PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE MONISTROL-SUR-LOIRE (43)

Pièce n°5 : Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Modification M1- septembre 2025

En vue de traçabilité des évolutions du présent document, les parties modifiées apparaissent en surligné bleu

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2

INTRODUCTION 4

Que sont les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ? 4
Contenu du présent cahier 5
Rapport de compatibilité des Orientations d'Aménagement et de Programmation 6

QUELQUES NOTIONS DE VOCABULAIRE 7

Les formes urbaines prévues par les OAP 7
La définition de l'habitat intermédiaire 8

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLES 9

Localisation des secteurs 9
Les principes applicables à tous les secteurs d'OAP 10
Les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques applicables à tous les secteurs d'OAP 15
Les principes d'aménagement par secteur 22
La Souchonne 22
Chabannes 25
Les Bruyères du Prince 28
Chaponas 31
Le Mazel 33
Le LEP 36
La Borie -Chavanon 3 39
L'ancienne scierie 42
La programmation des OAP 45

ANNEXE 1 : LA PALETTE VÉGÉTALE 47

Recommandations paysagères 47
Quelques règles à respecter 49
Focus sur les haies : un remède contre la monotonie 51
Focus sur les arbres 52

Focus sur les arbustes 54
Focus sur les plantes grimpantes 56
Focus sur les rosiers de haies 57
Des exemples de schémas de plantation de haies 58
Focus sur les couvre-sol 59
Focus sur les jardins de feuilles 60
Les pelouses et prairies 61
Les milieux humides 61
Les toitures plantées 62

INTRODUCTION

Que sont les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ?

L'article L.151-2 du Code de l'Urbanisme prévoit que le PLU « comporte des orientations d'aménagement et de programmation ».

Les articles L151-6 et L151-7 fixent le champ d'application de ces OAP :

> ***Article L151-6 du Code de l'Urbanisme***
>
> *Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles.*
>
> *En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comportent les orientations relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées à l'article L. 141-5 et déterminent les conditions d'implantation des équipements commerciaux qui, du fait de leur importance, sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'aménagement du territoire et le développement durable, conformément à l'article L. 141-6.*

> ***Article L151-7 du Code de l'Urbanisme***
>
> *I. - Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :*
>
> *1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune ;*
>
> *2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;*
>
> *3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;*

> *4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;*
>
> *5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;*
>
> *6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.*
>
> *II. - En zone de montagne, ces orientations définissent la localisation, la nature et la capacité globale d'accueil et d'équipement des unités touristiques nouvelles locales. Les orientations d'aménagement et de programmation précisent les conditions d'aménagement des secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière.*

Ainsi, la commune précise les types de morphologie urbaine des développements à venir (implantation, hauteur du bâti, etc.), des prescriptions en matière de plantations et de traitement des espaces collectifs, des orientations en matière de réhabilitation du bâti et d'intégration paysagère.

Contenu du présent cahier

Le présent cahier est organisé en plusieurs parties :

- Une première partie de vocabulaire, reviendra sur quelques notions qui seront utiles dans ce cahier ;
- La présentation des orientations communes à chaque secteur ainsi que par secteurs ;
- Une palette végétale à valeur de recommandation pour prise en compte dans les secteurs de développement.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation par secteur

À l'échelle de la commune de Monistrol-sur-Loire, le présent document identifie des secteurs stratégiques pour le développement de la commune dans la dizaine d'années à venir.

Le développement de chaque secteur inscrit en OAP devra respecter :

- Les principes mis en place pour tous les secteurs soumis à OAP. Ces principes portent sur des thématiques d'aménagement généraux tel que l'implantation des constructions, la gestion des stationnements, le confort thermique des constructions ou bien la végétalisation ;
- Les principes propres à chaque secteur d'OAP. Cette partie est structurée et présentée pour

chaque secteur de la façon suivante :

- → Un contexte écrit qui décrit l'environnement dans lequel s'insère le site et présente les principaux enjeux d'aménagement du secteur ;
- → Des principes d'aménagements spécifiques au secteur, présentés sous forme de schémas.

Des références à titre d'illustration de certains principes (ambiances recherchées, aménagements paysagers et écologiques, etc.) seront proposées au fil de la présentation des principes généraux, et après les principes propres à chaque secteur.

Rapport de compatibilité des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation définies dans chacun des secteurs permettent de guider de manière qualitative l'évolution de secteurs aux contextes, échelles, rayonnements et enjeux divers et de garantir, à terme, une organisation cohérente de ces futurs espaces de vie.

On rappellera que les OAP sont opposables à la fois aux projets soumis à autorisations d'urbanisme, et à l'exécution de tous travaux, constructions, aménagements, plantations et affouillements ou exhaussement de sols. Ces OAP s'appliquent dans un rapport de compatibilité.

L'obligation de conformité interdit toute différence entre la norme et la mesure d'exécution. Celle de la compatibilité implique seulement qu'il n'y ait pas de contrariété majeure entre elles.

En complément des OAP, les projets doivent respecter le règlement écrit et le plan de zonage, qui s'appliquent, eux, dans un rapport de conformité. Ainsi, les règles d'urbanisme inscrites au plan de zonage et qui se superposent au secteurs d'OAP, par exemple un emplacement réservé ou une protection d'élément remarquable du paysage, sont à respecter strictement au titre du principe de conformité.

Les opérations de construction ou d'aménagement décidées dans ces secteurs devront être compatibles avec les orientations d'aménagement, et en respecter les principes.

Point de vigilance

Les représentations graphiques des schémas d'aménagement sont à considérer comme des symboles graphiques signifiant des typologies d'habitat, des principes de voiries et de cheminements piétonniers, jardins, espaces collectifs…. Ces représentations laissent libres les compositions architecturales.

Saint-Priest (69)

Sainneville (71)

Fourchambault (58)

QUELQUES NOTIONS DE VOCABULAIRE

Les formes urbaines prévues par les OAP

Les orientations d'aménagement et de programmation suivantes sont basées sur des formes d'habitat correspondant plusieurs typologies attendues :

- Habitat collectif : lorsqu'il est préconisé, il doit rester à l'échelle du site et prendre en compte le voisinage bâti en instaurant des espaces plantés de transition. Si une grande longueur devait être mise en œuvre (au-delà de 15 m, plusieurs volumétries devront être réalisées).
- Habitat intermédiaire : outre la définition donnée ci-après, un travail sur les volumes devra être effectué de façon à assurer une transition avec les espaces bâtis avoisinants.

  Cet habitat intermédiaire peut prendre la forme de « maisons de ville » : il s'agit d'une forme d'habitat intermédiaire qui réinterprète l'habitat traditionnel du centre dans une forme contemporaine par un bâti continu ou semi continu, implanté de façon très proche de la voie ou à l'alignement, laissant les jardins en arrière de la construction protégés ainsi des vues depuis la voie. Ces constructions devront sur rue maintenir une volumétrie équivalente aux maisons traditionnelles (à R+1+C). Les volumes ne dépassant pas le RDC sont plutôt réservés aux espaces arrière par rapport à la voie. Ainsi les maisons accolées par leurs garages en RDC sur rue ne sont pas considérées comme faisant partie de cette forme urbaine, elles font partie de la dernière catégorie « habitat individuel. »
- L'habitat individuel : il pourra être accolé ou non.

Plusieurs illustrations photos d'opérations réalisées sur d'autres territoires sont proposées au fil de ce document afin d'éclairer le lecteur sur l'objectif recherché.

Saint-Priest (69)

Brioude (43)

La définition de l'habitat intermédiaire

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prévoient la construction d'habitat intermédiaire.

Il convient de définir cette typologie d'habitat, dans le PLU.

L'habitat intermédiaire ou semi-collectif est une forme urbaine intermédiaire entre la maison individuelle et l'immeuble collectif (appartements). Il se caractérise principalement par un groupement de logements superposés et/ou agrégés.

Plusieurs critères cumulatifs doivent être respectés :

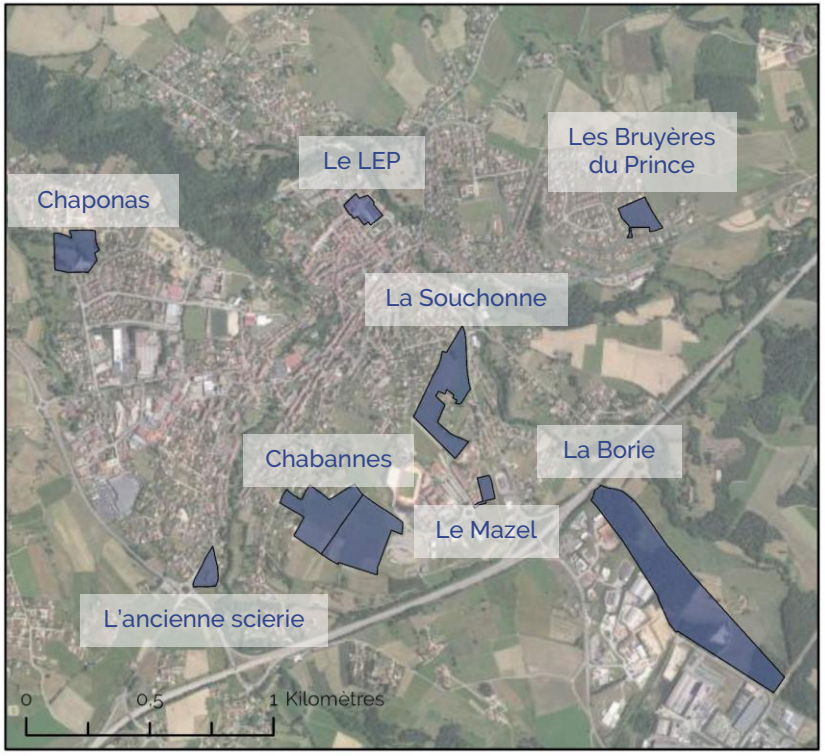
- Chaque logement dispose d'un accès individuel extérieur ;
- Chaque logement doit bénéficier d'un espace extérieur privatif (jardin, terrasses) dans le prolongement direct du logement. Cet espace doit représenter, si possible, une surface au moins égale au quart de la surface du logement ;
- De plus l'agencement des logements entre eux devra préserver les espaces d'intimité, ainsi que limiter ou traiter les vis-à-vis.

Quelles sont ses qualités ?

Extrait de la fiche « Qu'est-ce que l'habitat intermédiaire ? », DDT 73

Il s'intègre aux différents contextes	Ce type d'habitat est pertinent aussi bien en milieu urbain que rural et en limite bourg-campagne, en répondant à la problématique des greffes de bourgs avec l'intégration de ruelles et passages piétons.
Il est convivial	La proximité physique des logements liée à la conception architecturale compacte permet des relations cordiales entre les voisins tout en conservant leur intimité (meilleure par rapport à certains types d'habitat individuel). En effet, le cadre de vie des habitants est hiérarchisé, de l'espace public à l'espace privé, par des espaces collectifs de transition.
Il permet la diversité	Il permet un travail architectural intégrant la diversité sociale, fonctionnelle (logements, commerces, professions libérales...) et typologique. L'écriture architecturale de l'habitat intermédiaire permet d'effacer les différences de perception entre l'habitat des populations aisées et modestes.
Il économise la charge foncière	Des gains de coûts significatifs sont effectués sur les voiries et réseaux divers (VRD) et la charge foncière par rapport à la maison individuelle.
Il préserve les paysages	Il préserve et met en valeur les paysages grâce : • à sa plus grande compacité que le logement individuel, • à son adaptation à la pente (avec des formes en gradin notamment).
Il est durable	Il constitue un type d'habitat durable car il favorise : • la gestion économe de l'espace (il limite l'étalement urbain) • les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique grâce à ses formes plus compactes que l'habitat individuel notamment.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLES



Localisation des secteurs d'OAP du PLU de Monistrol-sur-Loire

N

Localisation des secteurs

Le PLU de Monistrol-sur-Loire met en place des orientations d'aménagement et de programmation sur plusieurs secteurs de la commune classés en zone à urbaniser ou en zones urbaines :

- La Souchonne
- Chabannes
- Les Bruyères du Prince
- Chaponas
- Le Mazel
- Le LEP
- La Borie
- L'ancienne scierie

Les principes applicables à tous les secteurs d'OAP

Les implantations bâties et l'organisation du site

Concernant l'implantation des construction et de leur organisation sur les secteurs d'OAP, il s'agira de :

- Tendre vers une organisation des constructions qui favorise l'implantation des bâtiments selon l'orientation qui offre le meilleur apport solaire (Sud généralement) :
- Éviter l'exposition directe au vent du Nord en prenant en compte la topographie du site ;
- Respecter des règles de distance entre les bâtiments non contigus pour garantir l'accès au soleil des niveaux inférieurs des bâtiments lorsqu'ils sont à usage de logements ou d'activités ainsi que les espaces extérieurs ;
- Les constructions seront majoritairement ouvertes et couvertes en façades sud et fermées en façade nord. En façade sud, les rayonnements du soleil devront être arrêtés en été et devront pouvoir passer en hiver ;
- Aménager des espaces d'intimité contrôlant les vis-à-vis notamment par des décalages et des décrochés dans les volumes.
- La végétation existante devra être pris en compte. Il en est de même pour la végétation à venir, en s'assurant que les espèces choisies n'auront pas d'impacts négatifs sur les apports solaires. Préconiser par exemple les espèces à feuilles caduques au Sud des constructions (ils serviront alors de masque solaire en été, et en hiver, il laissera passer les rayons du soleil, qui chaufferont alors naturellement le logement).

La Teste-de-Buch (33)

Tours (37)

Gretz (77)

La densité et les formes urbaines

Une compacité des formes urbaines devra être mise en œuvre selon les typologies de logements et de formes urbaines définies pour chaque secteur. afin de limiter la déperdition d'énergie au sein et entre les volumes construits.

Pour chacune des opérations :

- Les vis-à-vis entre les logements, entre les terrasses ou balcons des logements, devront être évités ;
- Les masques solaires devront être éviter, notamment en implantant les constructions dans le prolongement des constructions existantes pour limiter les covisibilités et limiter les ombres portées ;
- Des espaces extérieurs privatifs devront être aménagés : jardins, grandes terrasses pour chaque logement ;
- Des espaces plantés collectifs devront être mis en œuvre ils devront être supports d'usages : jardins partagés, aires de jeux, de détente etc.

Cette densification devra s'accompagner d'une qualité résidentielle tant au niveau des logements que par l'aménagement d'espaces collectifs verts non dédiés à la voiture.

Ainsi trois formes urbaines sont préconisées (Cf détail sur chacun des sites) :

- Un habitat collectif ;
- Un habitat intermédiaire ;
- Un habitat individuel.

Colombe (92)

Lyon (69)

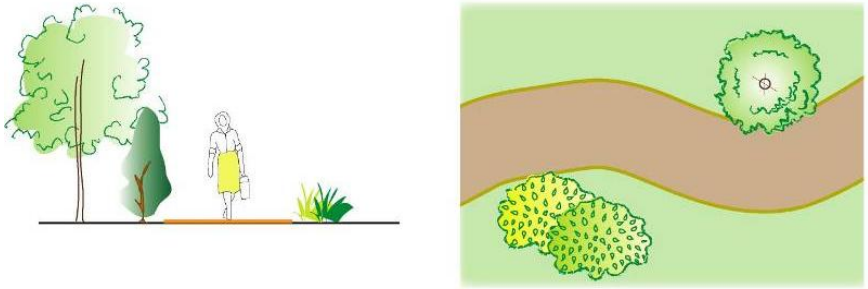
Accessibilité et modes doux

Tous les aménagements y compris extérieurs devront permettre une accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Des circulations réservées aux piétons et aux cycles seront aménagées de façon à créer des parcours continus selon les principes déterminés dans les schémas. Les tracés de ces itinéraires seront définis de manière à faciliter les accès modes doux les plus directs possibles vers les centralités (centre-ville, Le Pêcher, Le Mazel, les équipements, etc.)

Les parcours piétons indépendants des voiries auront une largeur minimale de 1.40 m dégagée de tout obstacle et seront intégrés dans un espace végétalisé. Un profil du type de celui présenté ci-dessous pourra être mis en œuvre.

L'aménagement de ces parcours devra intégrer un confort thermique par l'ombrage des arbres.



Chemin intégré dans un espace végétalisé (à valeur illustrative)

La continuité des circulations des piétons devra être garantie depuis les entrées principales des constructions projetées jusqu'à l'espace public.

L'implantation d'équipements facilitant la pratique des modes doux devra être réalisée. Ainsi pour les vélos, il s'agira en particulier de mettre en place une offre de stationnement vélos à proximité des pôles générateurs de déplacements (équipements, commerces, etc.). Cette offre de stationnement devra être visible et facilement accessible et permettre l'attache des vélos de façon sécurisée (seront privilégié le mobilier de type arceaux offrant un point d'accroche au cadre du cycle, les parking de type pince-roues (où uniquement une roue est attachée) seront à éviter).

Quevilly (76)

Loos (59)

Labrit (40)

Voiries

Les voies internes devront obligatoirement intégrer des espaces de circulation dédiés aux piétons et aux cycles. Elles devront éviter les surlargeurs de chaussée, facteurs d'accélération de la vitesse automobile et d'imperméabilisation des sols.

Ainsi les espaces le long des voies seront plantés d'arbres en alignements, ou de bandes paysagées végétalisées de pleine terre pouvant intégrer des noues, fossés, et cheminements piétons et cycles.

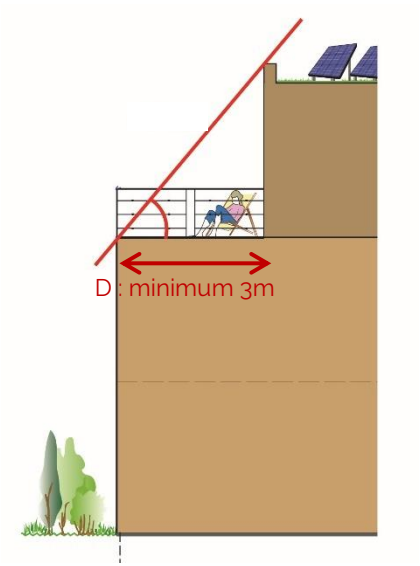
Le long des voies nouvelles, l'aménagement de noues est obligatoire.

Certains secteurs d'OAP du PLU de Monistrol-sur-Loire prévoient des voies qui seront structurantes pour la commune, notamment dans le cadre de la déviation et l'apaisement de l'Avenue de la Libération. Ces voies structurantes répondent à des fonctions circulatoires et sont supports de flux d'échanges entre les quartiers. Elles devront être traiter afin de ne pas présenter d'effet de coupures (notamment pour les modes doux).

La majorité des secteurs d'OAP présentent également des voies de desserte, qui répondent cette fois, à un usage de proximité. L'organisation et le traitement de ces voiries de desserte devra ainsi permettre une circulation partagée et apaisée, favorable à la pratique des modes doux.

Des OAP du PLU de Monistrol-sur-Loire concernent des secteurs dévolus aux activités économiques. Ainsi, l'aménagement des voiries dans ces secteurs devra prévoir des aménagements spécifiques à la circulation des poids lourds : calibrage des voies, retournement des poids lourds, etc.

Dans le cas où la réservation de voies spécifiques pour les différents modes n'est techniquement impossible ou écartée (par exemple pour éviter des profils de voies trop larges et donc consommateurs d'espace), la réglementation de la voie en termes de vitesse autorisée et son traitement devront permettre une cohabitation et une circulation apaisées entre les différents modes (zone de rencontre, zone 30, etc.).



Point de vigilance

Le nuancier des façades annexé au règlement écrit du PLU indique pour chaque nuance autorisée le facteur solaire, c'est-à-dire la capacité de la surface à absorber l'énergie radiante incidente. Plus il est élevé plus le matériau est absorbant.

Le stationnement

Dans chaque secteur d'OAP du PLU, le stationnement devra participer à la qualité paysagère du secteur. Lorsque cela est possible, le stationnement sous-terrain sera privilégié. S'il n'est pas sous-terrain un traitement qualitatif de l'espace devra être réalisé (cf. règlement écrit).

L'aménagement devra prévoir un stationnement abrité pour les cycles en capacité cohérente avec les occupations (au moins un emplacement par logement). Ces stationnements pourront être collectifs ou individualisés.

L'organisation des hauteurs et des volumes

Le plan de composition urbaine de chaque aménagement devra éviter la création de masques occasionnés par des ombres portées entre les constructions. Il s'agit d'éviter tout effet défavorable à l'emploi de l'énergie solaire.

Pour cela une gradation des hauteurs du bâti sera mise en œuvre selon les principes définis dans les schémas pour chacun des sites.

En cas d'une construction présentant deux niveaux sur rez de chaussée, le dernier niveau devra sur au moins une façade, être en attique avec un retrait minimal par rapport à la façade de 3m mesuré par rapport au nu extérieur du mur de façade selon les principes du schéma ci-contre.

Le confort thermique

Une végétalisation des pieds de façade (bande de pleine terre plantée) sera réalisée. Il s'agit d'éviter l'accumulation de chaleur des sols minéraux, et la réverbération solaire.

Les façades exposées au soleil bénéficieront de protections solaires (casquettes, débord de toiture, brise soleil, pergolas, végétation, etc.) pour bloquer les rayons solaires et ainsi renforcer le confort d'été.

De même pour les façades des constructions, les couleurs claires seront privilégiées.

L'implantation des constructions devra favoriser l'emploi des énergies renouvelables (solaire notamment), ainsi qu'un éclairage naturel optimal des logements.

Les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques applicables à tous les secteurs d'OAP

Préambule

L'article L151-6.2 du code de l'urbanisme prévoit que les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques.

On notera que les éléments d'intérêt écologiques supports de la trame verte et bleue sont identifiés dans le règlement (graphique et écrit) par des zonages naturels, et des protections réglementaires au titre des éléments remarquables (L151-19 et L151-23). Ainsi le PLU a évité d'impacter les éléments d'intérêt écologique.

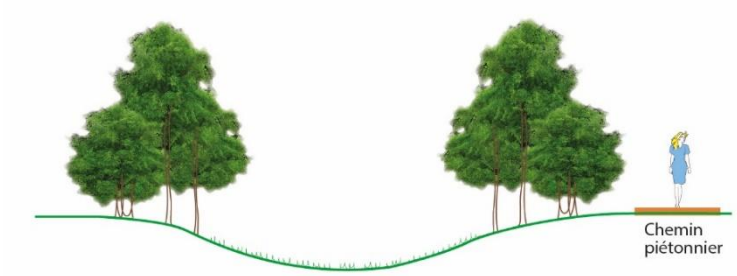
Sont concernés par ces protections : les corridors écologiques, zones humides, haies et boisements structurants, habitat d'intérêt écologique, ou arbres remarquables. La majorité de ces éléments présents sur la commune sont situés hors secteurs d'OAP. Le site de Chaponas est le seul qui intègre une continuité naturelle présentant un intérêt pour la TVB en faisant la jonction entre les espaces verts du bourg et les espaces naturels. Cette coulée verte a été intégrée comme élément à préserver dans le schéma de l'OAP définissant les principes d'aménagement (se référer aux dispositions spécifiques exprimées dans le schéma).

Aussi les actions et opérations nécessaires à la mise en valeur des continuités écologiques vont surtout concerner des aménagements permettant de favoriser la biodiversité ordinaire.

Dans cet objectif les aménagements devront mettront en œuvre les préconisations prévues dans les chapitres suivants :

Lentilly (69)

Roncherolles-sur-le-Vivier (76)



Noues et fossés en bordure de voie ou dans des espaces paysagés

La gestion des eaux pluviales

Ces principes devront être mis en œuvre de façon complémentaire aux règles du règlement écrit.

Une gestion au plus près du cycle de l'eau sera mise en place pour limiter les impacts du ruissellement pluvial. Il s'agit principalement :

- De retarder les écoulements par la limitation des débits ruisselés ;
- De favoriser au maximum l'infiltration par la limitation des volumes ruisselés.
- Des aménagements seront réalisés prioritairement à l'échelle de l'ensemble du site de l'OAP par l'aménagement d'ouvrages collectifs (bassins d'infiltration ou de rétention, noues), et en complément à l'échelle de la parcelle et de la construction. Notamment les toitures végétalisées pourront aussi être utilisées pour réguler les débits d'eaux pluviales.

En cas de débordements des ouvrages suite à un évènement pluvieux important, ce débordement sera conçu et organisé pour le cheminement et le stockage provisoire de l'eau sur des espaces communs (espaces verts, voies de circulation, zones de stationnement, aires de jeux).

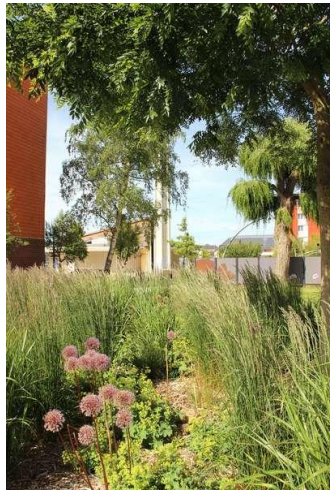
Ainsi une compensation de l'imperméabilisation liée à l'urbanisation nouvelle, devra être mise en œuvre par :

- Une gestion des eaux pluviales à l'échelle du site par l'aménagement de noues, de fossés, de bassins de rétention paysagers. Les surfaces des espaces des cheminements, des trottoirs, des stationnements ainsi que les voies secondaires seront revêtues de matériaux perméables.
- L''aménagement des espaces collectifs (espaces verts, stationnements, voiries etc.) de façon à stocker temporairement les eaux. A cette fin les principes recommandés ci-contre pourront être mis en œuvre.
- Les typologies d'ouvrages de rétention des eaux pluviales recommandées sont : les noues dans les espaces verts, les fossés, les décaissements légers des stationnements, les profils en « V » des voies etc.

On rappelle qu'un schéma directeur d'eaux pluviale est en vigueur, La période de retour à prendre en compte est celle indiquée au schéma directeur, De plus le débit de fuite sera au minimum de 1l/seconde. L'impossibilité d'infiltration technique doit être justifiée par une étude hydraulique et une étude de sol.

Port-Jérôme-sur-Seine (76)

Saint-Jacques-de-la-Lande (35)



Argentan (61)

La végétalisation

Les espaces identifiés comme espaces verts ou paysagé ou végétalisés sur les schémas d'aménagement devront obligatoirement faire l'objet d'une végétalisation de pleine terre. Chaque site devra intégrer des espaces verts collectifs aménagés (allée plantée, courées, aires de jeux, jardins partagés...) à hauteur minimale de 10 % de la superficie de l'unité foncière. Ces espaces devront obligatoirement bénéficier d'un aménagement paysager, et ne pas constituer des délaissés.

De plus :

- Les ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux devront être végétalisés.
- Les constructions devront intégrer une bande végétalisée de pleine terre en pied de construction (à localiser selon l'orientation du bâti) de façon à limiter les impacts de la réverbération sur les façades et contribuer au rafraichissement des espaces résidentiels.
- Les espaces communs comme les accès des constructions, les aires collectives d'agrément, devront être accompagnés de plantations : espaces végétalisés de pleine terre de type paysagé.
- Les espaces de stationnement en extérieur seront végétalisés : plantations au sol, espaces inter-stationnements plantés d'arbres et d'arbustes, pergolas végétalisées. En particulier les densités végétales minimales suivantes sont requises :
    - → Les espaces de stationnement qui seraient aménagées le long des voies seront fragmentées par une bande plantée d'arbustes en bosquet.
    - → Les autres espaces de stationnement seront aussi plantés d'arbres à haute ou moyenne tige à raison d'un arbre pour 5 places.
- Les clôtures participent à l'espace collectif, un soin particulier devra leur être apporté. Ainsi elles seront constituées majoritairement de haies bocagères libres et d'espèces variées.
- Les haies seront constituées d'essences variées (au minimum 3 espèces distinctes) et avec au minimum 50% d'espèces caduques. Les haies monospécifiques sont proscrites. Les espèces de type thuya, cupressocyparis, chamaecyparis et laurier palmes sont interdites notamment en haies monospécifiques. En effet ces espèces constituent des effets de masques (murs végétaux) peu attractifs pour les piétons.

Les espèces végétales devront préférentiellement intégrer la palette végétale proposée en annexe du présent document.

Haies variées

Illustrations de clôtures en mur végétal

Illustrations de végétaux palissés en clôture

Illustrations de clôtures avec plantes grimpantes sur treillis

Limiter l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols

En dehors de la zone de renouvellement urbain du LEP, il est exigé pour tous les aménagements que la parcelle reste perméable sur au moins 50% de sa surface. Pour la zone de renouvellement urbain du LEP, il est exigé pour tous les aménagements que la parcelle reste perméable sur au moins 15% de sa surface.

Pour ce calcul un coefficient est mis en place :

- Les surfaces de pleine terre végétalisées sont comptabilisées à 100% de leur surface.
- Tous les autres matériaux perméables comptent pour 20% de leur surface : pavés à joints végétalisés, surfaces en gravillons, graviers-gazon, graviers concassés stabilisés, structures alvéolaires végétalisées, surfaces en terre battue ou gorrh, platelages, sols drainants….
- Les toitures végétalisées comptent pour 20% de leur surface

Verny (57)

Nogent-le-Rotrou (28)

Yvoire (74)

Illustrations de références pour l'aménagement des espaces de gestion des eaux pluviales

Les Mureaux (78)

Montpellier (34)

Bretenière (21)

Gif-sur-Yvette (91)

Illustrations de références pour l'aménagement d'espaces de stationnements

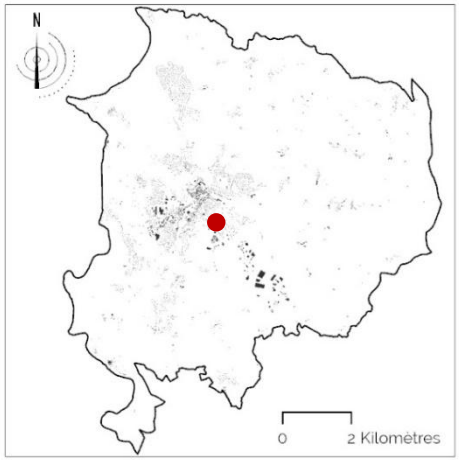
Le traitement des franges urbaines.

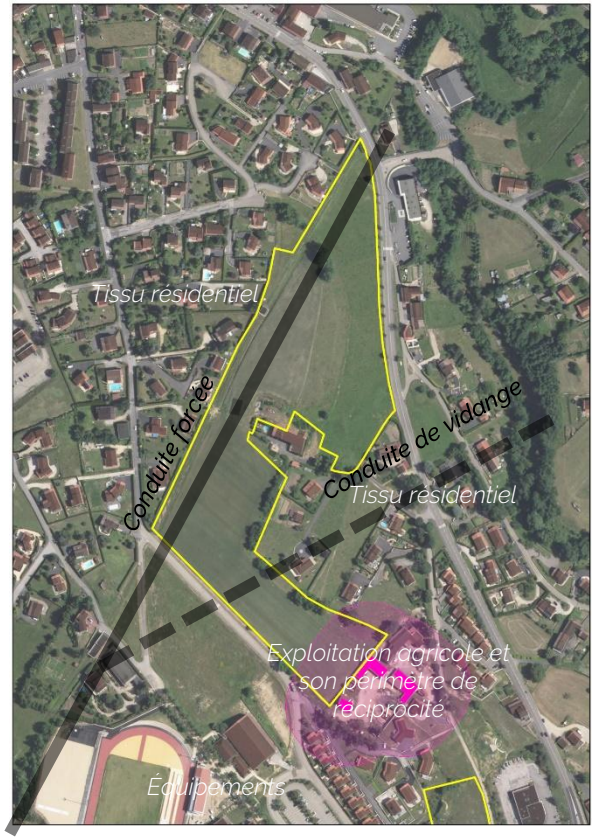
Lorsque la zone de développement se trouve au contact d'espaces agricoles ou naturels (zones A et N du PLU), l'aménagement devra traiter cette frange en respectant les préconisations suivantes :
L'interface entre le secteur de développement de l'OAP et une zone agricole (A) ou une zone naturelle (N), devra respecter une marge de recul mesurée depuis la limite de la zone A ou N. Ce recul ne peut être inférieur à 4 m et doit être végétalisé (arbres, arbustes et pleine terre herbacée, haies bocagères).

La réduction de la pollution lumineuse

Dans le cadre des projets d'aménagement, une réflexion sera menée sur la réduction de la pollution lumineuse, afin de protéger les espèces nocturnes. La réduction de l'éclairage urbain permettra de développer la trame noire, de limiter les consommations inutiles d'énergie et de développer le confort nocturne nécessaire aux espèces.
Dans le cadre d'un projet d'aménagement global, cette orientation devra être rendue compatible avec les exigences de sûreté nocturne des espaces publics.
Dans la mesure du possible, les dispositions suivantes seront respectées :

- L'orientation de la lumière et un angle de projection limité permettent de réduire les diffusions inutiles.
- Privilégier une teinte jaune d'éclairage.
- Adapter l'intensité lumineuse à la fréquence et la nature des usages reçus.
- Limiter la durée d'éclairage (minuteur, détecteur de mouvement, période non-éclairée).





Localisation du secteur de la Souchonne

Les principes d'aménagement par secteur

La Souchonne

Présentation du site

Le secteur de la Souchonne constitue un potentiel d'urbanisation d'environ 5 hectares à l'intérieur de la Partie Actuellement Urbanisée de la commune.

Le site d'inscrit à l'interface d'un tissu résidentiel de maisons individuelles organisé en lotissements à l'Ouest et plus dispersé à l'Est ; ainsi que d'un tissu d'équipements publics au Sud avec le secteur du Mazel.

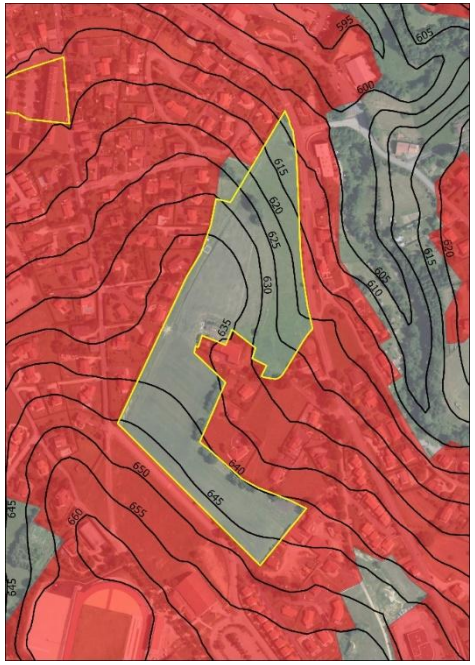
La particularité du site est la présence d'une exploitation agricole à l'Est du secteur et qui devra être pris en compte dans l'aménagement afin de ne générer aucune nuisance à son activité.

Autre particularité : le site est traversé par la Conduite forcée des eaux du Lignon et par sa conduite de vidange. L'emprise de ces éléments ne pourront pas être bâtis, ils serviront à l'affirmation de la trame verte dans le secteur.

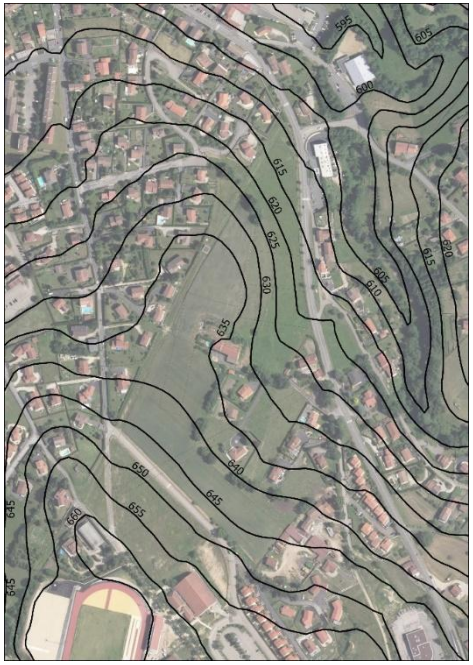
L'aménagement du site de la Souchonne a pour objectif de conforter l'espace résidentiel de la commune en aménageant cet espace résiduel non construit.

Cette urbanisation future doit intégrer dans sa conception les caractéristiques paysagères qui font la qualité du site :

- Les structures de végétation faisant transition avec les espaces bâtis périphériques ;
- Valoriser le relief du secteur en l'aménageant comme un « cœur végétalisé ».

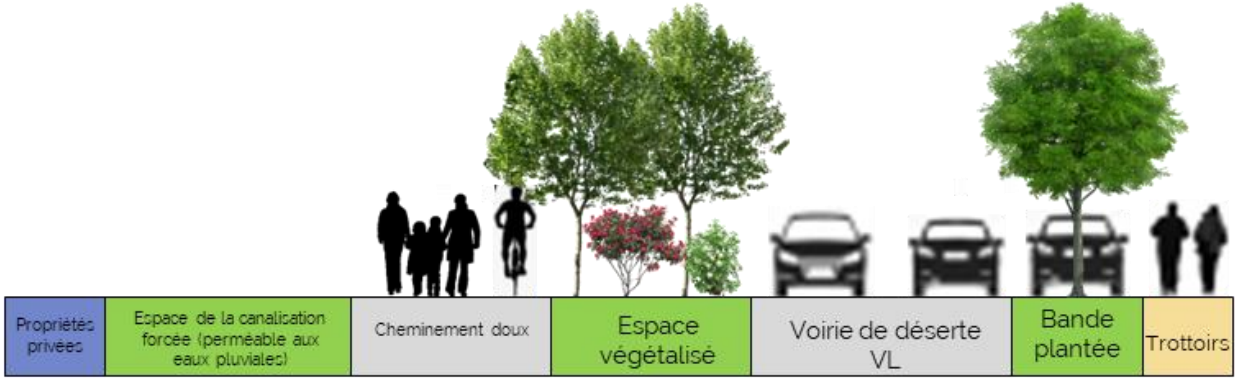


Un secteur enclavé dans la partie actuellement urbanisée de la commune (en rouge)

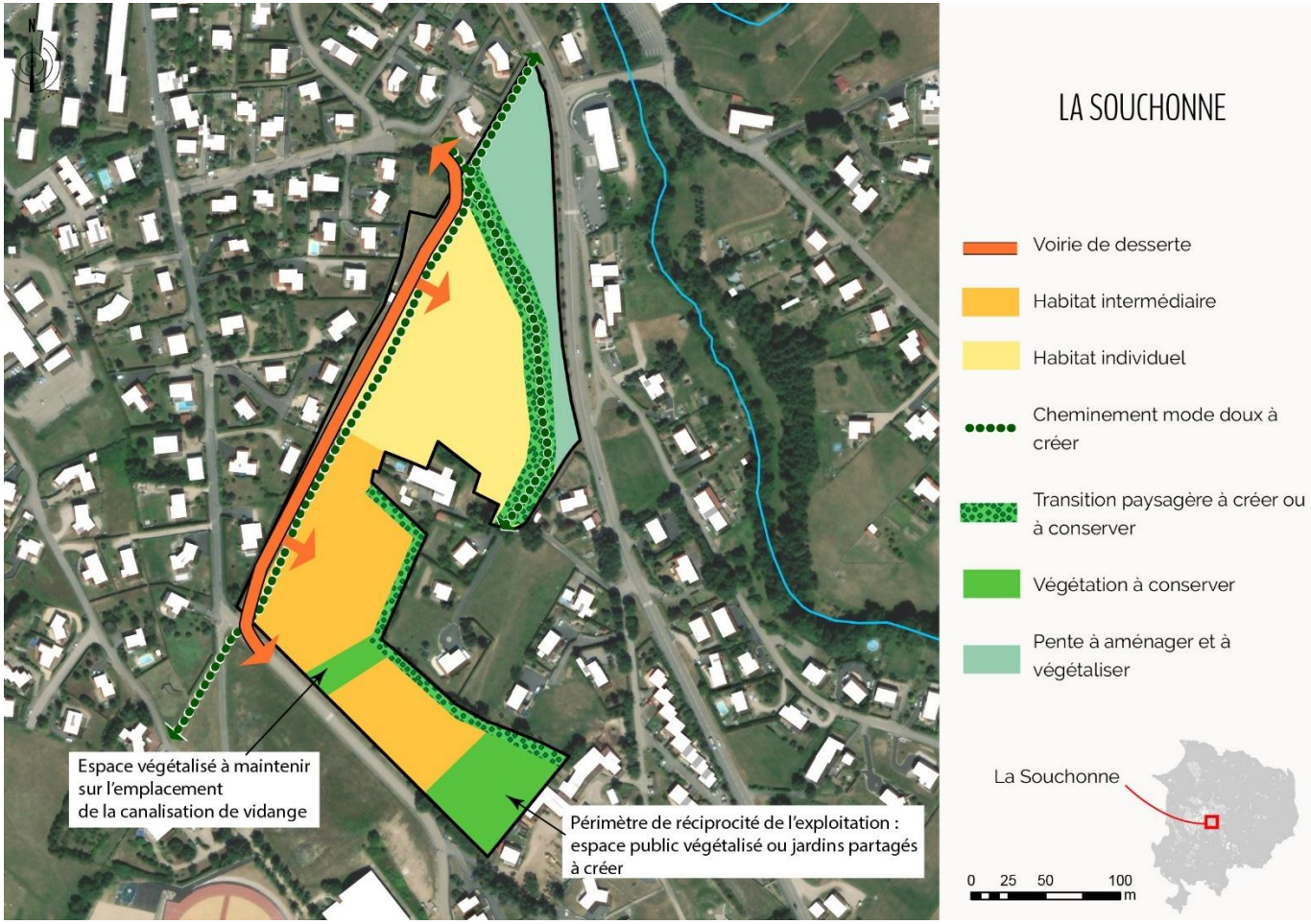


Une forte pente au Nord Est du secteur

Un secteur très peu végétalisé



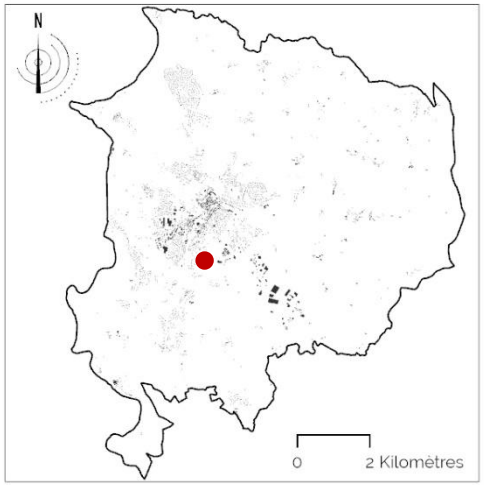
Exemple de coupe pour l'axe principal du secteur de la Souchonne (valeur de recommandation)



LA SOUCHONNE

- Voirie de desserte
- Habitat intermédiaire
- Habitat individuel
- Cheminement mode doux à créer
- Transition paysagère à créer ou à conserver
- Végétation à conserver
- Pente à aménager et à végétaliser

0 25 50 100 m



Chabannes

Présentation du site

Le secteur de Chabannes constitue un potentiel d'urbanisation de plus de 10,2 hectares au Sud du centre-ville de la commune.

Le site s'inscrit dans un ensemble paysager essentiellement agricole. A l'Ouest du secteur, l'urbanisation du secteur est constituée de maisons individuelles implantées le long des voies.

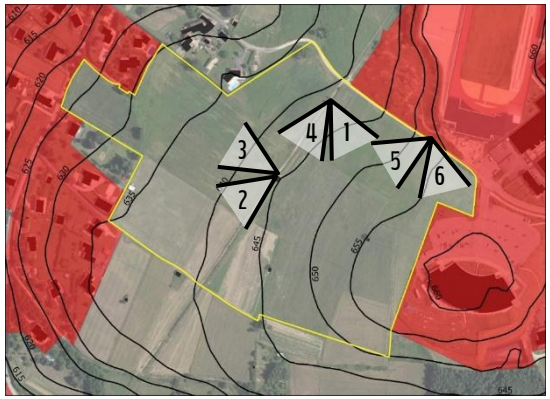
Le secteur de Chabannes est actuellement exempt d'urbanisation, exploité par différentes cultures.

Il est traversé par la Conduite forcée des eaux du Lignon.

L'aménagement du secteur de Chabannes a pour objectif de conforter l'habitat à proximité du centre-ville, accessible a pied et à vélo. Il sera aussi question de conforter le pôle d'équipements du Mazel pour répondre aux besoins grandissants en équipements.

Cette urbanisation doit intégrer dans sa conception les caractéristiques paysagères du site :

- La gestion de l'interface paysagère entre la partie habitat et la partie équipements,
- Le maintien d'une vue qualitative depuis la RN88 en direction du centre-ville en contenant l'urbanisation à la ligne de crête.
- Faire la transition entre le pôle d'équipements du Mazel et le centre-ville.

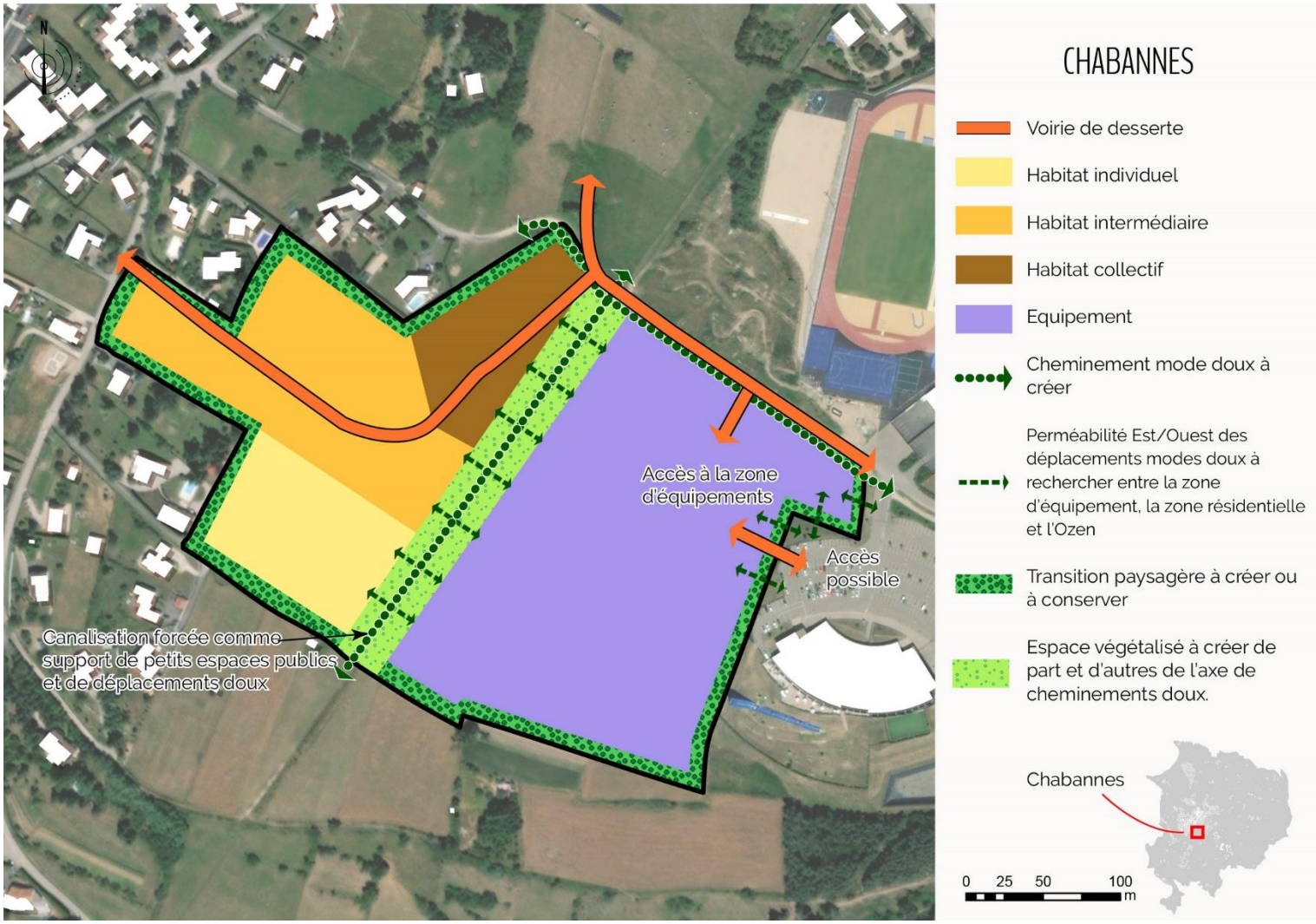


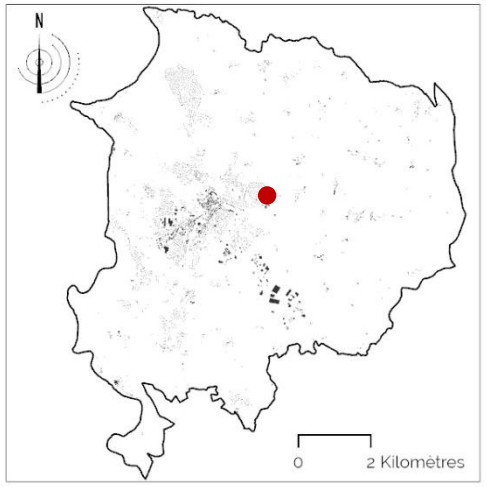
Un secteur en extension dans la partie actuellement urbanisée de la commune (en rouge)

Un relief assez marqué

Une végétalisation quasi absente

Les principes d'aménagement





Les Bruyères du Prince

Présentation du site

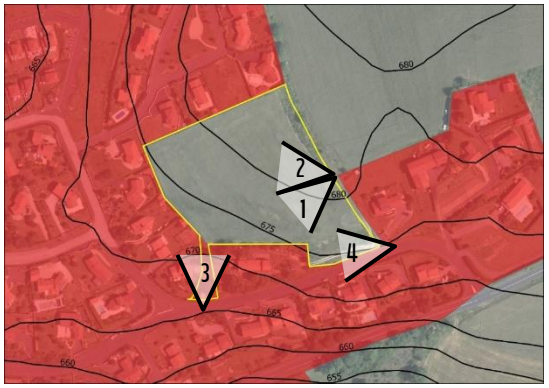
Les Bruyères du Prince constitue un potentiel d'urbanisation d'environ 1,4 hectare à moins d'un kilomètre du centre-ville. Situé à proximité de l'Avenue Charles de Gaule, il bénéficie de la proximité des équipements du domaine de Beauvoir et des équipements scolaires de Notre-Dame-du-Château.

Le site s'inscrit au cœur d'un quartier résidentiel composé de maisons individuelles : Caseneuve. Il fait la transition avec l'espace agricole à l'Est, de l'autre coté du chemin rural.

L'aménagement du secteur des Bruyères du Prince a pour objectif de conforter l'enveloppe urbaine du centre-ville de Monistrol-sur-Loire en développant de l'habitat à proximité directe, accessible à pied ou en vélo.

Cette urbanisation future doit intégrer dans sa conception les caractéristiques paysagères qui font la qualité du site. Il s'agit notamment de :

- Compléter et diversifier l'offre en logements de l'enveloppe du centre-ville ;
- Valoriser la transition paysagère entre le secteur et l'espace agricole.

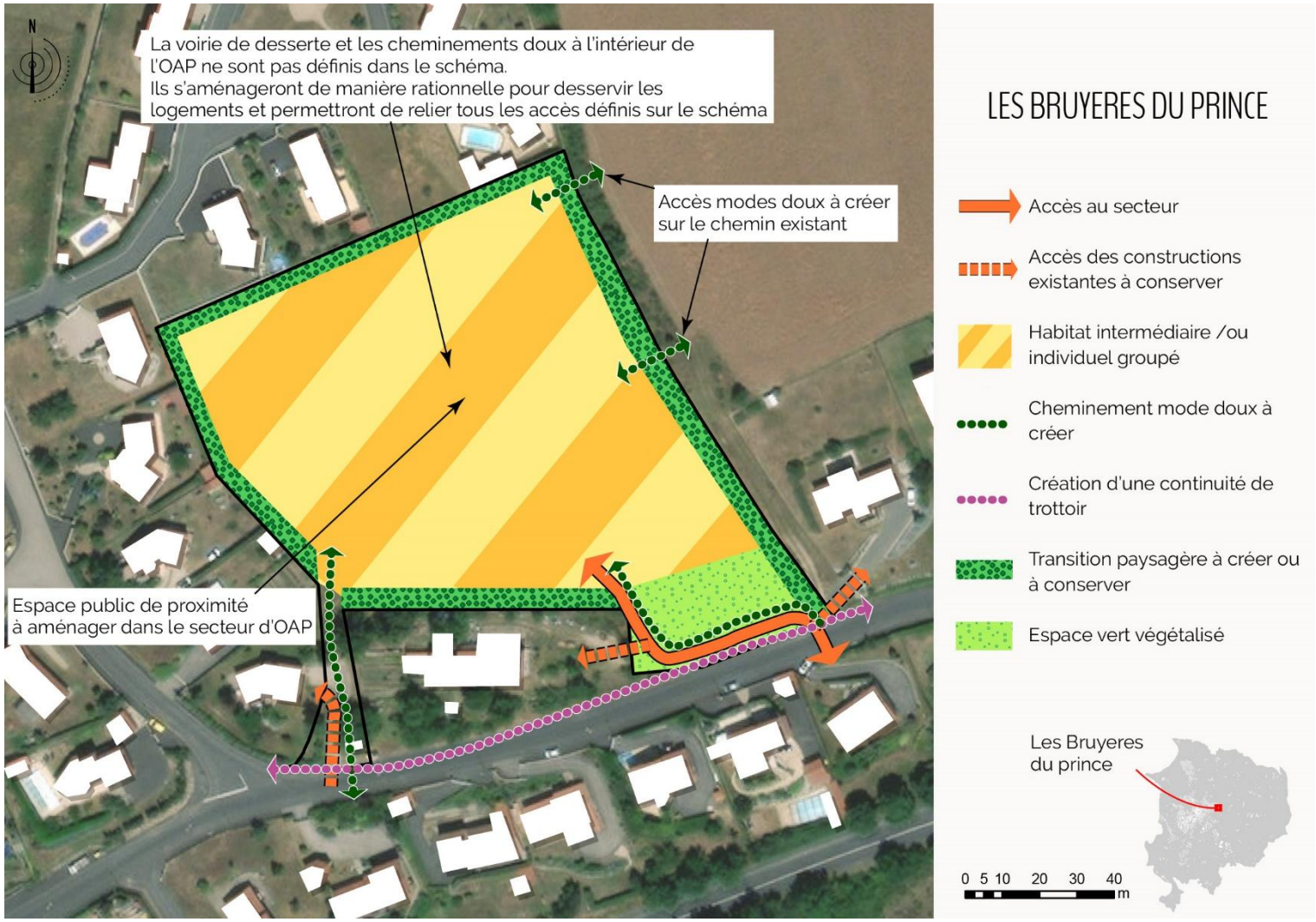


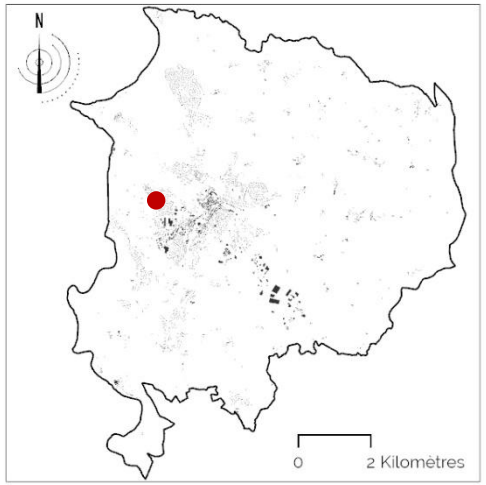
Un secteur presque enclavé dans la partie actuellement urbanisée de la commune (en rouge)

Un relief peu marqué

Une végétalisation quasi absente

Les principes d'aménagement





Chaponas

Présentation du site

Chaponas représente un potentiel d'urbanisation d'environ 2,6 hectares à moins de 900 mètres du centre-ville et à proximité du pôle d'équipements du Monteil.

Le site est l'interface entre, au Nord, au Sud et à l'Est, un quartier résidentiel de maisons individuelles, et à l'Ouest, l'espace agricole.

Le site, libre d'urbanisation, est toutefois utilisé sur une partie, par la mairie pour le stockage de matériaux.

La partie Nord-Ouest du site de Chaponas est composé d'un petit vallon très largement arboré.

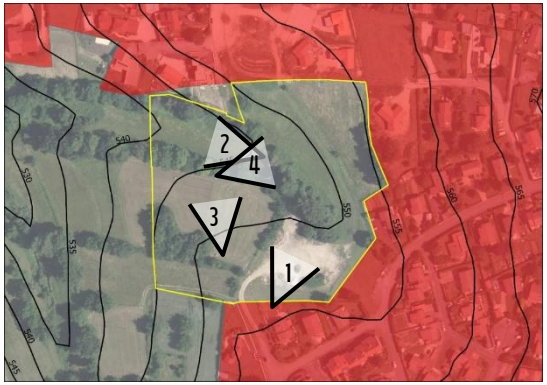
Au Nord et au Sud du site, deux impasses débouchent sur le tènement.

Le site fait l'objet depuis plusieurs années d'un projet d'implantation des locaux de la Croix Rouge.

L'aménagement du site de Chaponas a pour objectif de conforter l'enveloppe urbaine du centre-ville en développant de l'habitat à proximité directe, accessible à pied et à vélo, et de valoriser l'offre en équipements.

Cette urbanisation future doit intégrer dans sa conception les caractéristiques paysagères qui font la qualité du site. Il s'agit notamment de :

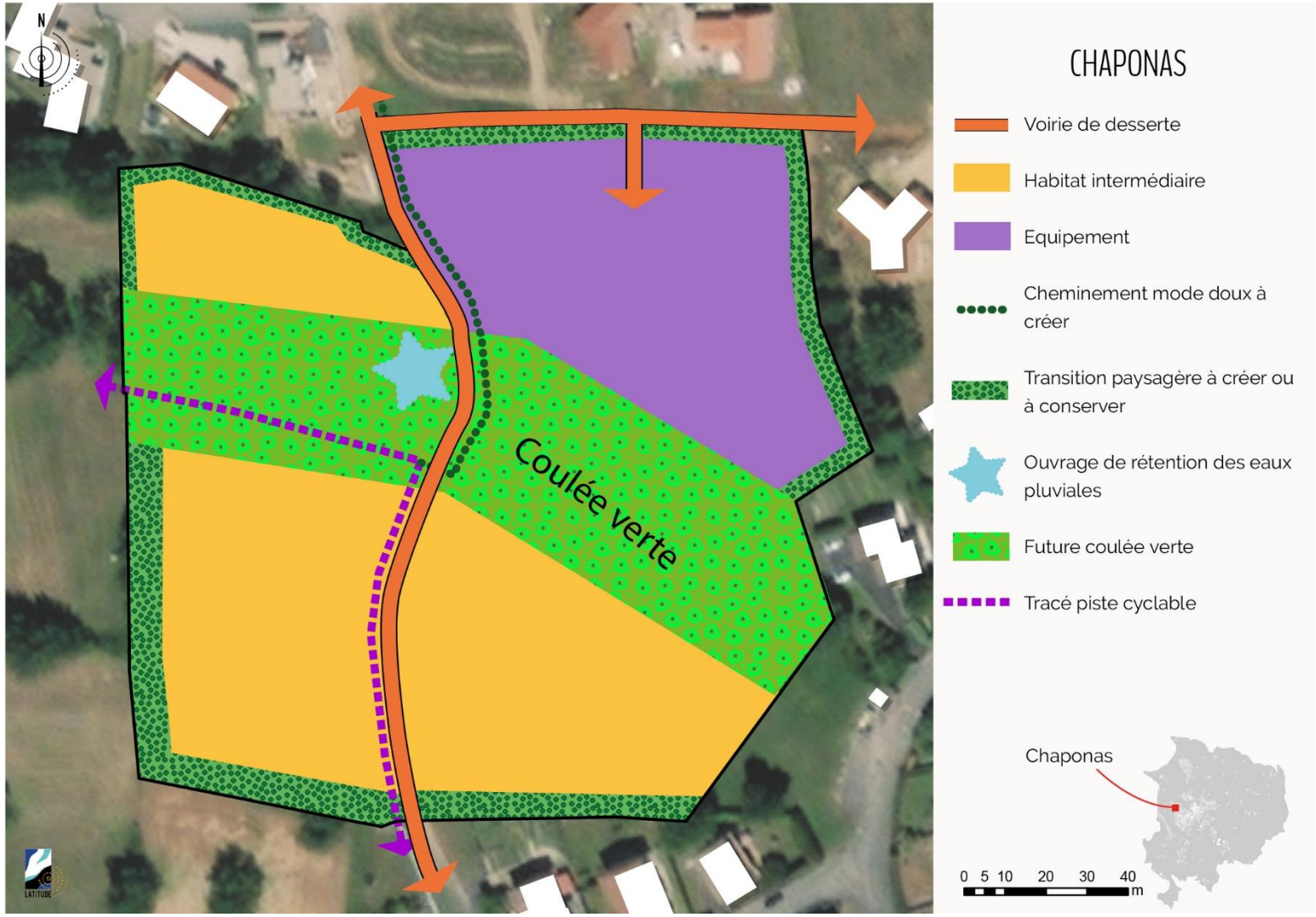
- Compléter et diversifier l'offre en logements de l'enveloppe du centre-bourg ;
- Permettre un maillage des déplacements plus cohérent afin d'éviter les systèmes d'impasse,
- Développer le maillage piéton/vélo du centre bourg, en direction de la gare,
- Affirmer l'identité paysagère du site en valorisant l'ouverture paysagère formé par le vallon arboré.

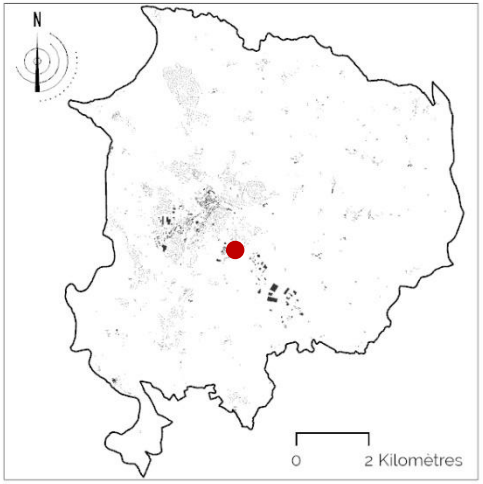


Un secteur en extension dans la partie actuellement urbanisée de la commune (en rouge)

Un vallon au cœur du secteur

Une végétation très présente dans le vallon


N
Coulée verte
CHAPONAS
Voirie de desserte
Habitat intermédiaire
Equipement
Cheminement mode doux à créer
Transition paysagère à créer ou à conserver
Ouvrage de rétention des eaux pluviales
Future coulée verte
Tracé piste cyclable
Chaponas
0 5 10 20 30 40
m



Le Mazel

Présentation du site

Le Mazel constitue un potentiel d'urbanisation d'environ 0,5 hectare à moins de 900 mètres du centre-ville. Le site bénéficie également de la proximité immédiate du pôle d'équipements et de services du Mazel (équipements scolaires, centre nautique, cinéma, équipements sportifs, services, etc.).

Le site s'inscrit en limite d'un chemin reliant le pôle d'équipements, au niveau de l'aire de covoiturage du Mazel à l'allée de la Souchonne plus au Nord.

L'aménagement du site du Mazel a pour objectif de conforter l'enveloppe urbaine du centre-ville en développant de l'habitat à proximité directe, accessible à pied et à vélo.

Cette urbanisation future doit intégrer dans sa conception les caractéristiques paysagères qui font la qualité du site. Il s'agit notamment de :

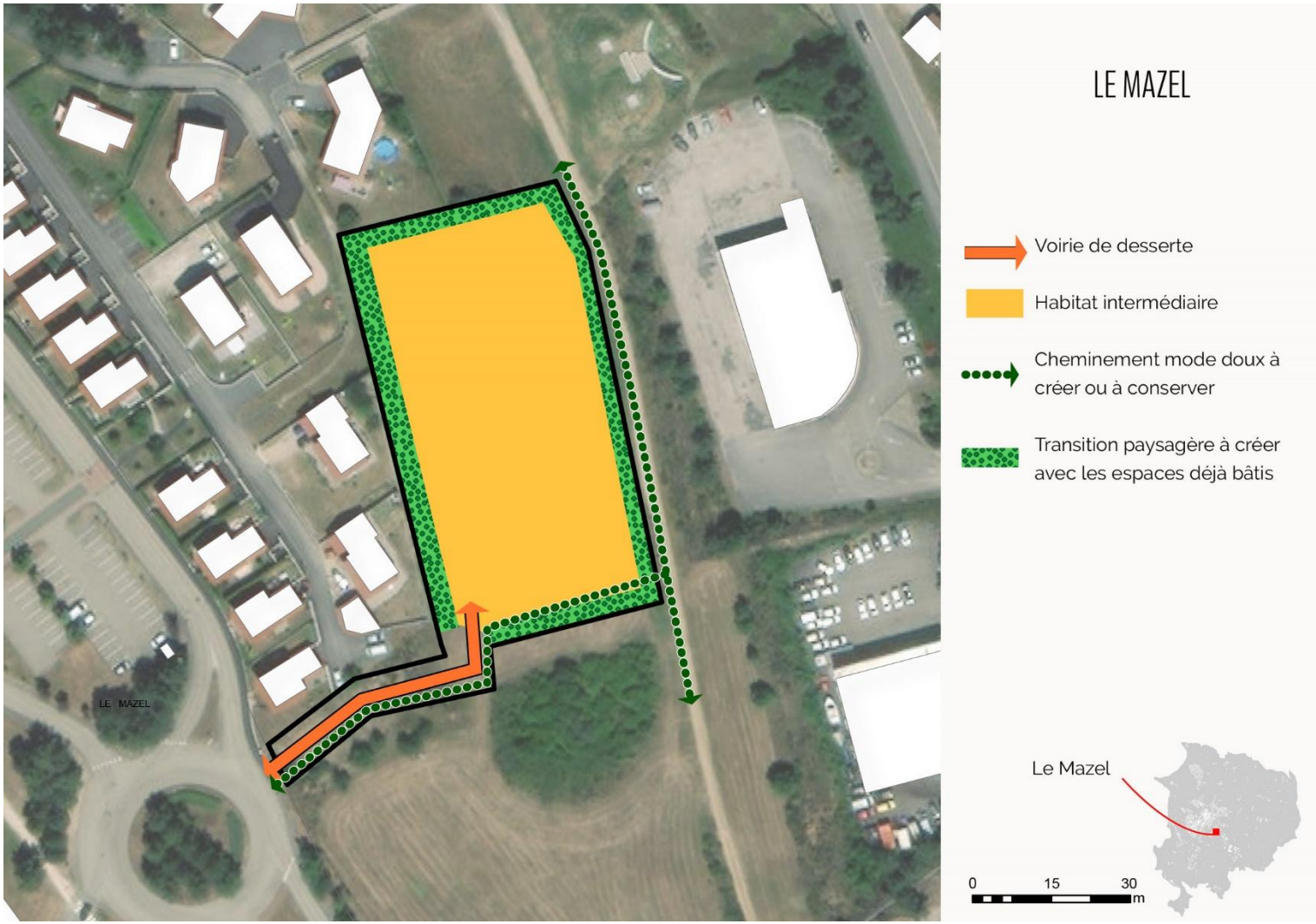
- Compléter et diversifier l'offre en logements de l'enveloppe du centre-bourg ;
- Maintenir une entrée qualitative sur le pôle d'équipements.
- Améliorer le maillage des chemins modes doux entre le chemin à l'Est du site et le Boulevard du Mazel.

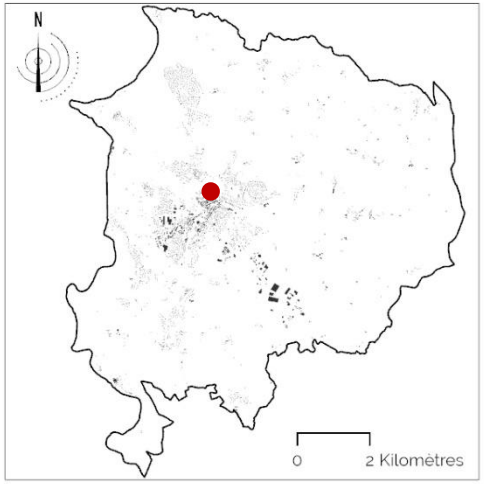
Un secteur en extension dans la partie actuellement urbanisée de la commune (en rouge)

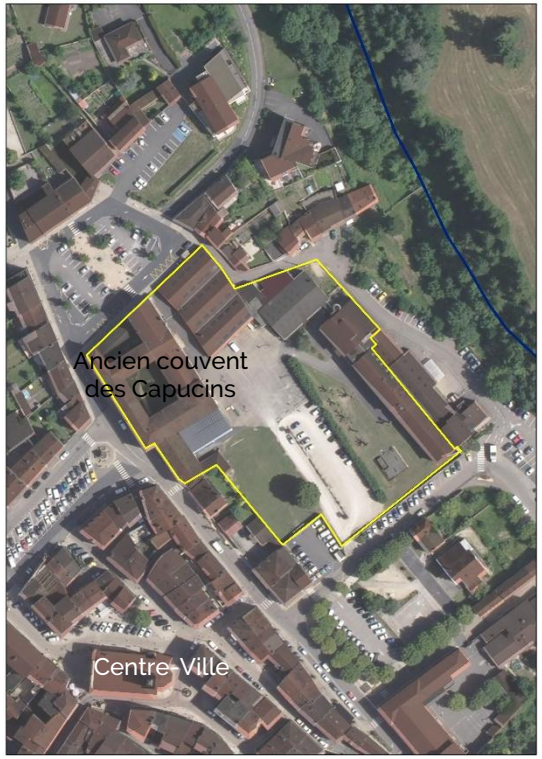
Un relief peu marqué

Une végétalisation quasi absente

Les principes d'aménagement







Le LEP

Présentation du site

Le LEP est un potentiel de projet d'environ 1,1 hectare situé au cœur du centre-ville de la commune. Il bénéficie ainsi de la proximité des commerces, services et équipements.

Le site s'inscrit dans le tissu urbain du centre-ville et est délimité par :

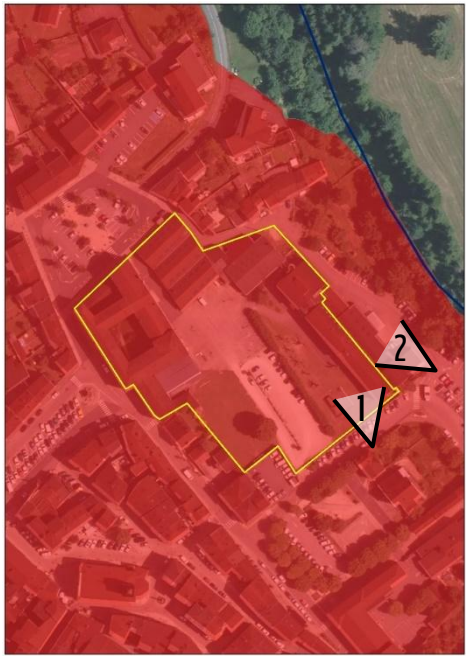
- Rue Louis de Charbonnel à l'Ouest
- Place Maréchal Noël de Jourda Devaux au Nord
- Place Prevescal au Sud
- Quartier des Roches à l'Est

Le site est composé par l'ancien couvent des Capucins à l'Ouest du site donnant directement sur la place Néron.

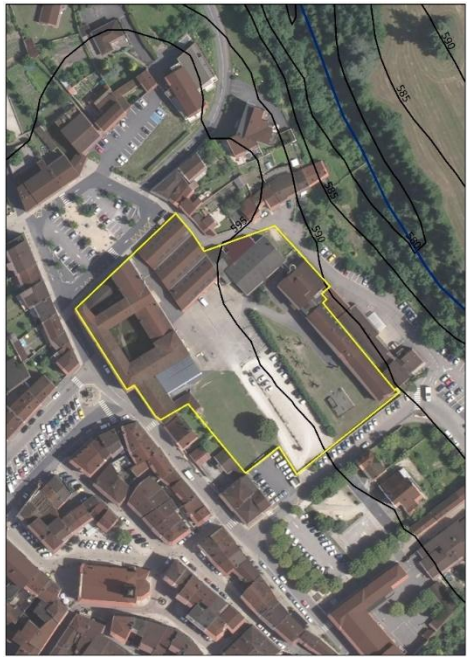
L'aménagement du site du LEP a pour objectif de conforter le centre-ville de Monistrol-sur-Loire en développant une opération mixte : habitat, équipements, commerces, services espaces publics...

Cette urbanisation future doit intégrer dans sa conception les caractéristiques paysagères qui font la qualité du site. Il s'agit notamment de :

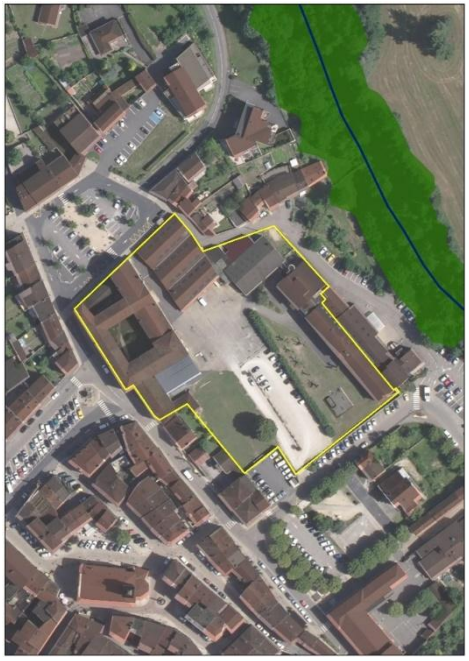
- Diversifiant les formes d'habitat du centre-ville et en développant son offre en équipements,
- Valorisant le cœur d'îlot en aménageant un véritable « cœur vert ».



Un secteur au cœur dans la partie actuellement urbanisée de la commune (en rouge)

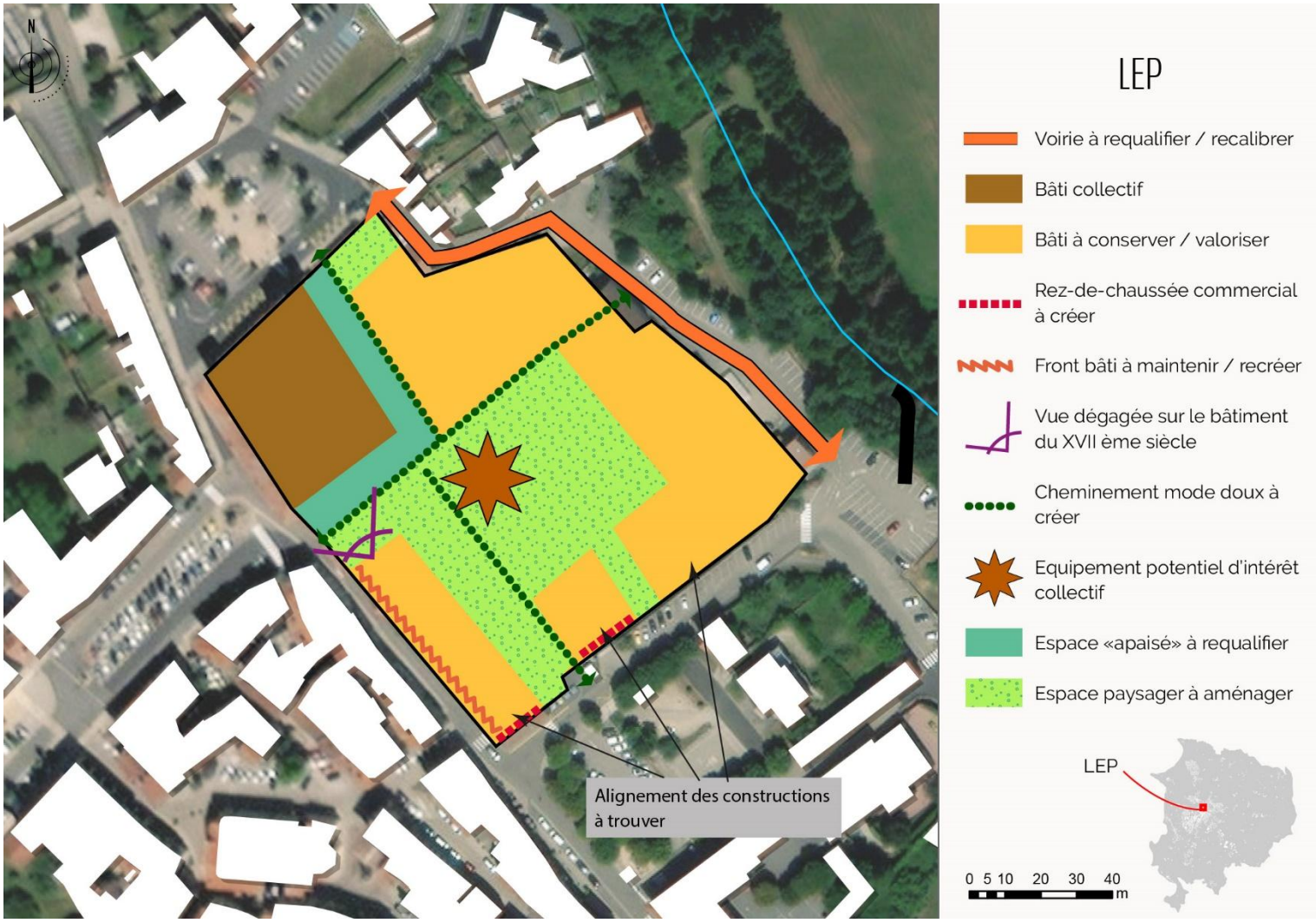


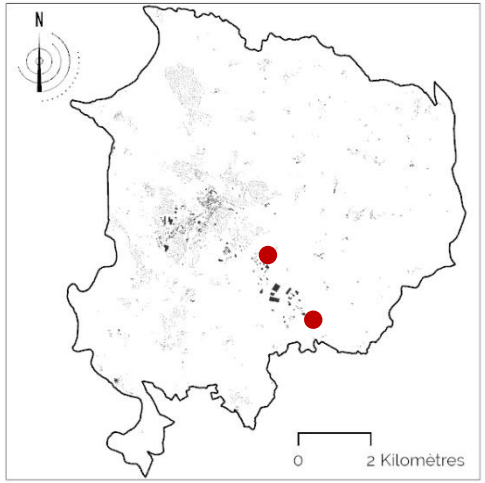
Un relief peu marqué

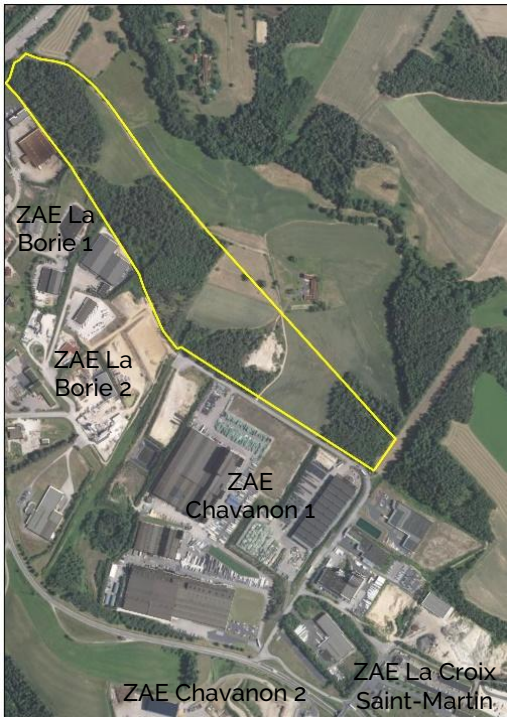


Un secteur très peu végétalisé de par sa situation en centre-ville

Les principes d'aménagement







La Borie -Chavanon 3

Présentation du site

La Borie constitue un potentiel d'urbanisation de plus de 15,5 hectares au Nord de l'ensemble de Zones d'Activités Économiques (ZAE) situées les long de la RD44 en direction de Sainte-Sigolène :

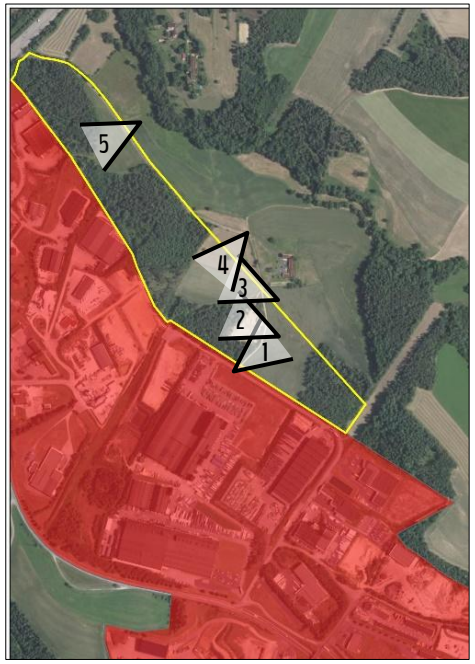
- La ZAE de La Borie 1 ;
- La ZAE de La Borie 2 ;
- La ZAE de Chavanon 1 ;
- La ZAE de Chavanon 2 ;
- La ZAE de La Croix Saint-Martin.

Le site s'inscrit dans un ensemble majoritairement boisé et en pente.

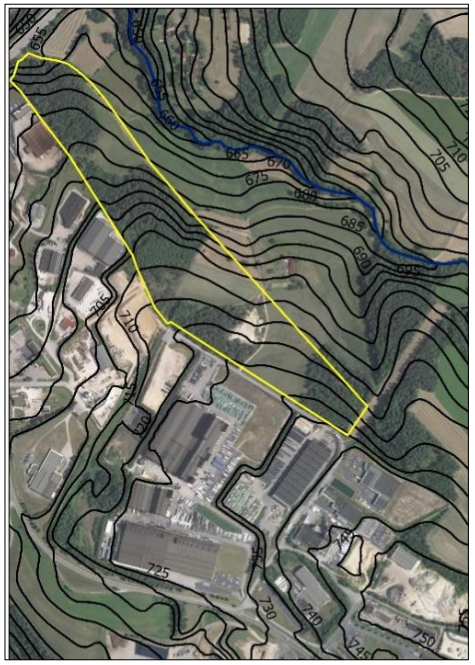
Des contraintes existent sur le secteur avec la présence d'anciennes mines d'antimoine.

L'aménagement du secteur de La Borie -Chavanon 3 a pour objectif de renforcer les possibilités d'accueil des entreprises dans le cadre du projet d'accueil de la Communauté de communes des Marches du Velay Rochebaron.

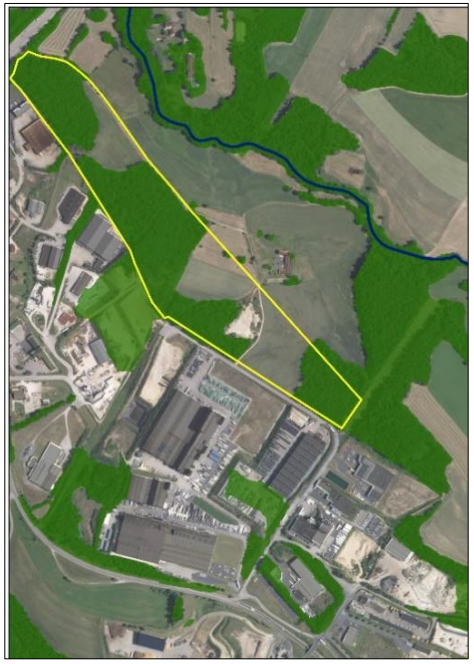
-



Un secteur en extension de la partie actuellement urbanisée de la commune (en rouge)

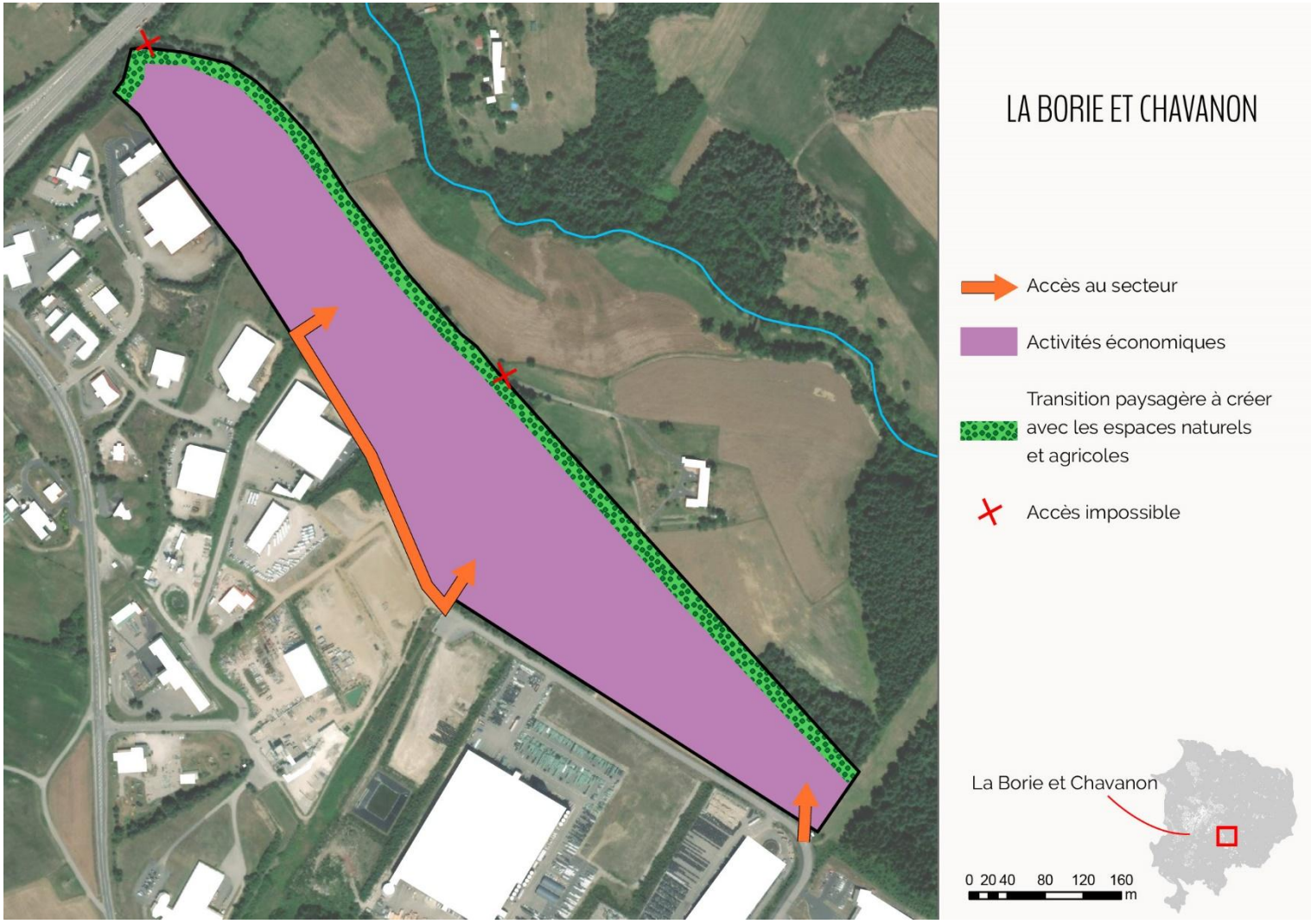


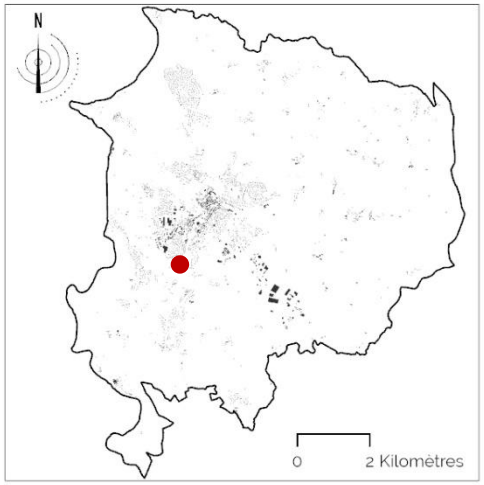
Un secteur en forte pente



Des boisements très présents

Les principes d'aménagement





L'ancienne scierie

Présentation du site

L'ancienne scierie est un potentiel de recomposition urbaine d'environ 1 hectare en entrée de ville Sud.

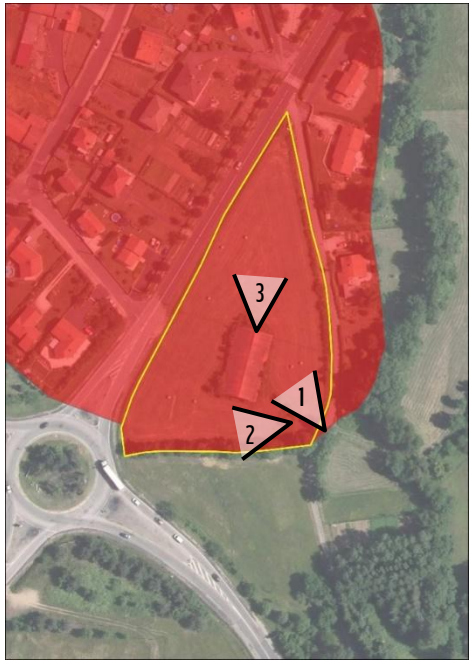
Le site est composé d'un ancien bâtiment d'activités situé au centre du tènement.

Le Sud du tènement est composé d'une trame arborée constituée de sujets de haute tige.

L'urbanisation du site de l'ancienne scierie a pour objectif de réemployer le site pour conforter la recomposition urbaine de l'entrée de ville. La situation du site à proximité de routes très fréquentée (entrée RN 88, RD 47 & RD 12) en fait un secteur propice pour renforcer les services de covoiturage sur la commune.

Cette urbanisation future doit intégrer dans sa conception les caractéristiques paysagères qui font la qualité du site. Il s'agit notamment de :

- Réinvestir une friche bâtie en recomposant le tènement à l'échelle de sa position stratégique d'entrée de ville ;
- Conforter l'offre d'activités de services de la commune, ~~et améliorer l'offre de covoiturage~~ ;
- Affirmer en entrée de ville le caractère urbanisé de la commune.



Un secteur de projet en renouvellement urbain (à l'intérieur de la partie actuellement urbanisée : en rouge)

Un secteur légèrement en pente

Des lisières Sud et Est végétalisés

Les principes d'aménagement

La programmation des OAP

Considérant les orientations d'aménagement mises en place dans ces secteurs, il est estimé qu'ils permettront de créer environ **397 logements** ; tout en présentant une diversité des formes urbaines, une intégration dans la trame paysagère de la commune, ainsi qu'une intégration urbaine (mixité des fonctions urbaines, prise en compte de parcours modes doux vers le centre de la commune).

Le tableau page suivante synthétise les principales caractéristiques de ces secteurs.

Cela représente une densité brute moyenne de 19,5 logements/hectare et 27,9 logements/hectare si on exclue du calcul les parties des OAP concernées par des équipements.

Depuis la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (loi Climat et résilience) *« les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant ».*

Ainsi, l'échéancier prévisionnel des OAP du PLU de Monistrol-sur-Loire est le suivant. Celui-ci pourra être revu en fonction du contexte économique, opérationnel et réglementaire.

Secteur	Programmation dans le temps	Programmation des équipements nécessaires à la zone
OAP Les Bruyeres du Prince	Urbanisable à l'approbation du PLU	Accès et réseaux présents au droit de la zone
OAP Chaponas	Urbanisable à l'approbation du PLU	Accès et réseaux présents au droit de la zone
OAP La Souchonne	Urbanisable à l'approbation du PLU après réalisation à proximité du secteur, de la voie d'accès depuis le Bd du Mazel et de la rue A. Daudet (réalisation de l'ER 13)	Acquisition nécessaire de l'ER 13
OAP Chabannes	Urbanisable à l'approbation du PLU après réalisation à proximité du secteur, de la déviation de l'Avenue de la Libération (ER 09, 11, 14)	Acquisition nécessaire des ER 9, 11, 14
OAP Le Mazel	Urbanisable à l'approbation du PLU	Accès et réseaux présents au droit de la zone
OAP LEP	Urbanisable à l'approbation du PLU	Accès et réseaux présents au droit de la zone
OAP La Borie Chavanon 3	Urbanisable à l'approbation du PLU	Accès et réseaux présents au droit de la zone
OAP Ancienne Scierie	Urbanisable à l'approbation du PLU	Accès et réseaux présents au droit de la zone

Secteur	*Vocation*	*Superficie (en ha)*	*Estimation du nombre de logements potentiels*	*Densité brute (en logements/ha)*	*Typologies*
OAP Les Bruyeres du Prince	Habitat	1,4 ha au total	24	- 17 lgts/ha	Habitat intermédiaire / individuel groupé
OAP Chaponas	Habitat/Équipement	2,6 ha au total dont : - 0.6 ha pour la partie équipements - 1.2 ha pour l'habitat - **0.8 ha pour la coulée verte**	35	- 13,5 lgts/ha au total - 18 lgts/ha en excluant la partie équipements - 29 lgts/ha en excluant la partie équipements et la coulée verte	Mixité fonctionnelle : intermédiaire et équipements (projet Croix Rouge)
OAP La Souchonne	Habitat	4,5 ha au total dont : - 3.9 pour l'habitat - **0.6 en zone naturelle**	81	- 20,8 lgts/ha	Mixité de l'habitat : intermédiaire / individuel. Zonage N naturel dans la pente inclus d'ans l'OAP
OAP Chabannes	Habitat/Équipement	10,1 ha au total dont : - 4,6 ha dédié à l'habitat - **5.5 ha pour la partie équipements**	142	- 14,1 lgts/ha au total - 31 lgts/ha en excluant la partie équipements	Mixité de l'habitat : collectif / intermédiaire / individuel.
OAP Le Mazel	Habitat	**0,5 ha au total**	15	- 30 lgts/ha	Habitat intermédiaire
OAP LEP	Habitat/Équipement	**1,1 ha au total**	100	- 91 lgts/ha	Habitat collectif
Les OAP à vocation d'habitat et mixtes		**20,2 ha au total dont :** - **12.7 ha pour l'habitat** - **6.1 ha pour les équipements** - **1.4 ha pour, la coulée verte de Chaponas et la zone naturelle de La Souchonne**	**397**	- **31,0 lgts/ha sur les parties dédiées à l'habitat**	
OAP La Borie	Activités	15,5 ha au total			
OAP Ancienne Scierie	Activités	1,0 ha au total			

ANNEXE 1 : LA PALETTE VÉGÉTALE

Recommandations paysagères

Créer ou enrichir un jardin demande de choisir ses végétaux selon :

- Leurs qualités paysagères en lien avec l'ambiance et l'effet souhaité, et le contexte plus ou moins urbain du projet
- Leur rusticité et résistance aux variations climatiques (exposition au soleil, aux vents, au gel …)

La palette végétale proposée intègre les prévisions du changement climatique. Certaines essences qui ne sont plus adaptées à la région ou demandent à être plantées à plus haute altitude pour résister aux chaleurs de plus en plus précoces et intenses ont été écartées.

Recommandations générales

- **Conserver et utiliser** la végétation existante sur le site. En effet la plantation d'un arbre âgé de quelques années ne remplace pas les apports d'un arbre âgé de plusieurs dizaines d'années.
- **Protéger** la végétation existante lors du chantier. Bien souvent les racines des arbres sont abimées par les engins de chantier qui roulent trop près du tronc (tassement), cassent des branches ou entaillent l'écorce … autant de blessures qui compromettent la vie de l'arbre.
- **Observer** les végétaux qui poussent dans les environs, ils donnent des indications sur les possibilités de plantations.
- **Intégrer** des plantes « sauvages » dans votre jardin. Longtemps considérées comme « mauvaises herbes » ou sans intérêt elles se révèlent précieuses par leur résistance aux aléas climatiques et ont souvent des qualités (alimentaires, médicinales …)
- **Choisir** des espèces favorisant la biodiversité : plantes mellifères pour les insectes butineurs, plantes à baies pour les insectes et la petite faune … et absorbent les eaux pluviales.

Quelques conseils de plantation…

Faire un trou de bonne taille (1m3 pour un arbre dans l'idéal). Planter au début de l'automne : la plante a tout l'hiver pour s'installer, développer ses racines, et résistera mieux aux sécheresses d'été.

Choisir des plantes de petite taille dans une pépinière locale, qui s'acclimatent mieux à leur nouvel emplacement. De plus :

- Vérifier que le système racinaire est équilibré, sans « chignon » (racines qui se sont entortillées dans le pot).
- Planter dans un sol drainant (amendé avec du sable de rivière si nécessaire)
- Tuteurer les arbres pour assurer une bonne reprise et croissance, mais il faut penser à vérifier que les liens souples n'étranglent pas l'arbre au bout de quelques années
- Tailler les arbustes (réduction d'un tiers de la hauteur) pour rééquilibrer le volume des feuilles et des racines, et ainsi limiter l'évaporation.

Quelques conseils d'arrosage…

- L'arrosage à la cuvette s'avère le plus efficace : 20 cm de haut pour 60 cm de large pour un arbuste, que l'on remplit de 20 à 30 litres d'eau par arrosage. L'arrosage par aspersion est déconseillé car il favorise les racines superficielles et rend la plante vulnérable à la sécheresse. L'arrosage en goutte à goutte est intéressant pour les massifs et jardinières.
- Espacer les arrosages encourage la plante à développer des racines profondes qui lui permettront de résister à la sècheresse.
- Ecouter la sagesse populaire : « un binage vaut deux arrosages »
- Pailler le pied de la plante permet de limiter la concurrence et de conserver l'humidité du sol : toile de jute, graviers, végétaux broyés, tontes …

Quelques conseils d'entretien…

- Une haie libre est taillée sévèrement les trois premières années, puis plus légèrement ensuite. On évite de la tailler « au carré » en essayant de suivre l'arrondi naturel des branches
- Eviter de tailler les haies au printemps pendant les périodes de nidification. Les espèces à floraison estivale (juin-septembre) sont taillées en fin d'hiver avant le départ de la végétation (fin février-début mars).

Quelques règles à respecter...

La mitoyenneté

La haie peut être mitoyenne. Elle est réalisée à cheval sur la limite des parcelles et entretenue (taille, élagage et remplacement des végétaux manquants) à frais partagés.

Les distances de plantation entre deux propriétés

Entre deux propriétés, à défaut de règlements et usages, les arbres, arbrisseaux et arbustes doivent être plantés à au moins :

- 2 m de la limite séparative pour les haies dont la hauteur est supérieure à 2 mètres
- 0,5 m de la limite séparative pour les haies inférieures à 2 mètres de hauteur

Point de vigilance

Le voisin envahi par des branches d'arbres, d'arbustes ou d'arbrisseaux peut contraindre le propriétaire à les couper. Cependant, il ne peut pas contraindre un voisin à couper un arbre situé sur sa propriété dès lors que celui-ci était présent avant le projet bâti et/ou il ne présente pas de dangerosité avérée.

Les distances de plantation en bordure de voirie départementale

Tout projet de plantation en bordure de voirie doit être soumis à l'avis du département

Les distances minimales à respecter entre une haie et la limite de voirie sont :

- 0.5 mètre pour les haies inférieures à 2 mètres de hauteur
- 2 mètres pour les haies de plus de 2 mètres de hauteur

Les distances de plantation en bordure de voirie communale et chemin rural

Tout projet de plantation en bordure de chemin rural doit être conforme au règlement de la commune.

Un chemin rural relève du domaine privé de la commune qui doit assurer le libre passage du public mais n'a pas l'obligation de l'entretenir. En revanche, la voirie publique communale est soumise à obligation d'entretien si elle fait partie du domaine public

La plantation vis-à-vis des lignes téléphoniques

Vis-à-vis des lignes téléphoniques, l'entretien est à la charge du riverain.

Les traitements

Beaucoup de communes sont passées au « zéros phyto » et l'ont voit, entre autre, revenir des papillons dans les massifs. Les particuliers ont aussi un rôle à jouer dans le respect de la biodiversité Il est recommandé de préférer des traitements naturels et/ou admis en culture biologique comme le cuivre à des traitements chimiques... Les traitements naturels sont souvent simples et peu couteux (pulvérisation de savon noir contre les pucerons par exemple) et sont sans risques pour la santé de tous.

Focus sur les haies : un remède contre la monotonie

Les haies de jardin en ville ou en périphérie sont très souvent plantées d'une seule essence (thuyas, lauriers palmes, cyprès …). Elles s'étendent le long des routes et des lotissements quelle que soit la région, créant un paysage monotone sans caractère local. Outre leurs problèmes d'entretien (tailles annuelles qui génèrent beaucoup de « déchets vert »), ces haies ne sont pas conseillées car elles sont sans intérêt pour les écosystèmes, sont sujettes aux attaques de parasites et nécessitent des traitements fréquents.

Haie d'agrément fleurie	Haie défensive basse de roses	Haie défensive semi-persistante	Haie brise-vue semi-persistante	Haie brise-vue persistante étroite	Haie brise-vue tressée	Haie fruitière	Haie brise-vent
Agrémente l'ambiance du jardin et vient en complément des massifs de vivaces. Donne de la souplesse : hauteur et largeur variable Couleurs et parfums toute l'année	Majorité de rosiers sauvages (rosiers rugueux) associés à des rosiers indigènes, horticoles et hybrides (résistants aux maladies) Couleurs et parfums	Peut protéger la propriété en toute saisons. Couleurs de feuillages, fleurs, fruits. Nécessite de l'entretien pour éviter le danger depuis l'espace public ou les voisins	Utilise des végétaux persistants et marcescents (les feuilles sèches restent l'hiver) Ecran visuel avec qualités esthétiques et écologiques	Convient aux petits jardins. Mélange de végétaux persistants Mono spécifique possible sur de petits linéaires	Plantes grimpantes sur une structure verticale (grillage, treillis bois) Plessage : technique de végétaux pliés et tressés sans support	Productive Arbres fruitiers intégrés à une haie libre Arbres fruitiers taillés en cordons Haie buissonnante à petits fruits	Filtre le vent et le ralentit sans turbulences sur 3 fois la hauteur de la haie Pour grand terrain : plantation sur 2 ou 3 rangs

Focus sur les arbres

Outre leur intérêt esthétique, les arbres apportent un confort climatique l'été. La liste suivante (non exhaustive) présente des arbres pouvant être utilisés en différentes situation (alignement, le long de promenades, dans des parkings et dans les jardins des particuliers ...) et avec des intérêts variés. Quand c'est possible il vaut mieux planter les arbres en groupes, comme dans une forêt.

Couleur floraison	
	Orangé
	Jaune
	Brun
	Rouge
	Rose
	Blanc
	Verdâtre
Feuillage	
C	Caduque
P	Persistant
M	Marcescent

Nom Français	Nom latin	Alignement	Petit arbre	Ecologie	Sec	Humide	Soleil	Mi-ombre	Ombre	Feuillage	Automne	Ecorce	Couleur	Epoque	Mellifère	Baies
Alisier blanc	Sorbus aria			X			X	X		C				04-05		X
Alisier Torminal	Sorbus torminalis		X	X			X	X		C				04-05		
Arbre de Judée	Cercis siliquastrum		X		X		X			C		X		04	X	
Aulne glutineux	Alnus glutinosa					X	X	X		C				03-04		
Cerisier à grappes	Prunus padus		X	X	X	X	X			C		X		05		X
Charme commun	Carpinus betulus	X	X				X	X	X	CM				04-05		X
Châtaignier	Castanea sativa						X	X		C				05-06		X
Chêne blanc	Quercus pubescens			X			X	X	X	CM				04-05		
Erable champêtre	Acer camperstris	X	X				X	X		C				04-05		
Erable sycomore	Acer pseudoplatanus	X					X	X		C				04-05		
Frêne	Fraxinus excelsior	X		X		X	X	X		C				04		
Ginko	Ginkgo biloba	X	X		X		X	X		C				05-06		
Magnolia tulipe	Magnolia soulangiana		X				X			C				04-05		
Merisier	Prunus avium		X	X			X			C		X		04-05		X
Mûrier blanc	Morus alba		X	X			X			C				04-05		X
Poirier à feuilles de saule	Pyrus salicifolia		X	X			X			C				05-06		X
Savonnier	Koelreuteria						X			C		X		06-07		
Sorbier des oiseaux	Sorbus aucuparia		X	X			X	X		C				05-06		X
Tilleul à petites feuilles	Tilia cordata	X					X	X		C				07	X	

Suite au changement climatique, certaines espèces moins habituelles dans la région semblent mieux résister et peuvent être intéressantes à essayer : Chêne vert, Charme Houblon, Zelkova, Micocoulier, Poirier d'ornement.

Erable de Montpellier

Alisier blanc

Gingko biloba

Chêne pubescent

Savonnier

Arbre de Judée

Sorbier des Oiseleurs

Magnolia Tulipe

Cerisier à grappes

Focus sur les arbustes

Les arbustes permettent de confectionner des haies variées, esthétiques et favorable à la biodiversité. Ils peuvent également être utilisés en petits groupe dans des massifs ou en isolés.

Suite au changement climatique, certaines espèces moins habituelles dans la région semblent mieux résister et peuvent être intéressantes : Sauge de Jérusalem, Céanothe, Cistes, Germandrée arbustive.

Couleur floraison	
	Jaune
	Rose
	Blanc
	Verdâtre
	Bleu
Taille des arbustes	
G	Grand
M	Moyen
P	Petit

Nom Français	Nom latin	Caduque	Persistant	Taille	Sec	Humide	Soleil	Mi-ombre	Ombre	Ecorce	Couleur	Parfum	Epoque	Mellifère	Baies	Ecologie
Abélia	Abelia grandiflora		X	M	X	X	X	X	X				09-11		X	X
Arbre à perruque	Cotinus coggygria	X		G	X		X	X					05			
Aubépine	Crataegus monogyna		X	G	X	X	X	X				X	05	X	X	X
Camérisier à balais	Lonicera xylosteum	X		G	X		X	X					05			X
Cornouiller mâle	Cornus mas	X		M	X	X	X	X	X	X			03-04	X		
Cornouiller sanguin	Cornus sanguinea	X		M		X	X	X	X	X			05-06	X		
Eglantier	Rosa canina	X		M	X	X	X	X		X		X	05-06		X	X
Eleagnus	Eleagnus ebbingei		X	G	X	X	X	X	X			X	11-04			
Fragon petit houx	Ruscus aculeatus		X	P	X		X	X	X							X
Fusain d'Europe	Ligustrum vulgare	X		G	X	X		X				X	05	X		X
Genet à balais	Genista scoparius		X	P	X		X					X	04-05			
Groseiller rouge	Ribes rubrum	X		P		X	X	X					05			X
Laurier tin	Viburnum tinus		X	G	X		X	X	X				11-04	X		X
Laurier sauce	Laurus nobilis	X		G	X	X		X	X				05	X		X
Millepertuis arbustif	Hypericum « Hidcote »	X		M	X		X	X					06-07	X		
Néflier	Mespilus germanica	X		G				X								X
Nerprun purgatif	Rhamnus catharticus	X		G		X	X	X								
Noisetier	Corylus avelana		X	G		X		X		X				X		X
Oranger du Mexique	Choisya ternata		X	M	X		X					X	05-10			
Photinia	Photinia		X	M	X	X	X	X	X				05			
Poivrier des Moines	Vitex agnus castus	X		M	X		X						05-06			X
Prunellier	Prunus spinosa	X		G		X	X	X					04-05	X		X
Sureau noir	Sambuscus nigra	X		G		X		X		X		X	05	X		X
Troène	Ligustrum vulgare	X		G	X	X	X	X				X	05	X		X
Viorne lantane	Viburnum lantana	X		M	X	X		X					05			
Viorne obier	Viburnum opulus	X		G		X		X					05-06			

Laurier Tin

Viorne Lantane

Arbre à Perruque

Abélia

Poivrier des moines

Néflier

Fragon petit Houx

Millepertuis

Groseillier

Oranger du Mexique

Focus sur les plantes grimpantes

Les plantes grimpantes peuvent garnir une pergola, un poteau, un arbre ou un mur grâce à un support ou en s'accrochant toutes seules. Elles créent de l'ombrage et peuvent aider à la régulation thermique d'une façade.

Nom français	Nom latin	Feuilles	Couleur – Période	Parfum
Bignone Trompette de Jéricho	Campsis radicans	Caduques	Orange - 06/09	x
Clématite des montagnes	Clematis montana	Caduques	Blanc/rose - 05	-
Hortensia grimpant	Hydrangea petiolaris	Caduques	Blanc – 05/06	-
Chèvrefeuille du Japon	Lonicera japonica	Persistantes	Jaune/blanc – 05/07	x
Vigne vierge	Parthenocissus	Caduques	-	-
Fleur de la passion	Passiflora caerulea	Persistantes	Blanc/violet – 06/09	-
Rosier de Banks	Rosa banksiae	Caduques	Rose/blanc – 04/05	x
Jasmin de Chine – Jasmin étoilé	Traclospermum jasminoïdes	Persistantes	Blanc – 06/07	x
Glycine	Wisteria sinensis	Caduques	Violet – 05	x

Chèvrefeuille

Rosier Banks

Jasmin

Glycine

Bignone

Focus sur les rosiers de haies

Le mélange de rosiers « naturels » leur permet de prospérer, de s'entraider et de limiter les traitements. Les formes diverses permettent d'avoir de grands rosiers érigés en arrière- plan, et de plus petits rosiers en avant. Il existe aussi des rosiers sarmenteux (avec des branches solides) qui peuvent être tressés.

Nom latin	Nom Français	Type	Couleur-Période	Parfum
Rosa moyesii	Rosier géranium ou Cerise bouquet	Grand	Rouge-05	X
Rosa rubiginosa	Rosier à odeur de pomme	Grand	Blanc/rose - 05	X
Rosa rubrifolia	Rosier Eglantine	Grand	Rose – 05/06	X
Rosa virginiana	Rosier de Virginie	Moyen	Rose – 05/07	X
Rosa spinosissima	Rosier pimprenelle	Moyen	Blanc – 04 - 06	X
Rosa rugosa	Rosier rugueux	Moyen	Rose/blanc – 06/09	X
Rosa « The Fairy »	Rosier the Fairy	Moyen	Rose/blanc – 04/05	X
Rosa multiflora	Rosier églantine	Sarmenteux	Blanc – 06/07	X
Rosa « Ghislaine de Féligonde »	Rosier « Ghislaine de Féligonde »	Sarmenteux	Beige rosé – 05	X
Rosa Astronomia	Rosier Astronomia	Grand	Rose pâle – 05/10	

Rosier rugueux

Rosier The Fairy

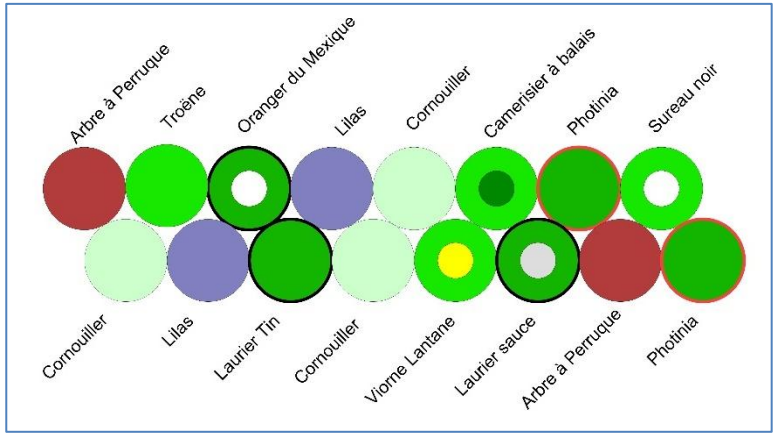
Rosier Pimprenelle

Rosier Géranium

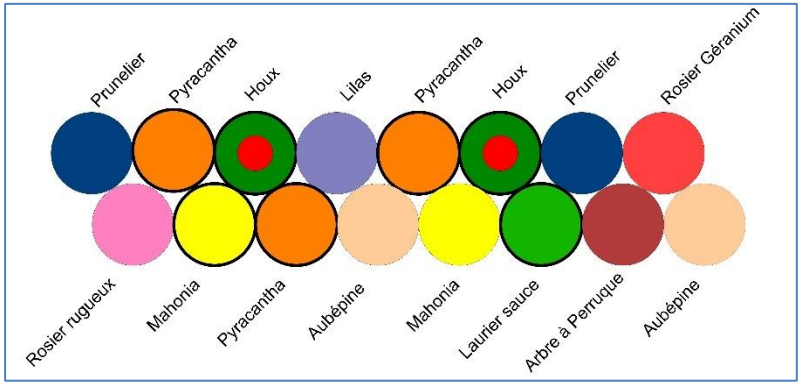
Rosier Eglantine

Des exemples de schémas de plantation de haies...

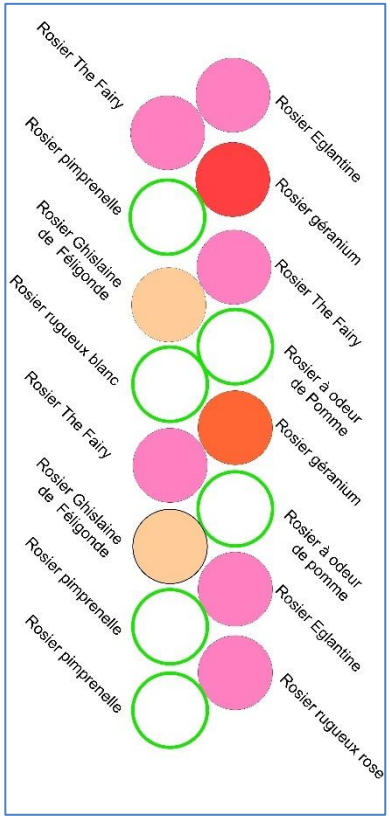
Les schémas représentent des modules de 10 mètres de long. Les arbustes sont espacés de 1.2 à 1.50 m à planter le plus souvent en quinconce sur 2 rangs espacés de 1m.



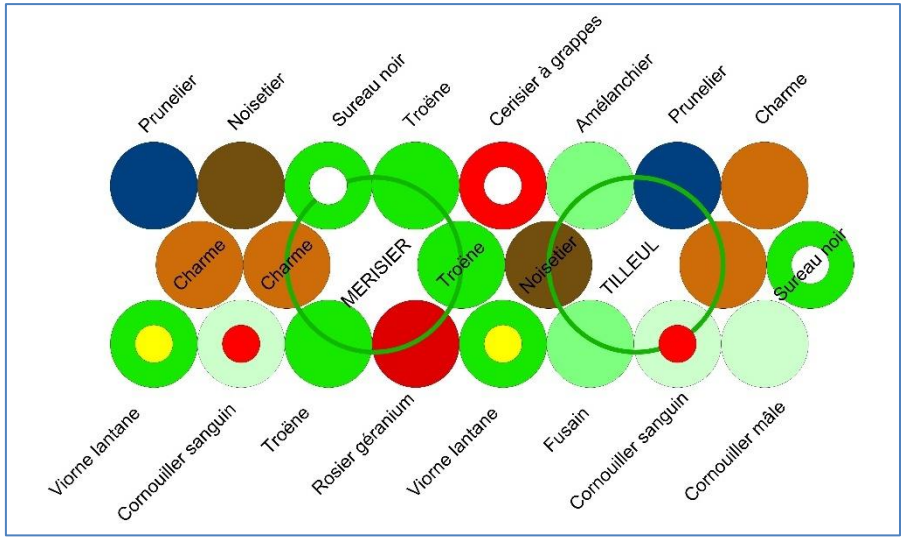
Haie libre



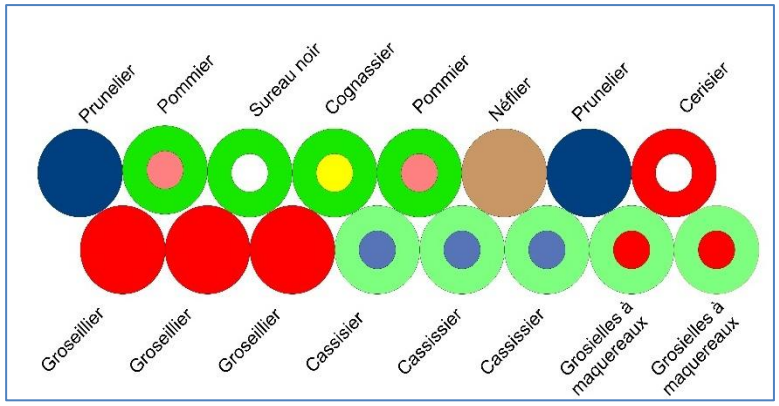
Haie défensive



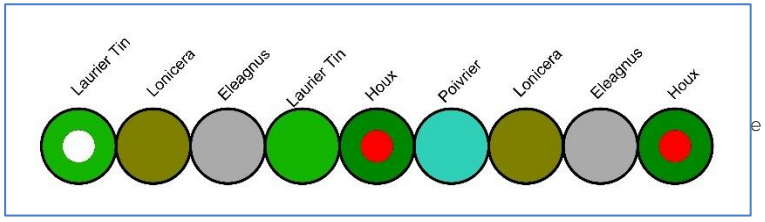
Haie de roses



Haie brise vent à trois rangs



Haie fruitière



Haie persistante étroite

Focus sur les couvre-sol

Les couvre-sol sont des plantes qui forment un tapis végétal, et contiennent la croissance des mauvaises herbes, réduisant l'entretien. Ils supportent plus ou moins le piétinement, mais restent une alternative au gazon, surtout pour les petits espaces.

Nom français	Nom latin	Feuilles	Couleur-Période	Hauteur m
Plumbago rampant	Cerastostigma plumbagoides	Caduques	Bleu - 08/10	0.30
Delosperma	Delosperma cooperi	Persistantes	Rose - 05/10	0.10
Genet de Lydia	Genista	Caduques	Jaune - 05/06	0.3 / 0.7
Géranium vivace	Geranium sanguineum	Caduques	Rose – 05/06	0.20
Lierre	Hedera helix hibernica	Persistantes	-	0.10
Bambou nain	Pleioblastus distichus	Persistantes	-	0.50
Romarin rampant	Rosmarinus officinalis repens	Persistantes	Violet - 05/07	1.50
Stipa	Stipa tenuissima	Persistantes	-	0.50
Petite pervenche	Vinca minor	Persistantes	Violet – 05/10	0.40
Gazon des Mascareignes	Zoysia tenuifolia	Semi-pers.	Vert – Jaune hiver	0.05

Focus sur les jardins de feuilles

Les feuillages persistants, souvent argentés ont une grande variété de formes et de feuilles. Ils restent intéressants en toute saison.

Nom français	Nom latin	Hauteur (en m)	Largeur (en m)
Chrysanthème du pacifique	Ajania pacifica	0.4	0.4
Dictame bâtard	Ballota pseudodictamnus	0.6	0.6
Centaurée	Centaurea pulcherrima	0.8	0.8
Euphorbes	Euphorbia	0.5	0.5
Fétuque bleue	Festuca glauca	0.2	0.2
Miscanthus de chine	Miscanthus sinensis	1.5	0.8
Santoline petit cyprès	Santolina	0.2	0.6
Cinéraire maritime	Senecio cineraria	0.6	0.6
Germandrée en arbre	Teucrium fructicans	1.2	1

Dictame bâtard

Euphorbe

Cinéraire

Germandrée

Miscanthus

Pelouses fleuries de bulbes

Les pelouses et prairies

Les zones en herbe peuvent être laissées un peu plus libres, que l'on dispose de petite ou grande surface.
Les pelouses peuvent être plantées de bulbes qui fleuriront au début du printemps. La première tonte interviendra après la floraison et la gestion de la pelouse restera inchangée pour le reste de l'année.

Les bulbes sont à implanter par massifs de bulbes assortis (possibilité de mélanger plusieurs variétés aux couleurs assorties). Il est recommandé de « jeter » les bulbes sur le terrain et de les planter à l'endroit où ils sont tombés de façon à obtenir un effet naturel. Ils sont à installer à l'automne, après l'implantation ils resteront en place les années suivantes et on peut espérer qu'ils se multiplieront.

Les bulbes doivent concerner des plantes au développement précoce, il convient d'éviter les variétés doubles dont les bulbes sont moins florifères les années suivantes : Jonquille, Narcisse, Jacinthe, Muscari, Tulipe, Crocus, Cyclamen de Naples, Anémones …

Des zones peuvent être laissées en prairies. On laisse monter les graminées et les fleurs des champs et on tond à la fin de l'été. Ces zones sont précieuses pour les insectes, les oiseaux et la petite faune. De plus la température au sol y est plus basse que pour la pelouse classique. Une fois fauchée l'herbe repoussera à l'automne.

Plantes de milieu humide
Lysimaque et salicaire

Les milieux humides

On entend souvent parler de « noue » dans les aménagements. Il s'agit d'un fossé à ciel ouvert qui permet le stockage et l'infiltration des eaux de pluie. Selon la qualité du terrain plus ou moins infiltrant on dispose un drain en fond de noue ou on laisse le terrain tel quel.

Ces dispositifs permettent d'avoir une gestion naturelle des eaux de pluie tout en proposant des zones fleuries et vivantes. L'eau ne stagne pas puisqu'elle n'est stockée que brièvement et il n'y a pas de risque de prolifération de moustiques.

Les toitures plantées

La végétalisation des toitures participe à l'amélioration du cadre de vie. Les toitures plantées sont rafraîchissantes en été et captent une partie des eaux pluviales. L'eau est absorbée par le substrat et par les plantes, reste en surface des feuilles et s'évapore ensuite. Les toitures végétalisées contribuent également à étaler dans le temps l'évacuation des eaux vers les réseaux et jouent sur leur qualité en filtrant les polluants et en augmentant le PH. Elles participent à l'amélioration de la qualité de l'air.

Ce sont des lieux d'accueil pour la biodiversité et selon l'aménagement des lieux de convivialité (agriculture urbaine, toiture jardin).

La végétation peut être de type extensive (Toiture terrasse « technique »), semi-intensive (Toiture terrasse décorative non accessible au public ou intensive (Toiture « jardin »).

Végétation extensive

Végétation semi-intensive

Végétation intensive – Terrasse jardin

La structure d'un toit végétalisé

Ces toitures se différencient par les procédés de végétalisation utilisés, l'épaisseur de substrat et leur poids (charges induites sur la structure porteuse du toit).

Quelle que soit son type, le toit végétalisé est constitué d'un complexe d'étanchéité surmonté par le système de végétalisation.

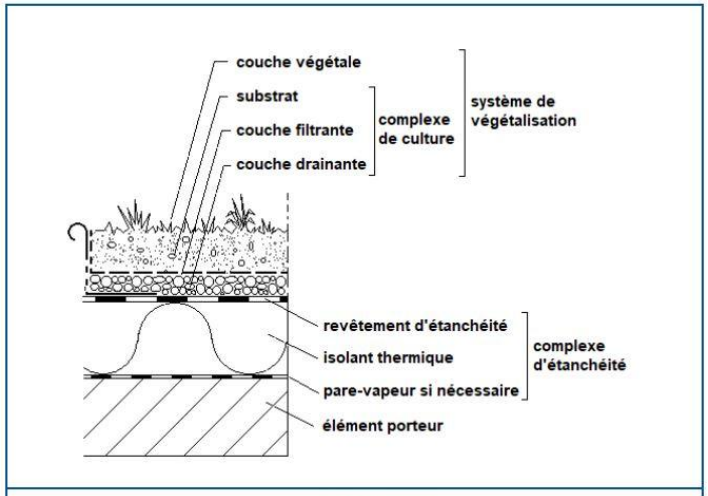


FIGURE 1

SYSTÈME DE VÉGÉTALISATION TYPE

Schéma extrait du « Guide des Toitures végétalisées » de la Mairie de Paris

Le substrat peut être continu (directement étalé sur la surface du toit), constitué de systèmes modulaires pré-plantés (unités indépendantes contenant l'ensemble des couches et qu'on peut associer) ou cultivées avec des contenants (bacs permettant des épaisseurs plus importantes, utilisés souvent pour les grands arbustes et les potagers).

Une toiture peut bien sûr associer plusieurs techniques en jouant sur la création de différents espaces et usages. Mais toutes les toitures doivent être réalisées en respectant les normes de sécurité.

Les différents types de toitures végétalisées

	Végétation extensive	Végétation semi-intensive	Végétation intensive
Objectif paysager	Végétation rase, aspect couvrant, tapissant	Pelouse fleurie, accueil de la végétation sauvage spontanée, respect des cycles de la végétation	Aspect esthétique de type jardin avec végétation variées et massifs fleuris
Enjeux principaux	Végétalisation du bâti, faible coût, gestion des eaux pluviales, faible entretien	Biodiversité, aménagement limitant les rejets d'eaux pluviales, faible entretien	Esthétique, loisirs, jardin accessible, rétention de l'eau pluviale
Charge	80 à 180Kg/m²	150 350Kg/m²	>600Kg/m²
Pente	<5%	<5%	<5%
Accès	Non circulable	Non circulable	Circulable avec garde-corps
Epaisseur substrat	8-15 cm	15-30 cm	>30cm
Gamme végétale	Limitée Plantes peu exigeantes rustiques et très résistantes à la sécheresse, plantes sauvages spontanées : mousses, sédums, petites vivaces, rampantes, petits bulbes, graminées	Etendue Plantes rustiques peu exigeantes, intérêt pour la faune, part importante de plantes indigènes et sauvages spontanées : graminées, bulbes, herbacées vivaces et annuelles, petits arbustes	Très large Plantes horticoles, sauvages et indigènes. Graminées, bulbes, herbacées, arbustes, vivaces et annuelles. Arbres possibles.
Entretien	1 à 2 passages par an	3 à 5 passages par an	Au moins 8 passages par an
Arrosage	Impératif pour la reprise Recommandé si sècheresse prolongée (3 semaines sans pluie)	Impératif pour la reprise Entretien courant pour une exigence d'aspect	Indispensable pour toute la France

ANNEXE 2 : FICHES CONSEILS PATRIMOINE DES SECTEURS PAR TYPOLOGIES (A VALEUR DE RECOMMANDATIONS)