

COMMUNE DE TOURBES

PLAN LOCAL D'URBANISME

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



*Élaboration arrêtée le 25 juin 2025
Élaboration approuvée le 30 avril 2026*



SOMMAIRE

1. Préambule	3
1.1 Rappels réglementaires	3
1.2 Présentation du principe de compatibilité et définitions	4
2. OAP sectorielle : Les Flabègues	5
2.1 Objectifs	5
2.2 Tableau de synthèse du secteur	5
2.3 Orientations d'aménagement du secteur des Flabègues	7
2.4 Schéma d'aménagement	12
3. OAP thématique : Trame Verte et Bleue – Trame Noire	14
3.1 Objectifs	14
3.2 Recommandations en faveur de la Trame Noire	14
4. Synthèse programmatique et échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser	16

1. PREAMBULE

1.1 Rappels réglementaires

L'article L151-1 du code de l'urbanisme dispose que Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L101-1 à L101-3.

L'article L151-2 dispose que *Le plan local d'urbanisme comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes.* Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique.

Le contenu des Orientations d'Aménagement et de Programmation est fixé par les articles suivants du code de l'urbanisme.

Au terme de l'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 et les déplacements.

Au terme de l'article L151-6-1 du code de l'urbanisme :

« 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. »

Au terme de l'article L151-6-2 du code de l'urbanisme :

« 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. »

Au terme de l'article L151-7 du code de l'urbanisme :

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de ville 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° Abrogé ;

4° Porter sur des quartiers ou secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, renaturer, notamment par l'identification de zones propices à l'accueil de sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation, 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 L151-35 et L151-36 ;

7° Définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales. Elles peuvent définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition ;

8° Dans les communes non couvertes par un schéma de cohérence territoriale, identifier les zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables arrêtées en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie.

Les travaux ou opérations doivent être compatibles avec les orientations d'aménagement et de programmation.

1.2 Présentation du principe de compatibilité et définitions

1.2.1 Le principe de compatibilité

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont opposables aux autorisations d'urbanisme en termes de compatibilité.

La compatibilité signifie que les projets ne doivent pas entrer en contradiction avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation définies, tant sur les parties écrites que graphiques. Ainsi, des adaptations peuvent être apportées dès lors que l'esprit général est respecté. Ce principe s'oppose donc à celui de la conformité que les autorisations d'urbanisme doivent intégrer, tels que le règlement du PLU ou le règlement du PPRI.

1.2.2 Définitions

Dans la suite des Orientations d'Aménagement et de Programmation, certains termes sont utilisés afin de quantifier au plus près le potentiel de logements à produire sur chaque secteur. Toutes les surfaces sont exprimées en hectare. Leur définition est la suivante :

Emprise de l'OAP : elle correspond à celle inscrite au plan de zonage. La surface exprimée comprend les voiries et espaces publics existants et les espaces naturels et protégés éventuels (L.151-19, L.151-23, EBC...).

Emprise aménageable : elle correspond à l'emprise de l'OAP à laquelle sont déduites les surfaces des voiries et espaces publics existants non affecté par l'urbanisation du secteur et les éventuels emplacements réservés pour élargissement de voirie, les espaces naturels et protégés.

2. OAP SECTORIELLE : LES FLABEGUES

2.1 Objectifs

L'OAP sur le secteur des Flabègues a pour principal objectif de développer l'offre de logements afin de répondre aux besoins des ménages, en renouvellement urbain et en extension d'urbanisation tout en favorisant la compacité et la densité urbaine. Elle a aussi pour objet de renforcer la présence d'espaces publics et espaces verts dans les extensions urbaines récentes du village et à proximité du cœur de ville permettant de lutter contre les effets d'îlot de chaleur et de conforter la qualité du cadre de vie et renforcer la densité des zones urbaines. Enfin, l'OAP et l'aménagement du secteur doivent améliorer les conditions de desserte et d'accessibilité du secteur des Flabègues par les voies et les cheminements doux, notamment en direction du cœur de village et des principaux équipements publics et polarités commerciales.

2.2 Tableau de synthèse du secteur

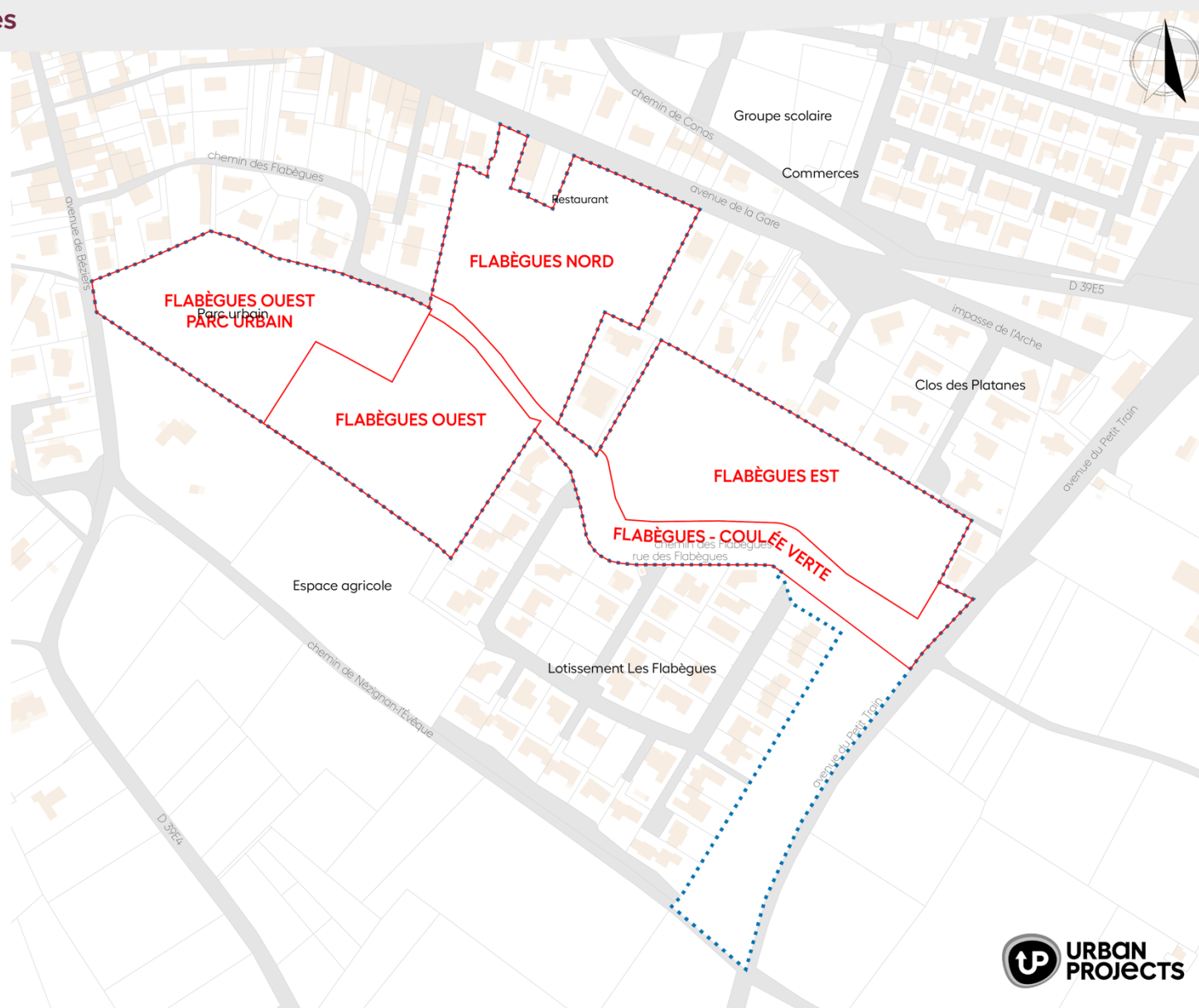
Synthèse des caractéristiques et de la programmation du secteur	
Nom	Les Flabègues
Localisation	Tourbes – Centre-village
Emprise de l'OAP (en ha)	7,37 ha
Zonage PLU	UB/UC/UCa/UD (1,03 ha) 1AU1 – Flabègues Nord (0,79 ha) 1AU2 – Flabègues Est (1,67 ha) 1AU3 – Flabègues Ouest (1,31 ha) Nep (0,77 ha) Nep1 (1,8 ha)
Vocation dominante	Habitat (zones U et AU)
Vocation secondaire	Espaces verts (zones Nep/Nep1)
Topographie	Faible déclivité générale vers l'est en direction de l'avenue du Petit Train

Desserte réseaux eau potable et assainissement	Réseaux présents en périphérie. Renforcements à étudier. Prolongement des réseaux pour assurer la desserte du site à réaliser + organiser un bouclage des réseaux
Composition actuelle du secteur / occupation du sol	Friches agricoles, zone urbanisée (cave coopérative)
Emprise aménageable brute (en ha, hors voirie existante, élément protégé, espaces naturels, bâti existant maintenu)	UB/UC – Cave coopérative (0,63 ha) 1AU1 – Flabègues Nord (0,79 ha) 1AU2 – Flabègues Est (1,67 ha) 1AU3 – Flabègues Ouest (1,31 ha) Total : environ 4,4 ha
Typologie de gisement foncier	UB/UC : dans l'enveloppe urbaine 1AU : en extension d'urbanisation
Surface artificialisée/consommée de l'emprise aménageable	Environ 0,63 ha
Surface à consommer de l'emprise aménageable	Environ 3,77 ha
Densité brute minimale de logements/ha	UB/UC/1AU1 – Flabègues Nord : ± 20 1AU2 – Flabègues Est : ± 18 1AU3 – Flabègues Ouest : ± 20 Total : ± 19 logements/ha sur l'ensemble du secteur
Nombre de logements à produire	Environ 84
Part minimale de logements sociaux	Au moins 30% - Au moins 26
Part minimale de logements en accession abordable	Sans objet

OAP - Les Flabègues

Éléments de contexte

-  Périmètre indicatif de l'OAP
-  Délimitation des secteurs



2.3 Orientations d'aménagement du secteur des Flabègues

2.3.1 Desserte par les voies routières

Desserte générale du quartier

La rue des Flabègues constitue l'axe structurant, l'épine dorsale du quartier des Flabègues mettant en liaison directe l'avenue du Petit Train à l'est à l'avenue de Béziers à l'ouest. La rue existante associée au lotissement des Flabègues (déjà aménagé) à vocation à être prolongée jusqu'à l'avenue de Béziers selon profil de voirie similaire et en rive droite du ruisseau/fossé des Flabègues.

Flabegues Nord

Un axe principal sera aménagé reliant la rue des Flabègues à l'avenue de la Gare. Il sera le plus linéaire (droit) possible afin de mettre en valeur les perspectives sur la coulée verte du ruisseau/fossé des Flabègues et les alignements de Platanes de l'avenue de la Gare et contribuer à reconstituer un front urbain analogue aux faubourgs vigneron. Cette voie nouvelle sera aménagée en faveur des mobilités douces et prévoira les dispositifs nécessaires pour maîtriser la vitesse des véhicules.

Des voies secondaires pourront être prévues pour assurer la desserte interne. Elles viendront en greffe directe sur l'axe principal.

Flabegues Est

La desserte de ce secteur doit être assurée directement par la rue des Flabègues. Aucune connexion viaire ne sera prévue vers l'impasse du Clos des Platanes afin de préserver la tranquillité des riverains et ne pas favoriser l'augmentation des flux routiers sur l'impasse de l'Arche.

La desserte interne sera la plus simple possible, reprenant les principes des lotissements voisins tels que celui des Flabègues et de Bellevalia. Les voies seront aménagées en faveur des mobilités douces et prévoiront le cas échéant les dispositifs nécessaires pour maîtriser la vitesse des véhicules.

Flabegues Ouest

La desserte de ce secteur doit être assurée directement par la rue des Flabègues qui à l'occasion sera prolongée en direction nord (Cf. desserte générale du quartier).

La desserte interne sera la plus simple possible, reprenant les principes des lotissements voisins tels que celui des Flabègues et de Bellevalia. A minima, l'implantation des voiries secondaires devront assurer un prolongement direct et

naturel de la voie principale des Flabègues Nord afin de renforcer les perspectives urbaines. Une attente de voirie sera réservée en direction du chemin de Nézignan-l'Évêque en respectant d'une part le principe de prolongement de la perspective linéaire de la voirie et d'autre avec un profil de voirie au moins similaire à celui de la voie secondaire qui aboutira à cette réservation.

Les voies seront aménagées en faveur des mobilités douces et prévoiront le cas échéant les dispositifs nécessaires pour maîtriser la vitesse des véhicules.

2.3.2 Desserte par les cheminements doux

Desserte générale du quartier

En dehors des aménagements en faveur des mobilités douces de la rue des Flabègues, le chemin des Flabègues sera progressivement fermé à la circulation routière et entièrement dévolu aux mobilités douces. Ses dimensions devront permettre une diversité d'usages et d'usagers, notamment les cyclistes.

Le cheminement doux du chemin des Flabègues aboutira sur le futur parc urbain et un ensemble de cheminements propices à la flânerie.

Flabegues Nord

L'axe principal des Flabègues Nord sera aménagé d'une piste cyclable ou cheminement mixte cyclistes/piétons afin de faciliter les échanges avec l'avenue de la Gare et la voie verte de Tourbes à Pézenas rue de l'Égalité.

Un cheminement piéton sera également réservé en partie nord afin de renforcer la porosité du quartier sur l'avenue de la Gare.

Flabegues Est

En dehors des cheminements sur voirie, il sera aménagé une liaison douce directe vers l'impasse de Clos des Platanes afin de favoriser la porosité du quartier avec les espaces urbains limitrophes et faciliter l'accès aux équipements scolaires et commerces de Bellevalia.

Flabegues Ouest

Dans le prolongement des voies secondaires, sera aménagée une liaison douce directe vers le futur parc urbain du quartier.

Caractéristiques des cheminements doux

Le cheminement doux du chemin des Flabègues aura une largeur minimale d'environ 3,00 mètres pour assurer le croisement des différents usagers. Il sera préférentiellement désimperméabilisé tout en assurant l'accessibilité pour les personnes à mobilités réduites.

Les cheminements doux hors voirie, à l'exception de ceux du parc urbain, auront une largeur minimale de 2,00 mètres. S'ils ne s'intègrent pas dans un espace vert ou collectif, ils seront aménagés de part et d'autre de platebandes plantées d'une largeur minimale chacune d'environ 1,50 mètres afin de favoriser leur visibilité depuis les espaces publics, réduire l'effet « couloir » et favoriser la sûreté publique. Ces cheminements seront préférentiellement en matériaux perméables tout en assurant l'accessibilité pour les personnes à mobilités réduites.

Profils de voirie type

À respecter dans un principe de compatibilité

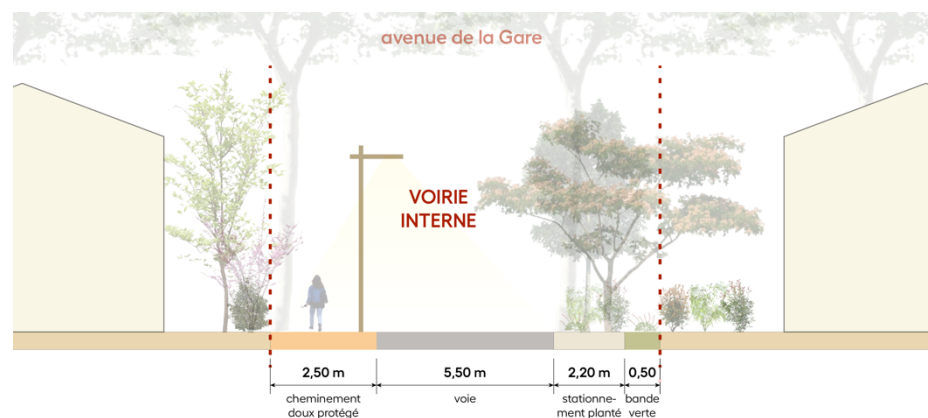


Figure 1. Profil type – voie principale Flabègues Nord et Flabègues Ouest
Source : Urban Projects, YE

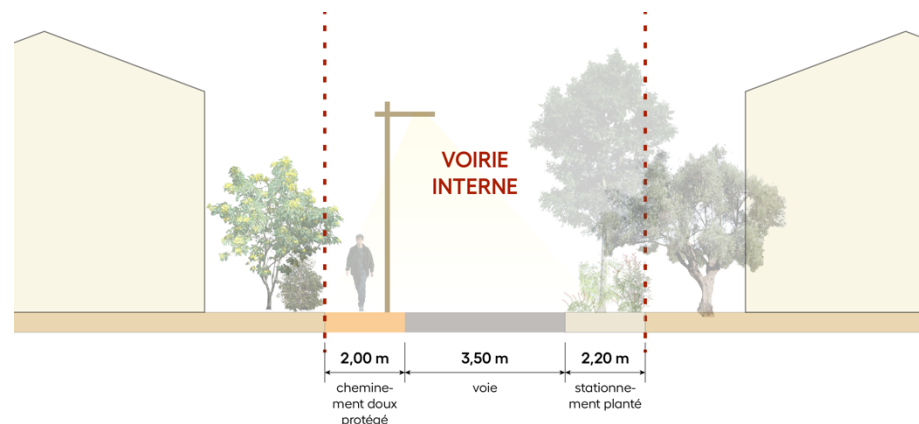


Figure 2. Profil type – voie secondaire Flabègues Nord et Flabègues Ouest
Source : Urban Projects, YE

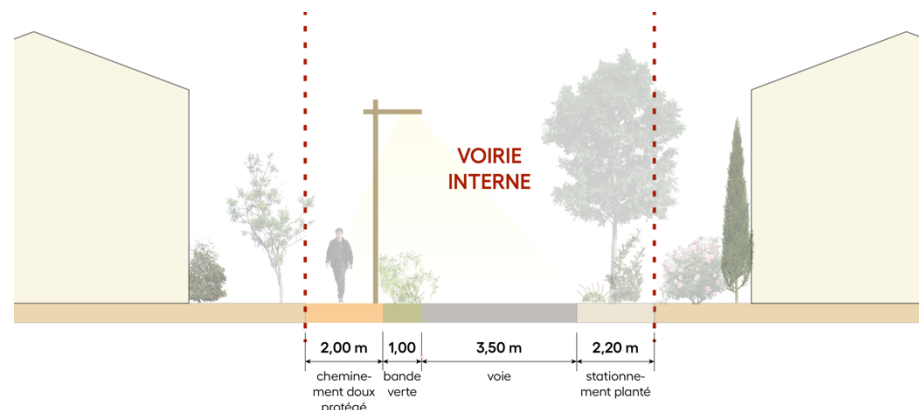


Figure 3. Profil type – voie principale Flabègues Est
Source : Urban Projects, YE

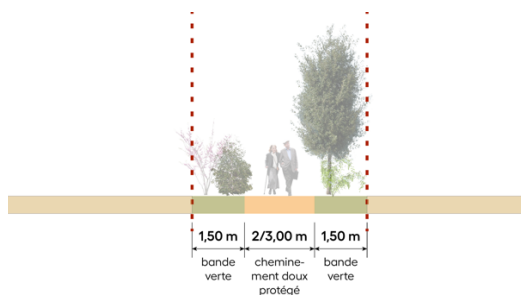


Figure 4. Profil type – Cheminements doux hors voirie et parc urbain

Source : Urban Projects, YE

2.3.3 Gestion du stationnement

Regles générales

En dehors du stationnement individuel prévu par le règlement du PLU, les obligations en matière de stationnement collectif des opérations d'ensemble prendront place sur la voirie. Elles pourront constituer des poches de stationnement.

Des emplacements vélos seront également prévus. Ils seront localisés à proximité de lieux d'attraction tels que l'aire de jeux ou le futur parc urbain.

Flabegues Ouest

La zone Nep doit être traversée par la voie structurante de desserte du quartier. Elle sera accompagnée de stationnements publics positionnés à proximité des entrées du futur parc urbain et favoriseront leur mutualisation avec l'habitat.

2.3.4 Typologies et volumétrie

Regles générales

Afin de libérer un maximum de surfaces en espace de jardin et espace de pleine terre sur les lots, le bâti sera préférentiellement érigé verticalement. Les plans de composition des opérations d'ensemble et leurs règles d'implantation devront démontrer que la verticalité du bâti est favorisée.

Différentes typologies d'habitat sont attendues sur chaque secteur :

- Habitat individuel 3 faces ;
- Habitat individuel en bande (2 faces) ;
- Habitat groupé ;

- Habitat collectif ;
- Etc.

Les unités d'habitat groupé et collectif veilleront à conserver des gabarits et proportions cohérentes avec celles constructions en habitat individuel.

Les formes et volumétries devront être en cohérence avec le tissu environnant et dans les limites des possibilités constructibles du règlement du PLU. Les vues directes et plongeantes sur les fonds voisins seront évitées autant que possible.

Les faîtages doivent être préférentiellement être parallèles aux voies qui desservent les constructions. Aussi, afin de favoriser l'intégration du bâti dans le grand paysage, le maintien de toitures visibles depuis l'est-sud-est doit être étudié.

L'orientation bioclimatique des constructions principales doit être favorisée/facilitée.

Les constructions doivent favoriser l'installation de nichoirs pour le Faucon Crécerellette (Cf. guide pratique de la LPO en annexe du PLU et à joindre aux futurs acquéreurs et constructeurs).

Flabegues Nord

La démolition des constructions existantes est admise. Dans la mesure du possible, notamment au regard des contraintes techniques, le maintien et la transformation de parties de bâtiments sera favorisé.

Le long de l'axe principal du secteur, les constructions devront former un alignement bâti sur lequel un pourcentage minimal de façades devra être établi afin d'accentuer la perspective urbaine et paysagère et renforcer le caractère analogue aux tissus de faubourgs à proximité. Dans cet objectif, les constructions seront édifiées en R+1 le long de l'axe principal.

Les façades urbaines donnant sur l'avenue de la Gare doivent être traitées qualitativement.

Les nouvelles constructions devront réinterpréter les formes et aspects architecturaux du tissu bâti vigneron (faubourgs) afin de créer une cohérence d'ensemble et favoriser une transition entre l'habitat ancien et l'habitat contemporain. Les sources d'interprétation peuvent être multiples, tant dans le gabarit du bâti que dans le détail des formes d'ouvertures, finitions de toitures ou encadrement d'ouvertures par exemple.

2.3.5 Patrimoine

Flabegues Nord

Un ou plusieurs marqueurs visuels devront contribuer à mettre en valeur l'histoire du site et en particulier la présence d'une ancienne cave coopérative. Le réemploi de matériaux issus des démolitions pourra être favorisé, notamment pour souligner les entrées du quartier, recréer un élément caractéristique évoquant la présence d'une ancienne cave coopérative.

Des marqueurs identitaires dans les noms des rues ou des opérations d'ensemble sont également à rechercher. Des « plaques mémorielles » pourront également être disposées.

2.3.6 Paysage, biodiversité et gestion hydraulique

Parc urbain

L'extrémité ouest, en zone Nep1, accueillera un parc urbain paysager et arboré. Des cheminements doux seront aménagés pour favoriser la déambulation et la flânerie. Les revêtements seront préférentiellement en matériaux perméables tout en facilitant l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Des aménagements légers pourront être disposés tels que des bancs publics. Une aire de jeux naturelle pourra également être aménagée.

Les plans de plantation devront éviter autant que possible les alignements d'arbres. Des plantations alternées seront préférées afin d'accentuer le caractère naturel.

Une diversité d'essences végétales sera mise en œuvre (arborées et arbustives) afin de renforcer la biodiversité urbaine et la création de paysages variés, notamment au rythme des saisons.

Les surfaces engazonnées consommatrices d'eau et coûteuses en entretien sont à éviter. Il sera favorisé la création de patches de prairies fleuries. Ces prairies urbaines favorisent l'accueil et la préservation de la faune et la flore tout en jouant un rôle paysager important. Ces milieux offrent notamment des ressources alimentaires aux insectes et aux oiseaux. Les mélanges grainiers devront être adaptés à la région et d'origine locale.

Le parc urbain pourra également accueillir, le cas échéant, des dispositifs permettant de maîtriser les débordements du ruisseau/fossé des Flabègues dans un principe d'écrêtement en amont des zones urbanisées. Les dispositifs de protection et d'information adaptés seront mis en œuvre le cas échéant.

Coulée verte

La coulée verte traversant le quartier des Flabègues prendra appui de part et d'autre du ruisseau/fossé des Flabègues. Elle fera l'objet d'aménagement paysagers et de plantations diversifiées d'arbres et arbustes. Les plans de plantation devront éviter autant que possible les alignements d'arbres. Des plantations alternées seront préférées afin d'accentuer le caractère naturel et spontané d'une ripisylve.

La coulée verte intégrera une le chemin des Flabègues qui sera progressivement fermé à la circulation routière et entièrement dévolu aux mobilités douces. Ses dimensions devront permettre une diversité d'usages et d'utilisateurs, notamment les cyclistes. La désimperméabilisation du chemin des Flabègues sera favorisée.

La coulée verte pourra intégrer du mobilier urbain propice à la détente et au partage (bancs, etc.).

Dispositions spécifiques favorables à la biodiversité

Règles applicables au parc urbain et à la coulée verte.

Les aménagements paysagers du parc urbain et de la coulée verte devront intégrer des nichoirs pour le Faucon Crécerellette. Leur conception tiendra compte de la plaquette des recommandations de la LPO annexées au PLU.

Des hôtels à insectes seront disposés dans les espaces verts. Ces dispositifs permettent de favoriser la biodiversité et d'accueillir des insectes essentiels à la pollinisation de nombreuses plantes et à l'équilibre des écosystèmes. En parallèle, des plaquettes d'information pourront être installées.

L'entretien des espaces verts doit être raisonné afin de préserver au maximum la biodiversité locale. Les tontes seront ainsi réduites au minimum et l'usage de produits phytosanitaires sera à proscrire.

Traitement des lisières urbaines

Les lisières urbaines ou franges d'urbanisation doivent être traitées paysagèrement par au moins des haies présentant une diversité d'essences caduques/persistantes, fleuries/non fleuries.

Les lisières urbaines ou franges d'urbanisation ne devront admettre aucune construction en élévation de plus de 0,60 mètre par rapport au terrain naturel sur une largeur minimale d'environ 3,00 mètres.

Sont considérées comme lisières urbaines ou franges d'urbanisation l'ensemble des espaces donnant sur une agricole ou naturelle (A et Nep1) des zones AU et sous réserve de dispositions différentes dans le règlement du PLU.

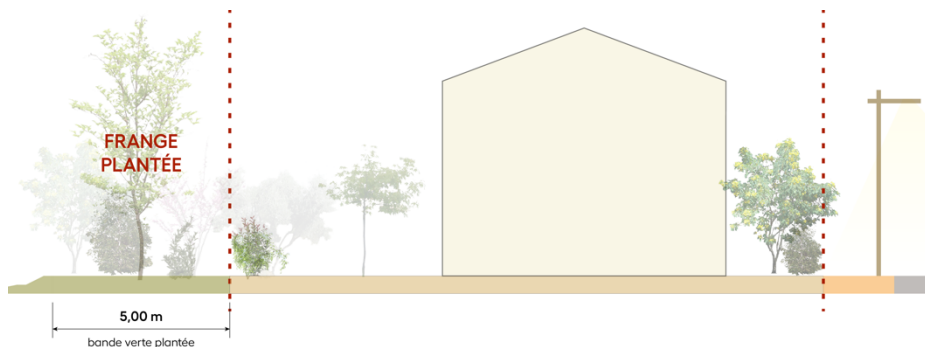


Figure 5. Principe de plantation des lisières urbaines
Source : Urban Projects, YE

Végétalisation des voiries

Toute voie nouvelle devra intégrée au minimum un alignement d'arbres. Une alternance d'essences végétale sur chaque voie sera favorisée afin de renforcer la biodiversité urbaine et rythmer les paysages, notamment au gré des saisons.

Les essences à feuillage persistant doivent être évitées afin de maintenir les conditions d'ensoleillement naturel des constructions en période hivernale qui permettent de limiter les besoins en chauffage.

Ouvrages de gestion hydraulique

Les ouvrages de gestion hydraulique doivent s'intégrer dans la trame verte du quartier et la trame paysagère. En ce sens, ils seront préférentiellement plantés de diverses essences arborées et arbustives dès lors qu'aucune contrainte technique ne s'y oppose.

La création d'ouvrages de gestion hydraulique collectifs est à privilégier sur toute autre forme individuelle afin d'assurer leur entretien et leur efficacité. Ils seront préférentiellement situés en point bas et à proximité des exutoires naturels existants. Les ouvrages enterrés, notamment sous voirie, sont admis sous réserve de démontrer leur efficacité.

L'aménagement d'ouvrages hydrauliques dans les zones Nep1 peut être admis uniquement dans un principe d'écrêtement des débordements du ruisseau/fossé des Flabègues.

L'accessibilité des ouvrages de gestion hydraulique sera préférée. Dès lors, il y sera favorisé la création d'usages de loisirs. Les dispositifs de protection et d'information adaptés seront mis en œuvre le cas échéant.



Figure 6. Exemples d'aménagements de loisirs dans les ouvrages de gestion hydraulique (à gauche, Lattes, complexe commercial MOOV, pumphack intégré aux ouvrages hydrauliques / à droite, Montpellier, université, pôle chimie Balard, terrain de basket intégré aux ouvrages hydrauliques)
Source : Urban Projects, YE

Période d'intervention

Afin d'éviter la destruction d'individus et de réduire le dérangement sur les différentes espèces, les travaux les plus à risque (opérations de terrassement) devront être réalisés hors période de plus forte sensibilité. Le tableau ci-dessous synthétise les périodes les plus favorables aux travaux qui doivent être privilégiées en fonction des enjeux locaux.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune												
Reptiles et amphibiens												

Légende : rouge : période sensible, travaux à proscrire ; vert : période non sensible, travaux possibles

Figure 7. Périodes sensibles concernant l'avifaune et les reptiles

2.4 Schéma d'aménagement

Voir page suivante

OAP - Les Flabègues

Éléments de contexte

- Périmètre indicatif de l'OAP

Destinations - vocations

- Habitat - Densité élevée
- Habitat - Densité intermédiaire
- Espace ouvert au public

Formes urbaines

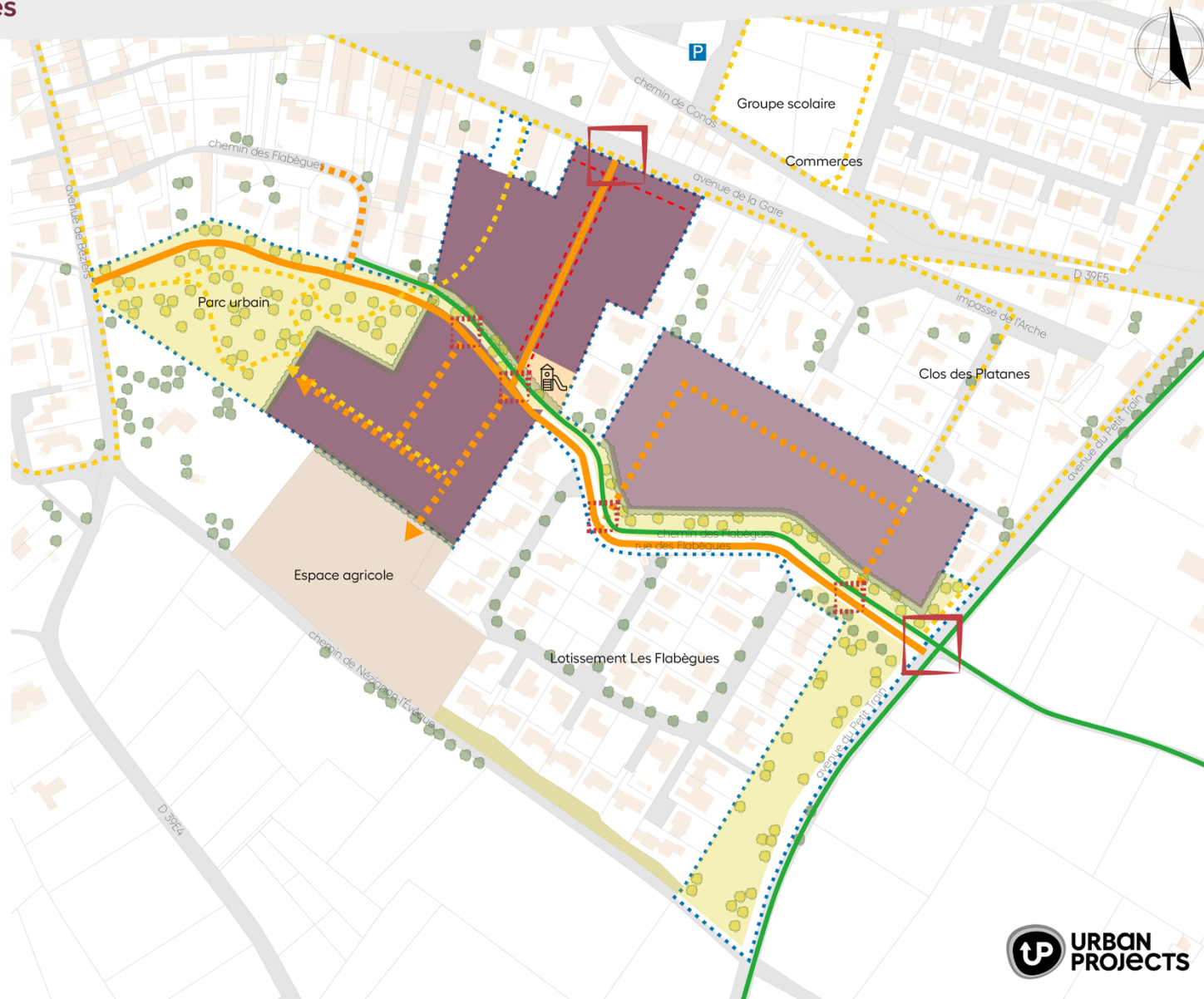
- Front urbain à créer (alignement de façades minimal)
- Aire de jeux à créer

Transports - mobilités

- Voie principale
- Voie secondaire
- Liaison piétonne ou mixte
- Voie verte - existante ou potentielle
- Aire de stationnement
- Carrefour principal à aménager / sécuriser
- Carrefour secondaire à aménager / sécuriser

Trame verte et bleue

- Espace vert collectif ou public
- Espace agricole
- Arbre à conserver
- Arbre à planter (principe à mettre en place)
- Lisière urbaine à paysager (espace végétalisé largeur 3 à 5m)



3. OAP THEMATIQUE : TRAME VERTE ET BLEUE – TRAME NOIRE

3.1 Objectifs

Cette OAP thématique a pour objectif d'assurer le maintien et la protection de la trame verte et bleue et de la trame noire. Elle vient en complément des dispositions réglementaires permettant notamment d'assurer une maîtrise de l'éclairage et de la pollution lumineuse.

3.2 Recommandations en faveur de la Trame Noire

Les recommandations visent à limiter l'impact de l'éclairage nocturne sur la biodiversité et l'environnement. Les principes suivants sont recommandés, en particulier dans les zones urbaines et à urbaniser :

- Maîtriser la température de couleur : maximum 2 700 K en usage courant, 3 000 K en usage spécifique ;
- Maîtriser l'orientation de la lumière : ne pas émettre plus de 1% du flux lumineux au-dessus de l'horizon du luminaire et favoriser les luminaires dont la lumière est dirigée vers le sol (au moins 45%) ;
- Maîtriser la hauteur des sources lumineuses pour limiter leur puissance : maximum 7,00 mètres sur les axes structurants, 3,50 mètres sur des axes à faible passage et cheminements doux ;
- Maîtriser la quantité des sources lumineuses : y compris dans l'espace urbanisé, questionner le besoin en éclairage en fonction des usages, notamment à proximité de la trame verte urbaine existante ou future et préférer un éclairage bas et plus régulier des cheminements doux (moins de dispersion de la lumière et donc de pollution lumineuse) ;
- Maîtriser les heures de fonctionnement de l'éclairage public : entre 1h et 6h du matin, l'éclairage public n'est pas indispensable. Il peut être réduit en intensité voire éteint.

Il est recommandé de ne pas développer d'éclairage public en dehors des zones urbaines et à urbaniser afin de contenir le halo lumineux et la pollution lumineuse.

Dans le cœur de biodiversité du site Natura 2000, la création d'un éclairage public est formellement proscrite afin de préserver les espaces de chasse des chiroptères.

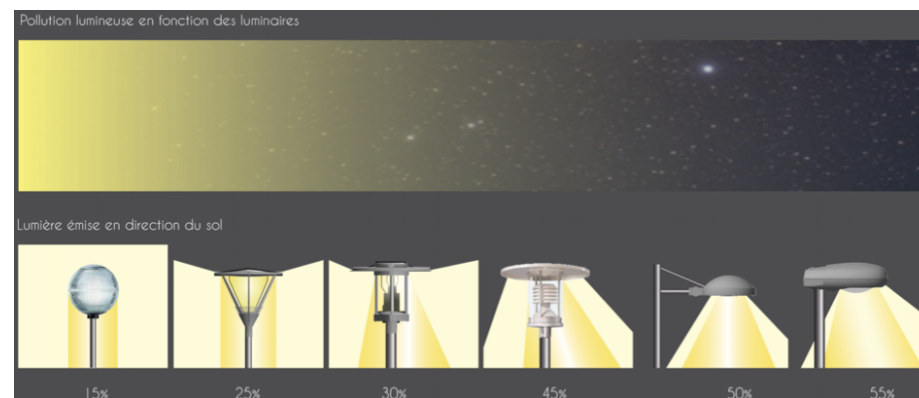


Figure 8. Efficacité de flux et pollution lumineuse en fonction du type de luminaire
Source : Acere



Figure 9. Combinaison de 4 principes lumineux pour un éclairage respectueux du ciel étoilé et de la nuit

Source : Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic

OAP - Trame Verte et Bleue - Trame Noire

CŒUR DE BIODIVERSITÉ (SITE NATURA 2000)

Mesures :

- éviter toute nouvelle urbanisation
- maîtriser les extensions des constructions existantes
- éviter ou limiter les défrichements, favoriser une gestion durable des boisements
- favoriser l'agriculture biologique

RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ

Mesures :

- mettre en place des éléments de protection et assurer la replantation d'arbres à chaque chute ou abattage d'arbre
- éviter ou limiter les défrichements, favoriser une gestion durable des boisements
- maîtriser les usages et sources de nuisances

CORRIDORS ÉCOLOGIQUES À CONSERVER

Mesures :

- mettre en place des éléments de protection et assurer la replantation d'arbres à chaque chute ou abattage d'arbre
- restaurer ou conforter les haies et ripisylves aux abords des cours d'eau

ESPACE AGRICOLE D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

Mesures :

- limiter l'urbanisation, y compris pour les activités agricoles
- maintenir une diversité de cultures et de milieux

ESPACE AGRICOLE DE LIAISONS

Mesures :

- conserver le réseau de haies, alignements et boisements épars et renforcer leur intérêt écologique et paysager

TRAME VERTE URBAINE

Mesures :

- conserver la nature en ville, les espaces de respiration et les îlots de fraîcheur les plus significatifs tout en assurant la densification et le renouvellement urbain des espaces bâtis, favoriser la renaturation et la désartificialisation des espaces publics

FRANGE URBAINE À QUALIFIER

Mesures :

- créer des haies et écrans végétaux en fin d'urbanisation pour intégrer le bâti dans le paysage et renforcer les échanges écologiques

ALIGNEMENTS D'ARBRES À CONSERVER

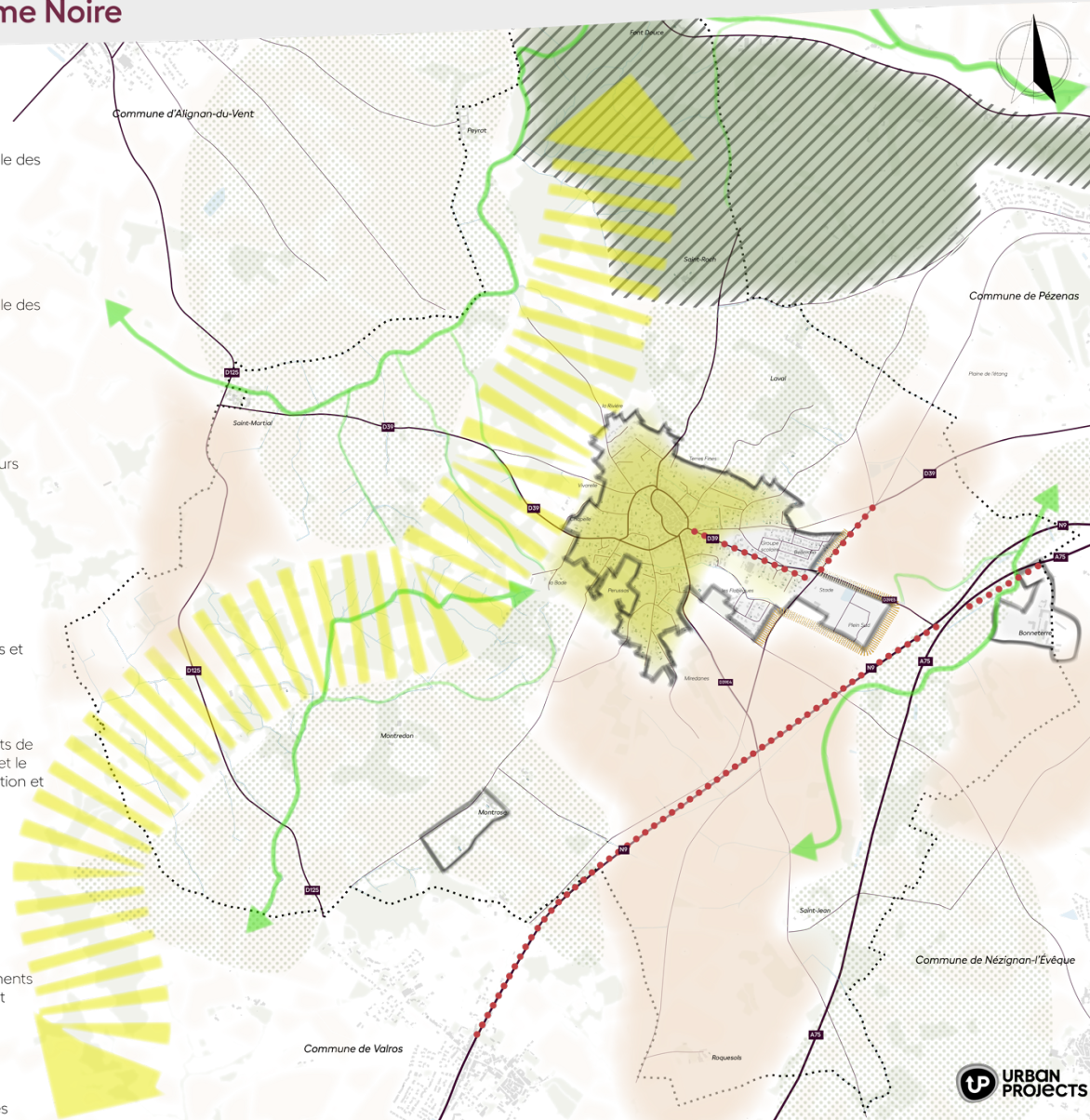
Mesures :

- protéger, conserver et restaurer systématiquement les alignements d'arbres par des essences identiques ou à intérêt écologique et développement à maturité similaire

TRAME NOIRE

Mesures :

- proscrire tout éclairage public dans les zones hachurées
- contenir le développement de l'éclairage hors zones urbanisées



4. SYNTHÈSE PROGRAMMATIQUE ET ÉCHEANCIER PRÉVISIONNEL D'OUVERTURE À L'URBANISATION DES ZONES À URBANISER

Synthèse des caractéristiques et de la programmation du secteur				
Nom du secteur	Les Flabègues			Total
	Nord	Est	Ouest	
Zonage PLU	UB/UC/1AU1	1AU2	1AU3	
Densité brute minimale de logements/ha	± 20	± 18	± 20	± 19
Emprise brute zone U/AU	1,4	1,67	1,3	4,37
Consommation d'espace (en ha)	0,8	1,67	1,3	3,77
Nombre de logements à produire	environ 28	environ 30	environ 26	environ 84
Part minimale de Logements Sociaux (LS)	30% environ 9	30% environ 9	30% environ 8	30% environ 26
Type de gisement foncier	Partiellement urbanisé /extension	Extension	Extension	
Phasage d'urbanisation	Dès l'approbation du PLU <i>Date prévisionnelle indicative : 2026</i>	à partir de 70% de la livraison des logements du secteur Nord <i>Date prévisionnelle indicative : 2029</i>	à partir de 70% de la livraison des logements du secteur Est <i>Date prévisionnelle indicative : 2031/2032</i>	

COMMUNE DE TOURBES

PLAN LOCAL D'URBANISME