respectueuse.

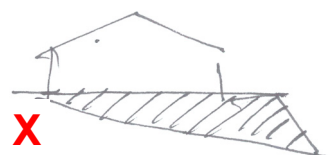
Adapter le ou les accès aux terrains constitue également un enjeu majeur pour limiter l'impact du projet dans le paysage. Réduire le linéaire des accès suppose une implantation judicieuse sur le terrain et permet de minimiser d'éventuels surcoûts liés à une mauvaise gestion de la pente. A titre d'exemple, un garage en sous-sol, souvent peu adapté à la majorité des terrains, peut entraîner des travaux de terrassement supplémentaires pour faciliter l'accès, augmentant ainsi le coût global du projet.

Choisir une implantation judicieuse et anticiper les conséquences du projet sur l'environnement. De manière générale, l'implantation de constructions en haut des crêtes constitue un élément sensible, car elle génère un impact visuel fort dans le paysage. Il convient de noter que ce type d'implantation est souvent privilégié pour des raisons économiques, puisqu'il nécessite moins de travaux de terrassement. Toutefois, son effet sur la qualité paysagère doit être soigneusement pris en compte afin d'éviter une dégradation visuelle durable.

Adaptation des constructions à la pente et aux caractéristiques du terrain



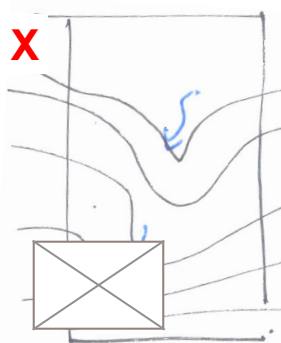
Implantation soignée dans la pente



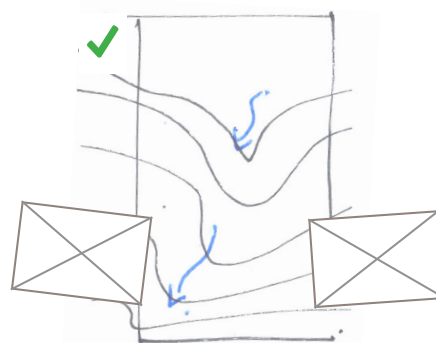
Travaux de terrassement coûteux et inesthétiques



Sens de l'écoulement des eaux



Une construction implantée dans le talweg perturbant le fonctionnement naturel du ruissellement et empêchant le bon écoulement

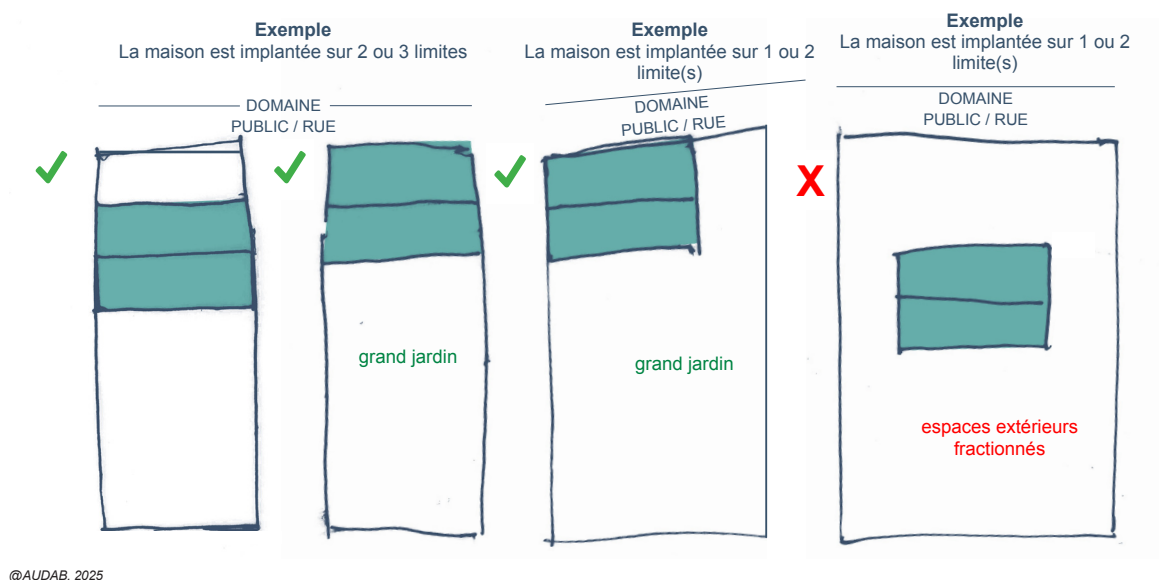


Des constructions décalées par rapport au talweg, garantissant le bon écoulement des eaux de ruissellement

Concernant **les habitations**, le réflexe "classique" consistant à **implanter la construction "au centre" du terrain est à éviter**. En effet, cette solution génère des espaces résiduels souvent difficiles à utiliser ou valoriser. Une implantation plus proche des limites du terrain permet, dans la plus part des cas, de libérer davantage de surface pour les des espaces de jardin ou d'autres usages.

Le positionnement du projet sur le terrain peut également servir à organiser le site, en utilisant la construction comme un **élément de partition** entre une partie **privée**, plus intime, et une partie **publique**, plus visible.

Une implantation à soigner pour profiter au maximum de l'espace privatif extérieur tout en facilitant les agrandissements ultérieurs



L'orientation générale du paysage, la topographie, la végétation, les vues possibles ou obstruées, ainsi que le voisinage éventuel sont **autant d'éléments à prendre en compte pour déterminer une implantation harmonieuse** dans le grand paysage.

Veiller à l'**ensoleillement**. En effet, au-delà de participer à définir le positionnement du projet dans le paysage, l'apport de la lumière naturelle est un enjeu majeur pour orienter correctement et organiser les espaces internes de manière optimale.

Pour les habitations, il est généralement recommandé de privilégier des espaces extérieurs orientés au sud, ce qui implique de positionner **la construction de préférence au nord de la parcelle**.

FOCUS : L'INTÉGRATION DES BÂTIMENTS AGRICOLES DANS LE PAYSAGE

Maîtriser la gestion des talus

Une topographie qui nécessite des talus

Dans la majorité des cas de forte pente, l'implantation des bâtiments agricoles et de leurs accès nécessitera la réalisation de talus.

Plus la pente est importante, plus elle engendre des contraintes : en effet, **une pente trop forte ne permet pas une végétalisation pérenne et favorise l'instabilité du terrain.**

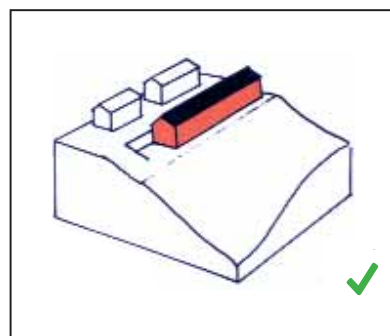
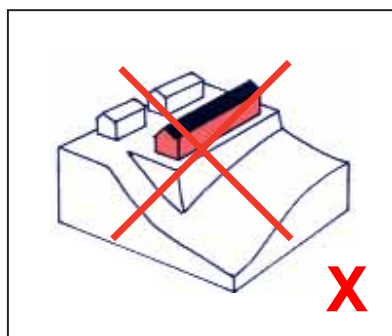
Ainsi, **lorsque la végétation ne permet plus de renforcer le terrain**, une protection contre les éboulements devient souvent indispensable et **nécessite la réalisation de murs de soutènement.**

Ces infrastructures, en plus d'avoir **un impact visuel important**, peuvent rapidement **engendrer des sur-coûts considérables** pour le projet, notamment au niveau des fondations, qui restent la partie la moins noble de la construction.

Un terrain accidenté est généralement beaucoup plus contraignant qu'un terrain plat.

De manière générale, il conviendra d'éviter les terrassements et de privilégier des talutages au plus proche de la pente du terrain naturel.

Dans cet objectif, les bâtiments allongés seront de préférence implantés parallèlement aux courbes de niveau. Autant que possible, le dénivelé du terrain sera mis à profit dans la construction.



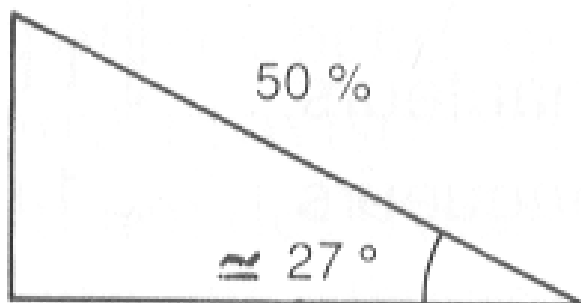
Les pentes maximales des talus recommandées sont de 2 pour 1. Cette inclinaison garantit une meilleure intégration visuelle et facilite leur entretien. En effet, l'accès frontal est possible pour les engins "tout-terrain", et le matériel d'entretien peut y évoluer dans de bonnes conditions lorsque le sol est sec.

Dans tous les cas :

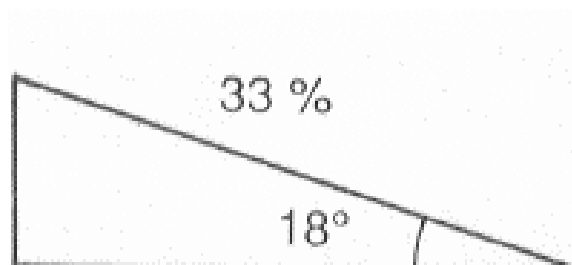
- les **têtes et les pieds de talus seront traités en "doucine"** afin de favoriser une meilleure intégration paysagère (cf. illustration ci-après) ;
- Les **talus seront entièrement végétalisés**, soit par enherbement, soit par des plantations arbustives et de couvre-sols.
- des espèces végétales locales seront privilégiées pour la végétalisation des talus.

Les talus à 2 pour 1 peuvent être aménagés avec des escaliers ou des allées piétonnes disposées de manière transversale, offrant ainsi des espaces de circulation praticables sans efforts excessifs. Toutefois, **dans la mesure du possible, un talus à 3 pour 1 est préférable**. Ce type de talus paysager permet de créer des modelés de sol et des vallonnements satisfaisants.

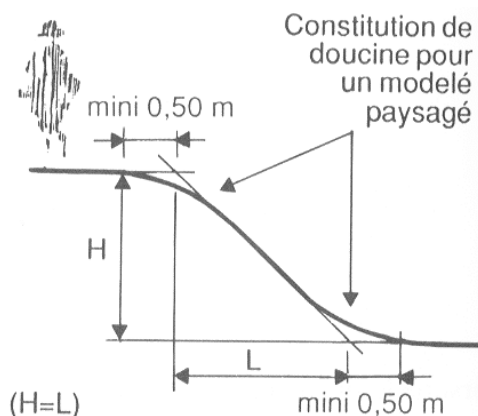
Il est préférable de **privilégier la plantation des talus plutôt que leur engazonnement**. En effet, bien que l'investissement initial soit plus élevé, les plantations sont **plus économiques à entretenir** sur le long terme et assurent une meilleure stabilisation du **talus**.



La pente maximale des talus est fixée à 2 pour 1, afin de permettre une végétalisation adéquate et un entretien optimal de l'ouvrage.



Privilégier une pente de 3 pour 1 pour les talus, afin de permettre la création de modelés de terrain harmonieux.



Principe de la "doucine" : l'objectif est de créer un modelé de terrain plus harmonieux, favorisant une meilleure intégration paysagère.

Gérer les accès et les abords

Bien implanter un projet en tenant compte des accès possibles permet souvent de réduire les coûts de construction tout en limitant l'impact visuel dans le paysage.

Ainsi, la gestion des "abords" du projet revêt une importance majeure, car elle conditionne son intégration harmonieuse dans le paysage.

Accès

De manière générale, il est demandé de :

- **Réduire la longueur des accès** du projet.
- **Privilégier l'accès le plus direct** depuis la voie principale de desserte.
- Inscrire le projet, **si possible, au même niveau que l'accès** au site.

Gestion des abords

Il est demandé de :

- implanter au minimum **cinq essences différentes** d'arbres ou d'arbustes **pour toute nouvelle construction de bâtiment agricole** (cf. la liste d'essences recommandées).
- planter des **haies multi-étagées**.
- proscrire les haies de conifères (épicéas, sapins, ...), et les plantes invasives,
- éviter l'arrachage et le défrichage d'arbres isolés.

Toutefois, des coupes peuvent être autorisées dans les cas suivants:

- lorsqu'elles sont nécessaires à l'entretien des arbres ou qu'elles favorisent la régénération des éléments végétaux.
- Lorsque des défrichements sont justifiés par des raisons sanitaires ou par la présence d'arbres représentant un danger potentiel (risque de chutes)

En cas de suppression d'arbre(s), une compensation est obligatoire. La replantation peut être effectuée à un autre emplacement, mais celui-ci doit rester à proximité raisonnable du lieu initial et offrir des services écologiques équivalents.

Prise en compte des effets du changement climatique

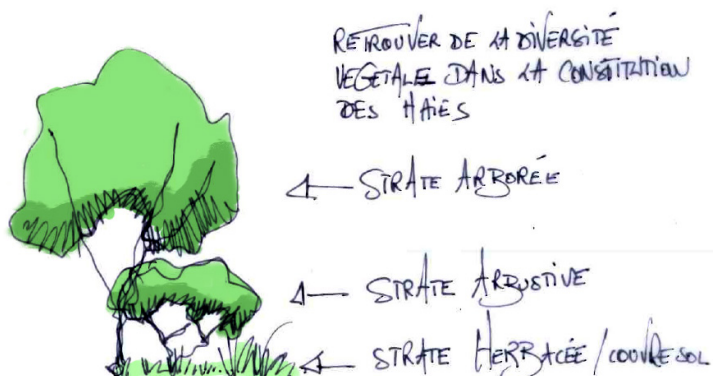
À l'instar de l'ensemble du pays, le Grand Besançon est touché par les effets du changement climatique. Il est donc nécessaire de réfléchir à la palette végétale, afin d'anticiper les effets du changement climatique sur les essences locales.

Dans ce cadre, sans adopter des solutions "extrêmes" (comme l'introduction de plantes très exotiques telles que les bananiers, palmiers, figuiers...), l'utilisation d'essences indigènes adaptés au climat local pourra être envisagée.

Les bénéfices d'une haie diversifiée

Une haie diversifiée remplit de nombreuses fonctions utiles :

- réduire l'impact des coulées d'eaux boueuses et imiter les risques d'inondation.
- agir comme un "insecticide" naturel en offrant un habitat aux prédateurs des espèces nuisibles,
- contribuer au stockage de carbone, absorber les nitrates et limiter la pollution des sols et des cours d'eau, servir de brise-vent, etc.

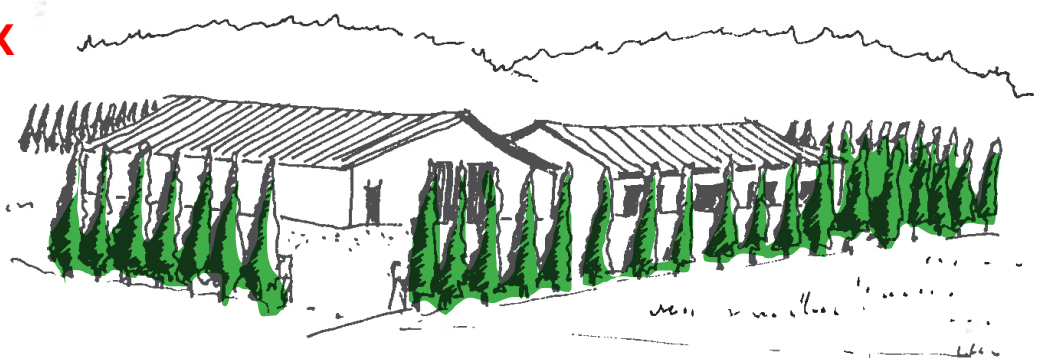


Privilégier la mise en place de haies **multi-strates**, afin de permettre une efficacité écologique maximale en offrant une diversité de niches écologiques favorables à la faune et à la flore locales.

Une haie complète se compose des strates suivantes :

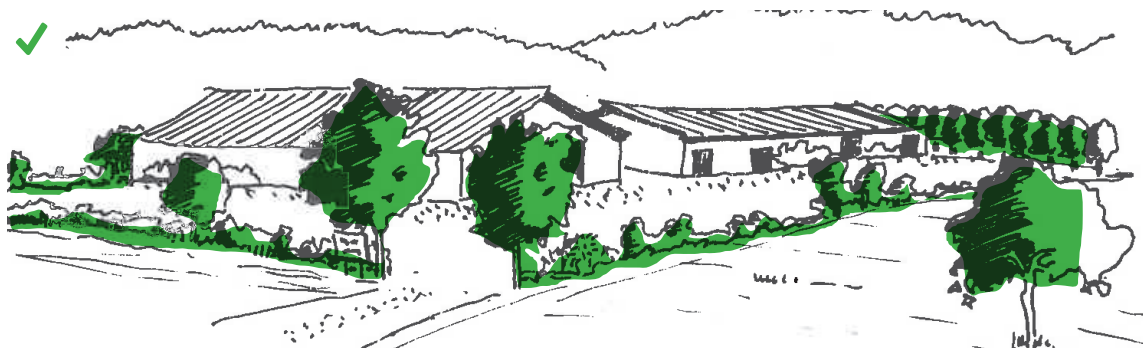
- La **strate arborée** (12-25 mètres) constituée d'arbres de haut jet (ou haute tige).
- La **strate arbustive** (4-12 mètres) composée de cépées (jeunes tiges), d'arbustes et d'arbres fruitiers.
- La **strate buissonnante** (1-4 mètres) formée de petits arbustes.
- La **strate herbacée**, principalement composée de graminées et de fleurs.

X



Il est recommandé d'éviter les plantations linéaires composées d'une seule essence végétale non locale et persistante. Les **haies uni-strates** de conifères (épicéas, sapins) ou les structures végétales monotones à base d'essences d'ornementation (thuyas) présentent un impact négatif sur le paysage en raison de leur composition jugée trop « artificielle ».

✓



A une composition paysagère forcée, il sera préférable de privilégier une organisation plus "naturelle", constituée de haies libres composées d'essences locales variées et étagées. Cette organisation inclura des arbres de haute tige (feuillus) qui structurent et enrichissent le paysage, ainsi que des arbustes et des buissons.

L'art de bien s'implanter

L'ensemble des éléments du site et de ses abords doit guider la réflexion sur l'implantation la moins "intrusive" possible pour le paysage. Cela inclut également les vues depuis et vers le terrain, ainsi que la préservation des éléments de végétation qui peuvent mailler le terrain.

Généralement, une mauvaise implantation au départ n'est plus "rattrapable" par la suite. Elle peut générer des espaces résiduels qui seront difficiles à valoriser.

De manière générale, il est demandé :

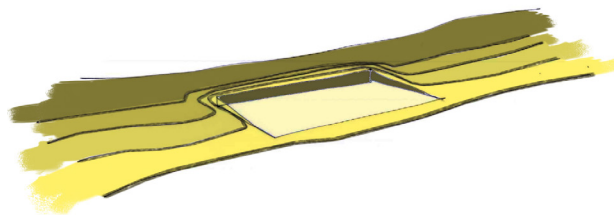
- **d'éviter d'implanter**, par "facilité", **le projet au centre du terrain**.
- **de tenir compte de la végétation existante** (forêts, haies, bosquets, arbres isolés...) : elle est utile aussi bien comme protection que comme élément favorisant l'insertion du bâtiment.
- d'utiliser **certaines constructions comme un moyen de séparer la partie "privée" et la partie "publique"** du terrain (logement de fonction et exploitation, dans le cadre agricole).
- **de protéger** au mieux **les constructions des vents dominants**.
- d'**implanter** les constructions **parallèlement aux courbes de niveau** et viser l'équilibre des déblais/remblais.
- de proscrire l'effet "front de taille".
- **d'éviter de construire sur des espaces qui exposent trop le projet aux vues**, telles les lignes de crêtes, les fonds de vallée ainsi que les paysages très ouverts (sans haie, ni bosquet).

Idéalement, dans le milieu naturel et agricole, il conviendra que les bâtiments soient **facilement accessibles**, installés sur un terrain plat, adossés à un pli naturel du terrain et/ou une masse végétale, et disposent de suffisamment de **place pour des extensions** à moyen ou long terme.

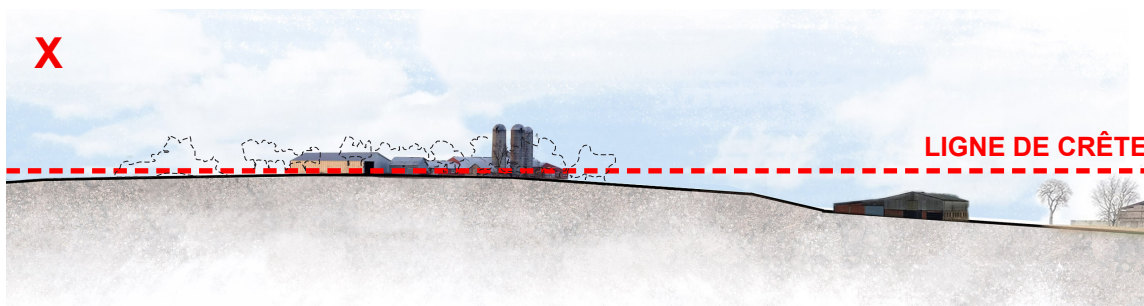
Connaître la qualité de son sol (pédologie, l'hydrologie) est un point de départ dans le choix des végétaux, ainsi que dans l'amélioration ou la rectification de son support de culture.

La **capacité de rétention et d'infiltration des sols**, ainsi que les résurgences, sont également à **prendre en compte** afin de bien choisir l'implantation de certains aménagements. Par exemple, un sol calcaire va favoriser l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol de l'eau de pluie, tandis qu'un sol argileux aura tendance à favoriser le ruissellement et la formation de "mares".

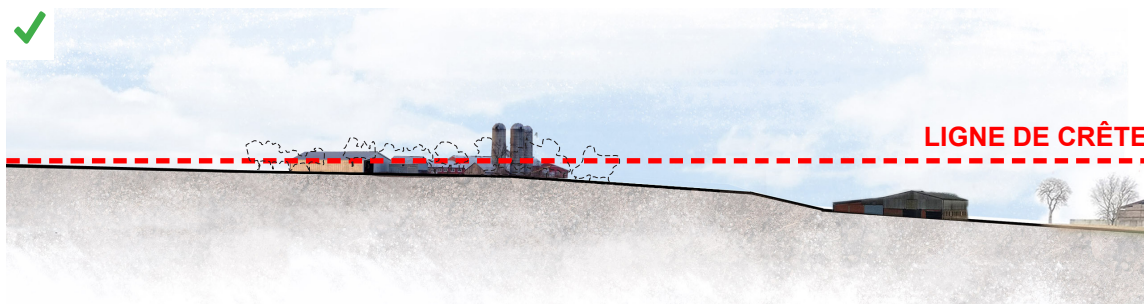
Une implantation parallèle aux courbes de niveau permet de limiter les déblais et remblais, réduisant ainsi les coûts de construction.



Sans être interdite, de manière générale, il conviendra d'éviter de construire en ligne de crêtes.



L'implantation en ligne de crête, bien que souvent plus accessible économiquement car nécessitant peu de terrassement, génère un impact visuel important. Un accompagnement végétal peut en atténuer les effets.



Il est possible de « jouer avec le dénivelé » pour diminuer l'impact paysager : positionner les bâtiments les plus hauts dans les points les plus bas et implanter les bâtiments parallèlement aux courbes de niveau.



Construire sous la ligne de crête permet aussi de profiter d'une protection naturelle contre les vents. Un accompagnement végétal peut atténuer l'effet « massif » de certaines constructions.

Travailler l'aspect extérieur des constructions

L'extérieur, c'est ce qui est visible

Avec les toitures, les façades sont les principaux éléments du bâtiment qui influent sur la perception des constructions et leur intégration dans le paysage environnant.

Si la végétalisation des constructions est un aspect important à considérer, elle ne peut constituer la seule solution. Planter pour masquer la pauvreté esthétique des façades ne devrait être envisagé qu'en dernier recours.

Des façades bien conçues, soigneusement agencées et solidement construites peuvent valoriser les **bâtiments agricoles** du Grand Besançon tout autant que les constructions en milieu urbain.

Les toitures

Dans le territoire du Grand Besançon, les toitures sont souvent les éléments les plus visibles des bâtiments agricoles et forestiers. À ce titre, elles doivent être conçues de manière discrète afin de mieux s'intégrer dans le paysage.

Les ouvertures zénithales permettent d'éclairer ou de ventiler un bâtiment, mais elles peuvent également en améliorer l'aspect.

Les façades, percements et ouvertures

Un percement ne sert pas seulement à faire entrer de la lumière, il permet également de cadrer des vues. Les percements rythment les façades, créent des équilibres, accentuent des effets de "barres" ou renforcent les impressions de verticalité. Le percement doit faire l'objet d'une composition soignée en harmonie avec l'ensemble du bâtiment, afin de ne pas paraître anarchique.

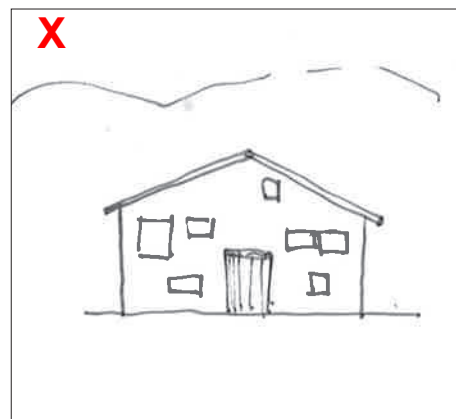
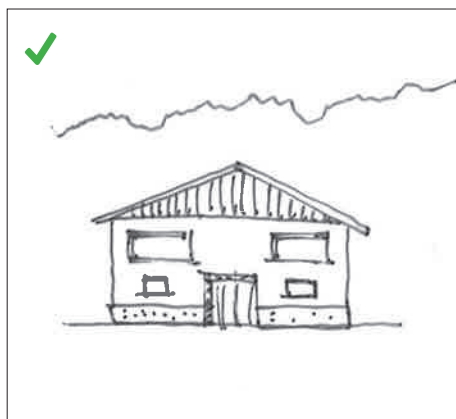
Dans un espace fortement contraint, répondant également à de nombreuses normes, notamment sanitaires, **certaines façades doivent faire face à des contraintes** techniques plus importantes (pluies, vents dominants, soleil, etc.). D'autres façades subissent des contraintes visuelles plus importantes, car elles sont exposées aux vues depuis une route, un chemin ou le village.

A ce titre il est nécessaire de ne pas traiter le bâtiment de manière uniforme, tout en veillant à ne pas lui donner un aspect « non fini ».

Proposer un traitement qualitatif des bâtiments en milieu agricole et naturel

De manière générale, il est demandé de :

- Traiter qualitativement **les façades du bâtiment** en évitant l'effet "décor" de cinéma, où seule la façade avant est habillée. Toutefois, pour des raisons économiques, il peut être nécessaire de **concentrer les efforts et les moyens** sur une ou deux **façades "stratégiques"**.
- Éviter de mettre des translucides (ou panneaux transparents) **en toiture**. Le cas échéant, veiller à une disposition esthétique et ordonnée de ces derniers : **éviter le "saupoudrage" et privilégier une disposition en bandes horizontales continues**.



Les ouvertures, les couleurs et les matériaux en façade jouent un rôle majeur dans la perception et la qualité que renvoie le bâtiment.

Il convient éviter les couleurs vives ou un aspect trop monochrome. A l'inverse, **la multiplication des couleurs en toiture ou en façade, est à proscrire, car elle peut nuire à l'aspect du bâtiment**. Des ouvertures bien ordonnées et une mise en valeur des matériaux utilisés peuvent contribuer à la réussite d'un projet.

Harmoniser les couleurs

L'impact de la palette de couleurs

Situés dans un environnement plus exposé aux vues lointaines, les projets ont un impact nettement plus sensible sur le paysage. Les bâtiments agricoles, forestiers et leurs annexes doivent **s'harmoniser avec les couleurs dominantes des paysages** du territoire.

L'objectif de ces contraintes apparentes est d'inscrire les ouvrages dans leur site. Ces préconisations visent à **assurer une bonne intégration des constructions dans le "grand paysage"** et **éviter d'éventuelles excentricités** de couleurs (rayures, teintes criardes, etc.).

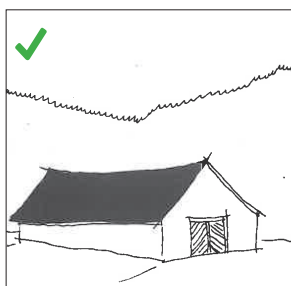
Pour une bonne intégration dans le site, il est attendu :

- d'utiliser des teintes sobres pour les façades métalliques.
- de proscrire, sauf usage ponctuel, le blanc pur et les couleurs vives.
- de différencier les couleurs des toitures et celles des murs (la toiture est généralement plus sombre que les murs).

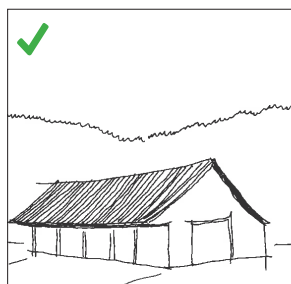
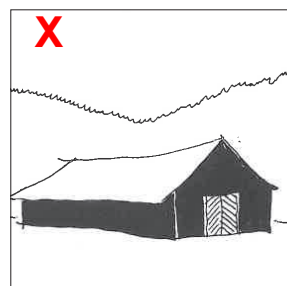
Concernant les toitures, il est demandé :

- à proximité des villages, d'opter pour une couleur faisant référence aux tuiles.
- en site isolé, une toiture végétalisée ou de couleur sombre (mate ou satinée) s'harmonisera plus facilement avec l'environnement végétal.

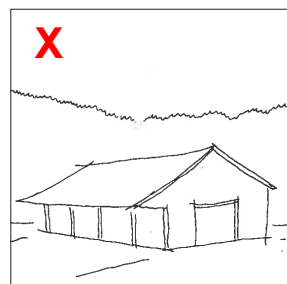
A l'exception des dispositifs de production d'énergie, les teintes réfléchissantes sont à éviter.



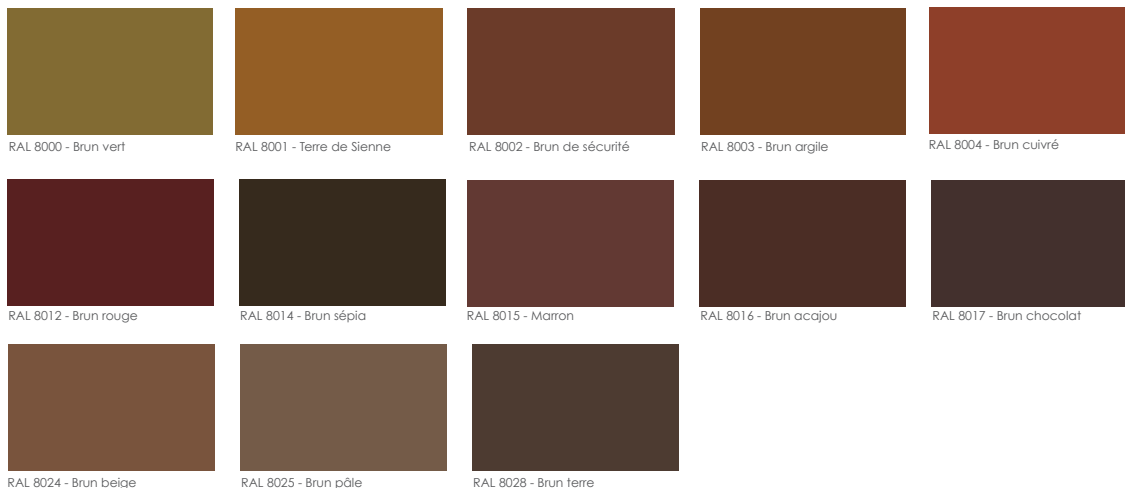
Privilégier des teintes de toiture plus sombres que celles des façades.



L'utilisation d'une même couleur pour la toiture et les façades est à éviter, car elle accentue l'aspect « massif » de la construction.



Teintes de toitures : ral 8000 à 8004, 8012 à 8017 et 8024 à 8028



Teintes de façades :

Les **coloris** seront limités à **trois teintes majeures en façade**, choisies de préférence dans les palettes ci-dessus et leurs teintes voisines.

Les couleurs dominantes doivent rester discrètes. Les **couleurs vives** peuvent être **utilisées ponctuellement** (jusqu'à 5%) pour mettre en valeur certains éléments de construction (entrée, volumétrie, etc.).

Les teintes dominantes seront issues des gammes de **gris, brun, rouges** et **vert**, telles que répertoriées par le nuancier RAL (ou équivalent).

Teintes à choisir parmi :

- **RAL 7000 à 7047** (gris/beige),
- **RAL 8000 à 8028** (brun),
- **RAL 3000 à 3008** (rouge),
- **RAL 6000 à 6025** (vert).

Gérer l'habitat diffus et les logements de fonction

Éviter le "mitage" de l'espace agricole et naturel par l'habitat

De manière générale, l'objectif est de protéger l'espace naturel et agricole, essentiel pour le territoire, tant au niveau économique que paysager. C'est cet espace, peu ou pas bâti, qui marque la singularité du territoire et invite à sa découverte.

Il s'agit dans un premier temps, de confirmer la fonction agricole et forestière prioritaire de ces terrains, puis, dans un second temps, de permettre le développement des exploitations **en tenant compte** de leurs **besoins** respectifs et des **prévisions d'évolution** future.

Les mesures préconisées visent à éviter que le foncier agricole et la vocation de la zone - permettre aux exploitants de faire fonctionner leur outil de production - ne soient détournés au profit de l'habitat.

Toutefois, l'habitat reste une composante de ces espaces naturels et agricoles, et il convient d'y apporter un soin particulier, car il est, par sa singularité, plus exposé dans un environnement non urbain.

Les logements de fonction sont soumis aux mêmes exigences qualitatives que les maisons d'habitation situées dans le tissu urbain. Les dispositions exposées précédemment peuvent également s'appliquer à ces bâtiments d'habitation.

Afin de maintenir une certaine qualité et d'assurer une bonne intégration paysagère des constructions en milieu agricole, le gabarit retenu est basé sur celui de la maison d'habitation classique.

Idéalement, le logement de fonction doit être construit en continuité de l'existant, comme cela se faisait traditionnellement. Réaliser le logement de fonction à proximité, voire dans la continuité des bâtiments de l'exploitation, permet de faciliter la vente du logement en même temps que celle de l'exploitation agricole. Ce type de disposition peut éviter une forme de « mitage » de l'espace agricole par de l'habitat et prévenir des « cohabitations » parfois difficiles entre agriculteurs et non-agriculteurs.

Toutefois, l'emplacement d'un logement de fonction peut également dépendre de la nature ou de la qualité du sol, de la présence d'éventuelles nuisances (olfactives, acoustiques...), de risques, etc., et nécessiter des dispositions atypiques.

Volumétrie des constructions

La forme d'un bâtiment influence à la fois sa résistance au vent et sa consommation énergétique. Réduire la surface des façades permet également de limiter les déperditions de chaleur.

En moyenne les pertes de chaleur par les murs représentent environ 20%, tandis que celles dues aux ouvertures (fenêtres, portes, etc..) atteignent 15%. Une bonne isolation permet de conserver la chaleur en hiver et de maintenir la fraîcheur en été.

Ainsi, des formes complexes et éclatées entraîneront inévitablement une surconsommation énergétique. À l'inverse, limiter le linéaire de façades contribue à réduire les besoins énergétiques du bâtiment.

Privilégier une implantation bioclimatique

Il est essentiel de concevoir les bâtiments de manière à maximiser les apports solaires passifs. L'objectif est réduire la consommation de chauffage, de tirer profit de la luminosité naturelle et de faciliter l'exploitation d'énergies renouvelables pour le chauffage et la production d'électricité.

De façon générale, il convient de :

- positionner les bâtiments afin de bénéficier d'un ensoleillement maximal l'hiver.
- privilégier les implantations en mitoyenneté, lorsque cela est possible, pour profiter de l'inertie thermique des bâtiments voisins.
- Utiliser la végétation (existante ou nouvellement plantée) pour créer de l'ombre et limiter la surchauffe des bâtiments durant les périodes estivales.
- Prendre en compte les ombres portées par les bâtiments environnants, les éléments végétaux ou les reliefs (comme les pans de versant montagneux), afin de favoriser les apports solaires directs.

Le choix des matériaux de construction

Les matériaux utilisés doivent favoriser une meilleure intégration paysagère.

Autrefois, l'utilisation de matériaux locaux assurait une intégration naturelle des constructions dans leur environnement. Cependant, l'industrialisation, les délais de construction serrés et la recherche de réduction des coûts ont conduit à privilégier des matériaux standardisés, tels que le béton ou le parpaing, souvent choisis sans prendre en compte leur impact visuel. Cela peut entraîner une forme de déconnexion entre les bâtiments et le paysage local

Si les critères économiques restent incontournables dans le choix des matériaux, les solutions **biosourcés** (issues de matières renouvelables) et **géosourcés** (provenant des ressources locales) méritent une attention particulière. En plus de contribuer à une meilleure intégration dans le territoire, ces matériaux offrent des avantages financiers à moyen et long terme en permettant des économies sur les performances thermiques et énergétiques du bâtiment.

Matériaux de construction biosourcés et géosourcés

Les **matériaux biosourcés** proviennent de matières organiques renouvelables (biomasse), qu'elles soient d'origine végétale ou animale.

Ces matériaux se déclinent sous diverses formes : bois, chanvre, paille, ouate de cellulose, textiles recyclés, balles de céréales, miscanthus, liège, lin, chaume, herbe de prairie, etc. Ils trouvent de nombreuses applications dans le secteur du bâtiment et de la construction, notamment pour les structures, les isolants, les mortiers et bétons, les matériaux composites plastiques, ainsi que dans la chimie du bâtiment (peintures, colles, enduits).

L'utilisation du bois, en particulier, permet de créer un lien entre "ancien" et "moderne". Grâce aux avancées techniques en matière de traitement et de mise en œuvre, ce matériau s'impose aujourd'hui comme un choix contemporain, même pour des bâtiments agricoles modernes. Le bois allie esthétique, durabilité et performance environnementale, renforçant ainsi son rôle dans une construction durable et intégrée au paysage.

Les **matériaux géosourcés** proviennent des ressources minérales du sous-sol.

Ils présentent l'avantage d'**émettre moins de gaz à effet de serre** que les matériaux plus conventionnels, comme le béton ou le plâtre, lorsqu'ils subissent peu de transformation, voire aucune. Afin de maintenir une faible empreinte carbone, il est essentiel de privilégier les productions locales.

Ainsi, des matériaux comme **la terre crue** et **la pierre** peuvent être utilisés comme matières premières pour des produits transformés, soit directement comme matériaux de construction.

La terre crue offre de nombreux avantages supplémentaires qui en font un matériau d'avenir, notamment lorsqu'elle est associée à d'autres matériaux naturels, tels que la paille, le chanvre ou les fibres de cellulose, qui viennent renforcer ses propriétés.

Parmi ses atouts :

- Réutilisable : La terre crue peut être récupérée et réemployée, réduisant ainsi les déchets de construction.
- Performances acoustiques : Elle offre une excellente isolation phonique.
- Confort thermique et hygrothermique : Grâce à sa capacité à absorber l'humidité de l'air, la terre crue permet une meilleure régulation de la chaleur et limite la formation de condensation, favorisant ainsi un environnement intérieur plus sain.

Il existe plusieurs techniques de construction utilisant la terre crue, soit comme matériau structurel (pisé, bauge, adobe, brique de terre compressée, etc.), soit comme matériau de remplissage (torchis, terre-paille, terre-copeaux de bois).

Grâce à leur faible empreinte carbone, les matériaux biosourcés et géosourcés peuvent être utilisés dans de nombreuses parties du bâtiment : la structure, le remplissage, le parement, les enduits, la fabrication du mobilier ou encore l'isolation.

Une utilisation accrue de ces matériaux favoriserait la relance et la structuration des filières associées, tout en contribuant au développement de l'économie locale. Cela permettrait également de redévelopper des savoir-faire et des techniques peu connus ou tombés en désuétude chez les professionnels du bâtiment.

Les matériaux constructifs en référence au patrimoine de la région

L'architecture typique de la région fait généralement usage :

- **en soubassement** : bois empilé, béton brut teinté (à condition d'en soigner la finition), brique ou parpaing, soit enduits à la chaux, soit recouverts de bardage (éviter de les laisser à nu).
- **en bardage** : le bois présente des avantages thermiques, acoustiques et écologiques, ou l'acier thermolaqué.
- **en menuiseries et huisseries** : bois, métal (acier ou aluminium), PVC de couleur foncée (gris, brun ou noir), ou mixte bois/PVC (notamment pour les laiteries).

Concernant l'**usage du bois**, ce dernier peut être posé de différentes manières : à l'horizontale, à la verticale, à claire-voie... Il n'y a **pas de pose type**.

En extérieur, il est recommandé de l'utiliser brut, dans un choix d'essences imputrescibles (mélèze, châtaignier, chêne, douglas ou robinier...), ou avec un traitement classe 3 (traitement fongicide et insecticide).

Pour un bon usage des matériaux, **il est à privilégier** :

- l'utilisation de **matériaux naturels, peu transformés, construits localement** dans la mesure du possible et faisant référence au patrimoine de la région, tels que le bardage bois (tout en évitant l'aspect "chalet en rondins", qui n'a rien de local)
- les **filières proposant des matériaux de construction biosourcés**, afin d'encourager le développement de l'éco-construction sur le territoire.

De plus, ces matériaux répondent aux enjeux du développement durable :

- empreinte environnementale favorable, car ils stockent le carbone.
- matériaux facilement réutilisables et recyclables.
- développement économique local des territoires, car issus de matériaux de proximité.

ANNEXES



TRAITEMENTS DE LA VÉGÉTATION : CHOIX DES ESSENCES

Il est proposé une palette végétale composée d'essences locales adaptées aux enjeux du changement climatique, qui pourrait être intégrée dans les projets futurs d'aménagement des traversées routières.

Les espèces exotiques ont été retirées de la liste afin de privilégier les essences locales.

Liste des arbres à éviter pour des raisons sanitaires et/ou en raison de leur inadéquation face au changement climatique.

Nom français	Nom latin	Observations
Érable plane	<i>Acer platanoides</i>	Fortement attaqué ces dernières années par la maladie de la suie
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Fortement attaqué ces dernières années par la maladie de la suie
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	Victime d'un champignon pathogène (<i>Chalara fraxinea</i>)
Hêtre	<i>Fagus</i>	N'est plus adapté aux conditions météorologiques actuelles

Liste des arbres et arbustes proposés, adaptée à partir de celle recommandée aux pétitionnaires par les services techniques de la Ville de Besançon - dans le cadre des demandes d'autorisation d'urbanisme

	Nom français	Nom latin	Exposition	Observations
	Arbres de petit développement			
	Érable de Montpellier	<i>Acer monpessulanum</i>	Soleil	En situation ensoleillée. Particulièrement résistant à la sécheresse
	Érable Obier	<i>Acer opalus</i>	Soleil	Présent sur les collines bisontines
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Soleil / Mi-ombre / Ombre	Port arrondi et large
	Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>	Soleil / Mi-ombre	Très épineuse
	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Soleil / Mi-ombre	
	Figuier	<i>Ficus carica</i>	Soleil	Choisir des espèces adaptées à la partie nord de la France
	Frêne à fleurs	<i>Fraxinus Ornus</i>	Soleil	En situation chaude. Très belle floraison blanche
	Cytise faux ébénier	<i>Laburnum anagyroides</i>	Soleil	Floraison jaune
	Pommier fruitier	<i>Malus sylvestris</i>	Soleil	
		<i>Malus 'Belle de salins'</i>		
		<i>Malus 'Reine des reinettes'</i>		
	Néflier	<i>Mespilus germanica</i>	Soleil	
	Cerisier de Ste Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	Soleil	Port arrondi
	Cerisier fruitier	<i>Prunus 'Coeur de pigeon'</i>	Soleil	Nécessite des tailles régulières
		<i>Prunus 'Burlat'</i>		
		<i>Prunus 'Hedelfinger'</i>		
	Prunier fruitier	<i>Prunus sp.</i>	Soleil	
	Poirier commun	<i>Pyrus communis</i>	Soleil / Mi-ombre	
	Poirier d'ornement	<i>Pyrus calleryana</i>	Soleil	
	Saule blanc	<i>Salix alba</i>	Soleil / Mi-ombre	Sols frais et humides
	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	Soleil / Mi-ombre	Port arrondi. Aussi large que haut



essences présentes dans les milieux naturels et/ou les forêts des environs



essence favorable à la biodiversité

	Nom français	Nom latin	Exposition	Observations
	Arbres de moyen développement			
	Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Soleil / Mi-ombre	Commun en Franche-Comté
	Aulne de Corse	<i>Alnus cordata</i>	Soleil / Mi-ombre	Bien adapté aux sols secs
	Aulne blanc	<i>Alnus incana</i>	Soleil / Mi-ombre	Sensible aux brûlures sur le tronc. Préférer un port naturel
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	Soleil	
	Merisier à grappes	<i>Prunus padus</i>	Soleil / Mi-ombre	
	Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	Soleil	Très rustique
	Cormier	<i>Sorbus domestica</i>	Soleil / Mi-ombre	Petits fruits comestibles
	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	Soleil	Commun en Franche-Comté
	Orme lisse	<i>Ulmus laevis</i>	Mi-ombre	
	Nom français	Nom latin	Exposition	Observations
	Arbres de grand développement			
	Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	Soleil	Préfère les sols non calcaires, mais de beaux spécimens à Besançon.
	Noyer	<i>Juglans regia</i>	Soleil	
	Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	Soleil	
	Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	Soleil / Mi-ombre	Adapté aux situations chaudes et sèches
	Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	Soleil	
	Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>	Soleil / Mi-ombre	
	Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>	Soleil / Mi-ombre	
	Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>	Soleil	

 essences présentes dans les milieux naturels et/ou les forêts des environs

 essence favorable à la biodiversité

Listes extraites de l'étude "paysages" menée par l'équipe Arthur Remy URBANISME & PAYSAGE / Sonia Fontaine et Rémi Bercovitz / Mosaïque -Environnement / Confluence Patrimoine

FICHE "LES ÉTAPES D'UN BON PROJET"

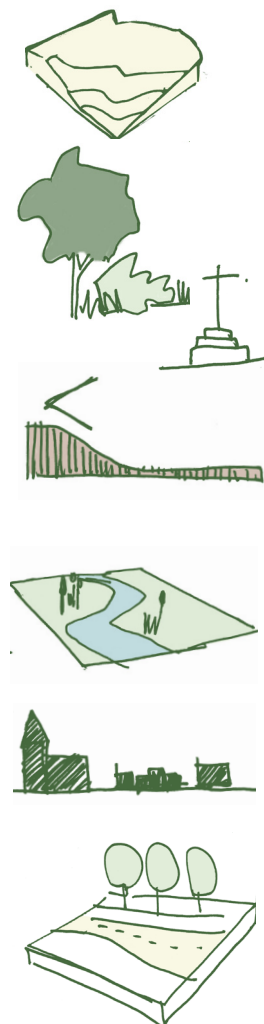
Les préalables à toute étude : réaliser un "autodiagnostic"

Les étapes à prendre en compte avant tout projet

Les dispositions retenues dans l'OAP "Paysage" visent à protéger la qualité des paysages des communes du territoire de Grand Besançon Métropole

Avant toute étude il conviendra de s'**assurer de la prise en compte** de certains aspects incontournables du projet et de la connaissance de son lieu d'accueil :

- prendre en compte de la **topographie** et de l'**exposition du site** afin d'adapter le projet aux spécificités naturelles du site.
- identifier la **trame végétale** en présence (boisements, arbres isolés, haies). Si le site présente une richesse végétale, il peut être utile de **caractériser cette trame** en effectuant un relevé des espèces présentes, accompagné d'un **diagnostic phytosanitaire** des arbres d'intérêt. L'objectif étant de conserver les éléments végétaux remarquables, qui enrichiront le projet et serviront de base aux principes de composition du futur aménagement.
- repérer les **éléments patrimoniaux** en présence (constructions vernaculaires, murs en pierre, murets, calvaire, etc.),
- Prendre en compte les **vues** depuis le site et les vues lointaines vers le site, co-visibilités et "co-sensibilités", afin d'apprécier les enjeux d'intégration paysagère et anticiper les impacts visuels du projet.
- identifier les éléments **hydrologiques** (ruisseaux, mares, zones humides et autres éléments liés au cheminement de l'eau) afin de prendre en compte les flux hydrauliques naturels pour anticiper les conséquences d'aménagements sur les écoulements d'eau et limiter les risques d'inondation ou d'érosion.
- Répertorier les **bâtiments situés à proximité du site**, analyser leurs caractéristiques (hauteur, volumétrie, matériaux) et veiller à ce que le projet respecte les gabarits et les typologies architecturales locales.
- analyser les niveaux de **desserte** du site (routes, chemin, sentes, ...) et prendre en compte les axes de circulation contigus au site, et les voies situées à proximité immédiate.
- identifier les éléments de **contraintes** techniques présentes sur le site (lignes électriques aériennes ou enterrées, canalisations et réseaux divers, servitudes éventuelles, ...) afin d'éviter des conflits ou des coûts supplémentaires liés aux infrastructures existantes.
- ...



Cette analyse préliminaire permet

- d'identifier les **atouts** du site qui enrichiront le projet ;
- d'anticiper les **contraintes** qui pourraient limiter les possibilités d'aménagement ;
- de garantir une **intégration harmonieuse** du projet dans le paysage, en respectant le **contexte local et les spécificités** du territoire.

Réaliser un diagnostic exhaustif afin d'assurer une bonne intégration paysagère du projet



Grand Besançon Métropole
La City – 4 rue Gabriel Plançon
25043 Besançon Cedex

Tél. 03 81 87 88 89
www.grandbesancon.fr