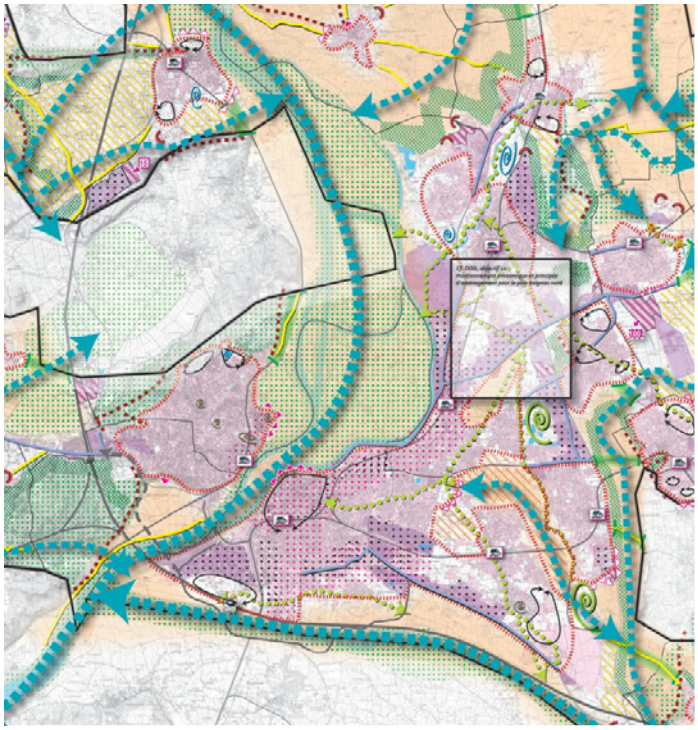
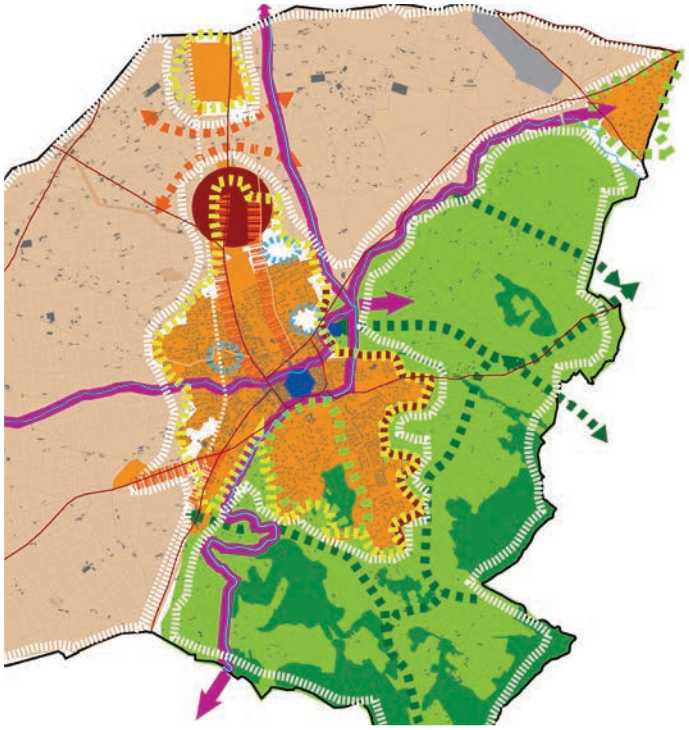
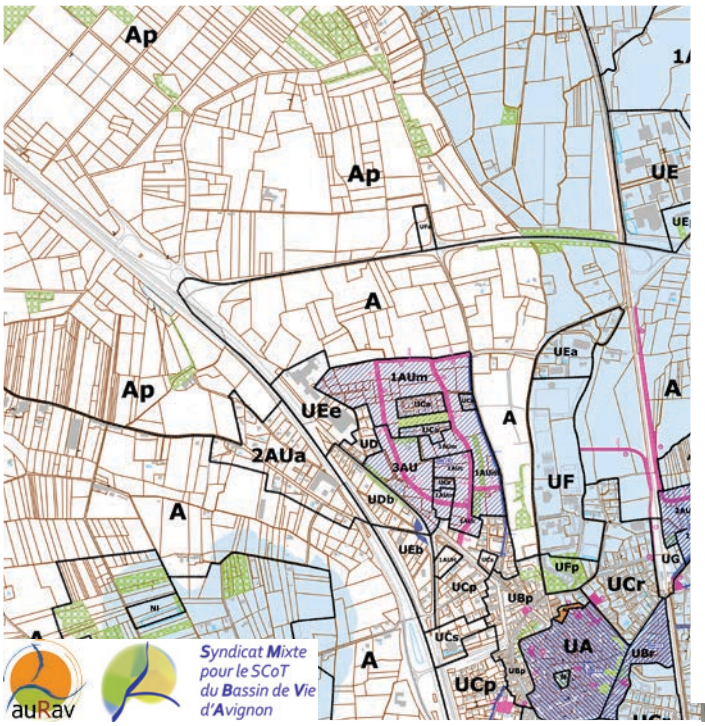
GUIDE

Déclinaison des orientations du SCOT du Bassin de Vie d'Avignon dans les PLU

Les publications du SCOT
Décembre 2012







Sommaire

RÔLE ET CONTENU DU GUIDE P.4

→ LES POINTS CLEFS DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PLU P 6

- Repositionner la commune dans son contexte p 6
- Une analyse de la démographie p 6
- Une analyse du parc de logement avec notamment une évaluation de la vacance p 6
- Une analyse de la composition du tissu économique p 8
- Une analyse de la consommation d'espace p 10
- Une analyse de l'architecture, de l'organisation urbaine du tissu ancien et des extensions urbaines récentes p 12
- Une analyse de la structure paysagère p 12
- Une analyse du patrimoine bâti p 14
- Une analyse du foncier agricole p 14
- Une analyse de la trame verte et bleue et de la biodiversité p 16
- Les énergies et la réduction de gaz à effet de serre p 18
- Synthèse et spatialisation des problématiques et des enjeux p 18

→ LES POINTS CLEFS DU P.A.D.D DU PLU P 20

- Définir l'ambition démographique et estimer les besoins en logements pour en déduire les besoins fonciers p 20
- Définir l'ambition de création d'emplois en cohérence avec la politique de développement économique retenue dans le cadre du SCOT et programmer le foncier nécessaire p 26
- Mettre en oeuvre une mobilité durable qui affine les orientations du SCoT p 28
- Protéger les espaces agricoles, naturels et paysagers et définir une trame verte et bleue p 30
- Définir une politique énergétique et de réduction des gaz à effet de serre p 30
- Spatialiser les grandes orientations du projet politique en réalisant une carte de synthèse p 30

→ LES POINTS CLEFS DES ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION P 32

Zoom sur certaines thématiques à traiter dans les OAP :

- Les formes urbaines et densités p 35
- La prise en compte de la trame verte et bleue, de la biodiversité et des enjeux énergétiques p 36
- Le traitement des fronts urbains p 37
- La gestion douce des eaux pluviales pour prévenir les risques de ruissellement p 38
- La qualité des espaces publics p 39
- la définition d'un ou plusieurs périmètres de projets dans les secteurs bien desservis par les transports collectif p 40

→ LES POINTS CLEFS DU RÈGLEMENT ET DU ZONAGE P 42

- Les zones urbaines et les zones à urbaniser p 42
- Les zones agricoles et naturelles p 48

Rôle et contenu du guide méthodologique

L'approbation du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Bassin de Vie d'Avignon le 16 décembre 2011 marque une étape décisive. Néanmoins, la réussite d'une telle démarche collective passe par sa mise en œuvre effective à travers les documents de planification, de programmation et les projets d'aménagement. Les Plans Locaux d'Urbanisme, en particulier, vont permettre de traduire les objectifs communs fixés à l'échelle du SCoT.

Le code de l'urbanisme (article L 123-1) impose aux communes (PLU) ou intercommunalités (PLUI) de mettre en compatibilité leur document d'urbanisme avec les orientations du SCoT dans un délai de 3 ans maximum (document approuvé).

Le rapport de «compatibilité», que le législateur impose entre les SCoT et les PLU n'est pas toujours évident à appliquer. En effet, un PLU est considéré comme compatible avec les orientations d'un SCoT à partir du moment où il ne compromet pas la mise en œuvre de ses orientations.

C'est pourquoi, l'Agence d'Urbanisme Rhône Avignon Vaucluse, pour le compte du Syndicat Mixte du Bassin de Vie d'Avignon, a élaboré le présent guide méthodologique afin de faciliter la traduction des orientations du SCoT dans les PLU. Son objectif est avant tout pédagogique. Il vise à éclairer la façon dont on peut décliner le SCoT. Ce document ne revêt aucune valeur juridique et n'a pas de caractère opposable. En effet, il ne se substitue pas aux orientations définies dans le Document d'Orientations Générales (DOG).

Ce guide vient en complément de "*la grille d'aide à l'analyse de la compatibilité des PLU avec le SCoT*" (SMBVA, octobre 2012) dont l'objectif est de faciliter l'analyse des PLU au regard des orientations du SCoT. Des publications thématiques viendront approfondir certains sujets en fonction des problématiques soulevées ou des évolutions législatives.

Le guide a été construit en suivant la méthode d'élaboration d'un PLU, en décrivant les points clefs du contenu de chaque document le composant : le diagnostic et l'État Initial de l'Environnement, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, les Orientations d'Aménagement et de Programmation, le règlement et le zonage. Ce guide ne cherche pas à être exhaustif sur le contenu des PLU mais insiste sur les aspects permettant une bonne articulation avec le SCoT.

La loi Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, est venue amender le code de l'urbanisme sur le contenu des SCoT et des PLU avec des exigences supplémentaires en terme de développement durable, préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, limitation de la consommation d'espace, articulation urbanisme/transports collectifs, performance énergétique et énergies renouvelables...

Désormais, selon l'article L121-1 du CU :

> *«Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :*
>
> *1° L'équilibre entre :*
>
> *a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural ;*
>
> *b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels;*
>
> *c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;*
>
> *2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs*
>
> *3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.»*

Les PLU devront désormais intégrer ces nouvelles dispositions.

Schéma présentant la démarche d'élaboration des PLU

➔ Etat initial de l'environnement et diagnostic
Diagnostic transversal croisant l'ensemble des thématiques liées à l'aménagement du territoire : analyses statistiques, approche paysagère, fonctionnement urbain, trame verte et bleue...
Illustré par des cartes et schémas

En déduire :

Les besoins, les dysfonctionnements, les enjeux et les potentialités pour la commune

Définir le projet communal pour les années à venir :

➔ Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable
- Fixer une ambition démographique
- Définir les besoins en logements
- Estimer les besoins fonciers
- Assurer un équilibre entre les vocations de l'espace : paysage, agriculture, naturel, urbanisation, économie...

Plusieurs scénarios de développement peuvent être proposés.

Préciser les principes d'aménagement sur les secteurs stratégiques de développement urbain:

➔ Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)
opposables aux tiers

Schéma de principe d'aménagement sur les zones AU et U si besoin

Traduire le PADD et les OAP dans :

➔ Les Documents Réglementaires : réglement et zonage
Partie rédactionnelle et partie graphique : traduction du projet communal en termes de zonage et de réglementation spécifique par type de zone

Justifier le projet :

Finalisation du Rapport de Présentation
Formalisation de l'évaluation environnementale

Evaluation environnementale et concertation tout au long de la démarche

Les points clefs du diagnostic et de l'E.I.E du PLU

Le diagnostic et l'État Initial de l'Environnement (EIE) ont pour objectif d'appréhender le territoire, en analysant l'ensemble de ses composantes, afin de mettre en lumière les problématiques, les atouts et les dysfonctionnements de la commune. Aussi, il ne s'agit pas de réaliser une simple monographie descriptive mais de produire une analyse dynamique et croisée qui met en avant les enjeux du territoire. Pour une meilleure compréhension, il est important que chaque thématique soit illustrée par des cartographies ou des schémas d'analyse qui permettront de spatialiser les problématiques. Le diagnostic et l'État Initial de l'Environnement constituent le socle du futur Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Les points clefs de cette première étape sont détaillés ci-après.

➔ REPOSITIONNER LA COMMUNE DANS SON CONTEXTE

Il est important que la commune décrive le contexte dans lequel elle s'inscrit en s'appuyant notamment sur les documents d'urbanisme supra-communaux.

Concernant le SCoT, elle rappellera entre autres son statut (coeur urbain, ville, ville relais ou pôle villageois) ainsi que les enjeux qui lui sont liés.

➔ UNE ANALYSE DE LA DÉMOGRAPHIE

L'analyse de la démographie doit notamment porter sur : l'évolution démographique (TVAM : Taux de Variation Annuel Moyen...), l'évolution de la taille des ménages, les revenus des ménages (niveau d'imposition) ....

Cette analyse doit permettre d'identifier les grandes tendances d'évolution passées et à venir afin de définir les besoins auxquels le PADD devra répondre notamment en matière de logements, de services, d'équipements. Ce travail permet également de justifier les choix établis dans le PADD en termes d'ambition démographique pour une dizaine d'années à venir.

➔ UNE ANALYSE DE L'HABITAT

L'étude de la composition et de l'âge du parc de logements doit notamment permettre d'estimer le degrés de diversification du parc pour faciliter le parcours résidentiel. Elle sera également l'occasion d'évaluer les besoins de renouvellement urbain.

Un zoom sur le logement locatif social

Il est important que la commune fasse le bilan sur la production et le pourcentage de logements locatifs sociaux proposé sur son territoire surtout si elle est concernée par l'application de l'article 55 de la loi SRU.

Ce travail permet d'évaluer les efforts à entreprendre, si nécessaire, pour rattraper le retard sur les objectifs de production de logements locatifs sociaux fixés par la loi, le SCoT et le PLH quand il existe.

Mais au delà de répondre à ces obligations, il est intéressant que la commune mette en parallèle ces objectifs avec les demandes qu'elle peut recenser sur son territoire pour accéder à ce type de logement.

Enfin, dans un souci de pédagogie, il peut être judicieux de rappeler les niveaux de revenus, la part de la population située en dessous du seuil de pauvreté et en déduire le nombre de ménages susceptibles d'accéder à un logement locatif social.

Un zoom sur la vacance du parc de logement

Par manque de bases de données précises à l'échelle du SCoT, celui-ci n'a pas fixé d'objectif chiffré de remise sur le marché de logements ou autres bâtiments vacants. Cette estimation devra être réalisée au moment du diagnostic du PLU et être prise en compte dans le calcul des besoins en logements à échéance du PLU.

Dans cette optique, il faut bien dissocier deux types de vacance:

- la vacance dite "incompressible" : il s'agit d'une vacance minimale estimée par les experts à environ 5% du parc total de logements. Elle est nécessaire à la fluidité du marché du logement, qui permet de favoriser l'évolution des parcours résidentiels et de "détendre" le marché. Il s'agit souvent d'une vacance de courte durée correspondant au temps nécessaire pour la revente ou la relocation du logement.

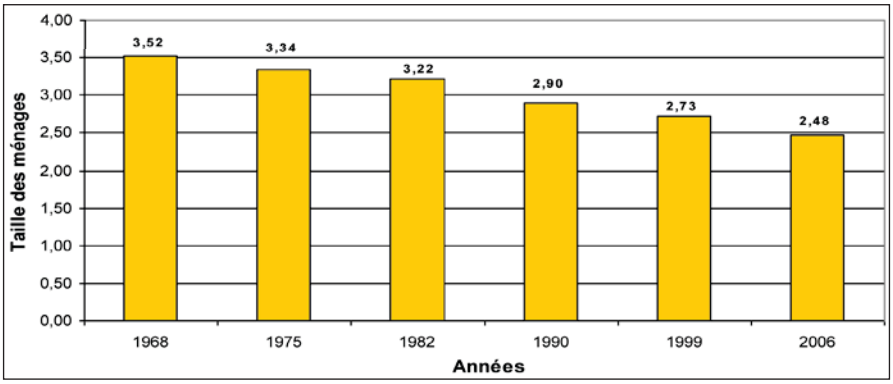
- la vacance "structurelle", généralement de plus longue durée, qui peut-être liée à différents phénomènes : inadaptation ou dévalorisation du logement, rétention spéculative, indivision ... C'est sur ce type de vacance que les efforts de réinvestissement doivent être concentrés. Il conviendra d'estimer dans le PADD la part de ces logements à remettre sur le marché.

Les communes concernées par un Programme Local de l'Habitat peuvent disposer d'ores et déjà d'une première analyse et de premiers objectifs qu'elles pourront reprendre dans le cadre de leur PLU.

L'analyse de la population : l'exemple du PLU de Sorgues

		Sorgues			CCPRO	Vaucluse
		Nombre d'habitants supplém.	Taux de croissance (%)	Taux de variation annuelle moyen de la population (%)		
Périodes	1968-1975	1413,0	10,4	1,4	1,8	1,4
	1975-1982	2075,0	13,8	1,9	0,8	1,3
	1982-1990	124,0	0,7	0,1	1,1	1,2
	1990-1999	284,0	1,6	0,2	0,5	0,8
	1999-2006	891,0	5,1	0,7	0,5	1,0

Tableau 1 : Taux d'évolution démographique entre 1968 et 2006 (INSEE)



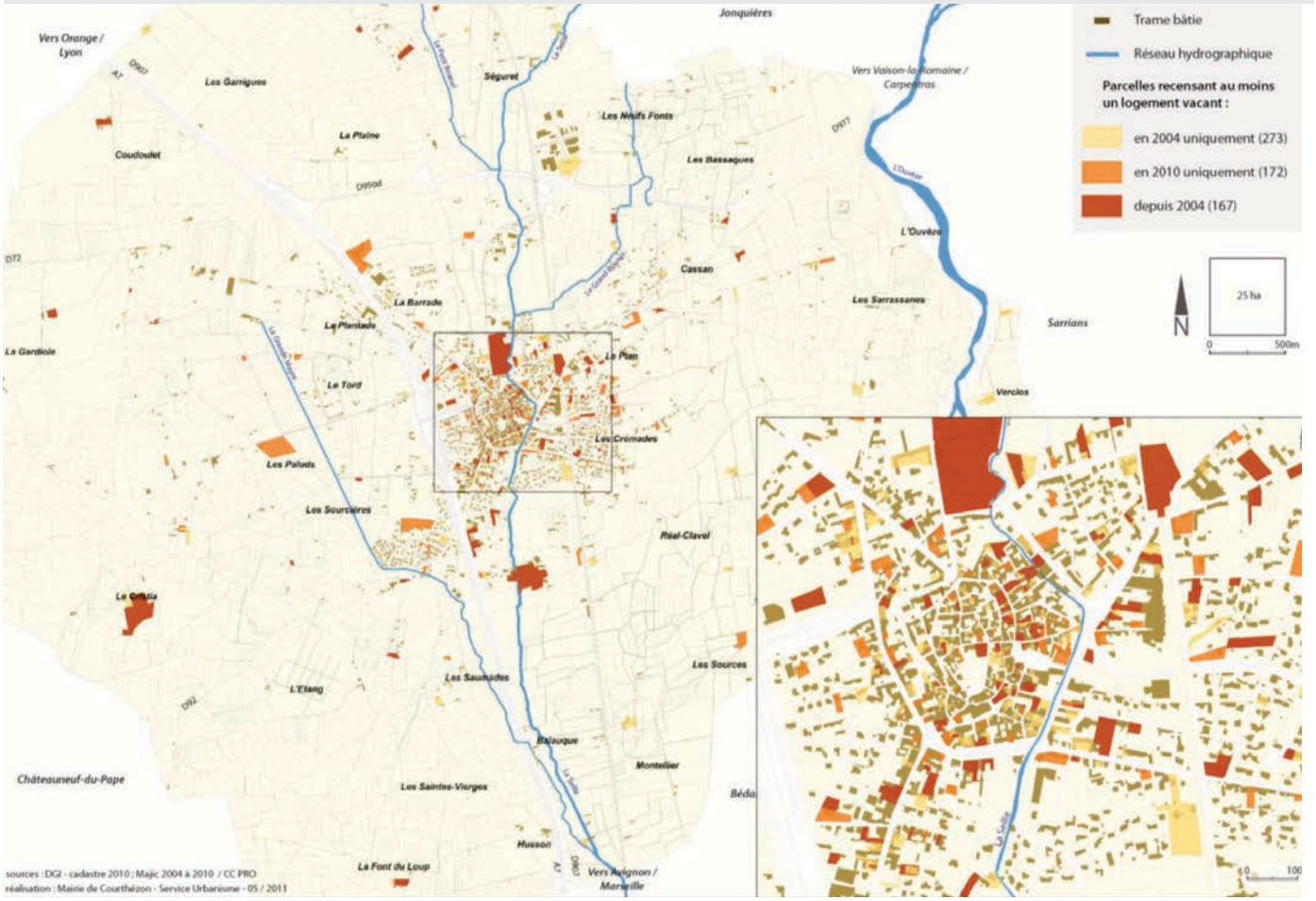
Graphique 2 : Evolution de la taille moyenne des ménages entre 1968 et 2006 (INSEE)

	Sorgues		CCPRO		Vaucluse	
	Revenu net imposable moyen	Proportion	Revenu net imposable moyen	Proportion	Revenu net imposable moyen	Proportion
Ensemble foyers fiscaux	16833,0	100,0	20724,3	100,0	19266,0	100,0
Foyers fiscaux imposés	26374,0	46,0	31072,0	51,8	30340,0	48,5
Foyers fiscaux non imposés	8706,0	54,0	9376,3	48,2	8847,0	51,5

Tableau 3 : revenus moyens des foyers fiscaux en 2006 (INSEE)

Sources : PLU de Sorgues, citadia

L'analyse de la vacance : l'exemple du PLU de Courthézon, localisation des logements vacants de longue durée



Sources : PLU de Courthézon

Les points clefs du diagnostic et de l'E.I.E du PLU

➔ UNE ANALYSE DE LA COMPOSITION DU TISSU ÉCONOMIQUE

Cette analyse mettra en évidence les différents secteurs d'activités présents sur la commune et leur évolution avec un travail particulier sur l'activité agricole en s'appuyant sur les données du rencencement général de l'agriculture (voir p 14 du présent document).

D'autres informations peuvent être également dégagées du diagnostic :
- la taille des entreprises, qui conditionne pour partie leur besoin foncier ;
- la part actuelle de l'emploi intégrée dans le tissu urbain mixte et celle située en zone d'activité.

Ce dernier aspect est un point essentiel de la stratégie économique du SCoT. Partant du constat que sur l'ensemble du territoire du bassin de vie, 60% des emplois sont situés dans le tissu urbain mixte et 40% en zone d'activités. Le SCoT a fixé comme grand objectif de conserver à minima cette répartition en veillant au maintien des activités dans le tissu urbain qui participent à l'animation des quartiers et des centre-villes et à l'installation dans les zones d'activités uniquement des entreprises dont l'activité est incompatible avec une zone résidentielle.

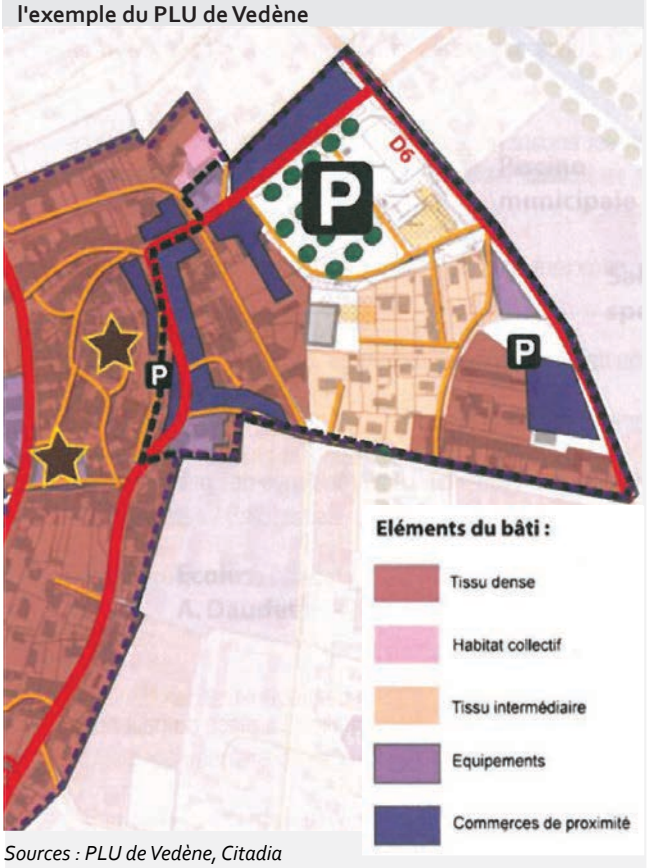
Le diagnostic du PLU pourra également être l'occasion de recenser les besoins des entreprises de la commune (besoin d'extension, besoin de relocalisation...) et les éventuels projets d'implantation de nouvelles activités. Cette analyse permettra notamment de justifier un éventuel projet d'ouverture de zone d'intérêt local comme le permet le SCoT.

Une évaluation du foncier disponible dans les zones d'activités existantes devra être réalisée et traduite dans une cartographie (voir page 10 du présent document).

Un zoom sur le commerce

Au delà de sa dimension économique, le commerce est une composante urbaine qui structure le fonctionnement de la ville. Le diagnostic peut intégrer un recensement des commerces de la commune et définir les polarités commerciales qui seront à préserver et à conforter dans le projet de la commune.

Identification des linéaires commerciaux dans le diagnostic : l'exemple du PLU de Vedène



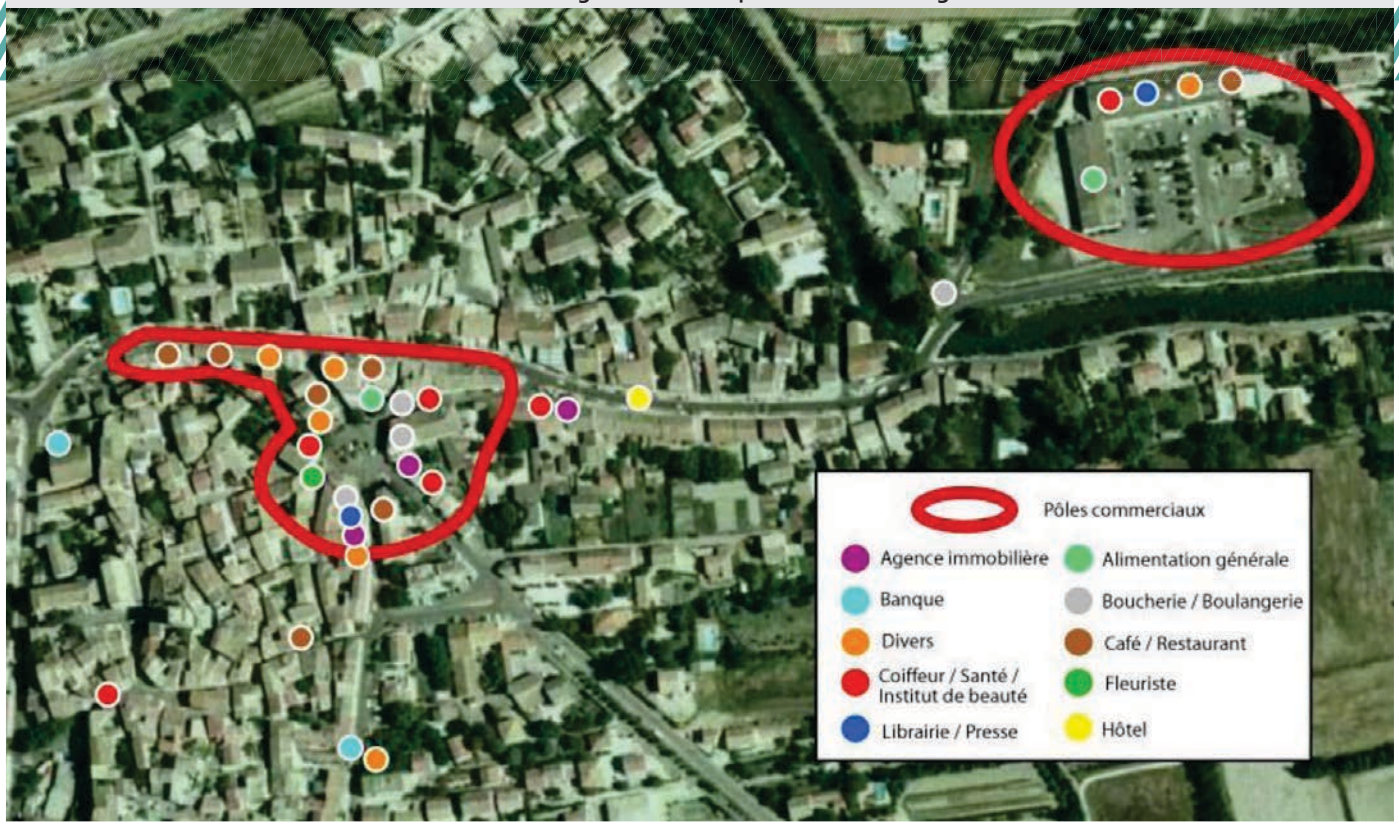
Sources : PLU de Vedène, Citadia

EXPLICATION DES NOTIONS UTILISÉES DANS LE SCOT

- les zones d'activités : espaces devant être exclusivement réservés à des bâtiments d'activités économiques qui sont incompatibles avec la mixité d'un quartier d'habitat en raison de la nuisance de l'activité, des problématiques d'accessibilité ou du besoin de grande emprise foncière notamment pour le stockage... Des services et des équipements nécessaires aux entreprises ou des logements de fonction peuvent toutefois y être permis si ces derniers participent au bon fonctionnement économique de l'entreprise.

- le tissu urbain : espace urbain aux fonctions urbaines diversifiées (habitat, économie, services, équipements...). Cette diversité doit s'organiser dans des formes urbaines adaptées, dans la mesure du possible selon un principe de verticalité, c'est à dire activités au rez-de-chaussé et logements aux étages. Cette mixité permet de favoriser l'animation des quartiers et des centre-villes à toutes heures de la journée.

Identification des centralités commerciales dans le diagnostic : l'exemple du PLU d'Entraigues



Sources : PLU d'Entraigues-sur-la Sorgue, Cabinet CODRA

Exemple de tissus urbains et de zones dédiées à l'activité

Photos illustrant la diversité fonctionnelle du tissu urbain à Agroparc (photo 1) et dans le centre-ville d'Althen-des-Paluds (photo 2)

Photos illustrant les zones d'activités dédiées à Baigne-Pied à Avignon (photo 1) et à Sainte-Anne à Sorgues (photo 2)

Les points clefs du diagnostic et de l'E.I.E du PLU

→ UNE ANALYSE DU FONCIER

Une analyse de la consommation d'espace

La réduction de la consommation d'espace est un objectif qui a été très largement renforcé par le Grenelle de l'environnement. Les PLU, dans leur rapport de présentation, doivent réaliser une analyse de la consommation foncière des dix dernières années pour pouvoir justifier du mode de développement choisi et démontrer les efforts entrepris afin de rationaliser l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones dans le projet de PLU.

Ce travail d'analyse de la consommation de foncier doit être réalisé pour tout type d'occupation du sol : habitat, zones d'activités, constructions en milieu agricole, espaces à vocation de loisirs.

Pour l'habitat, il est par exemple intéressant de connaître l'évolution de la taille moyenne des parcelles dédiées à un logement. Cette information constitue une donnée d'entrée pour fixer un niveau d'effort sur la densification de l'habitat.

Une analyse du potentiel foncier pouvant être réinvesti dans le tissu existant

Dans un souci d'économie de foncier, il convient également d'évaluer les marges de manoeuvre pour optimiser le foncier déjà bâti.

L'absence d'un observatoire du foncier à l'échelle du SCoT, n'a pas permis au moment de son élaboration d'évaluer la surface exacte pouvant être réinvestie dans l'existant (tissu urbain et zone d'activités). Aussi, l'échelle du PLU parait plus appropriée pour réaliser ce travail et permettre la localisation et la quantification de ce potentiel foncier.

Deux aspects sont à prendre en compte :

- **le potentiel dans les opérations de "renouvellement urbain"** en identifiant les îlots et les bâtiments "mutables" pouvant être démolis et reconstruits ;

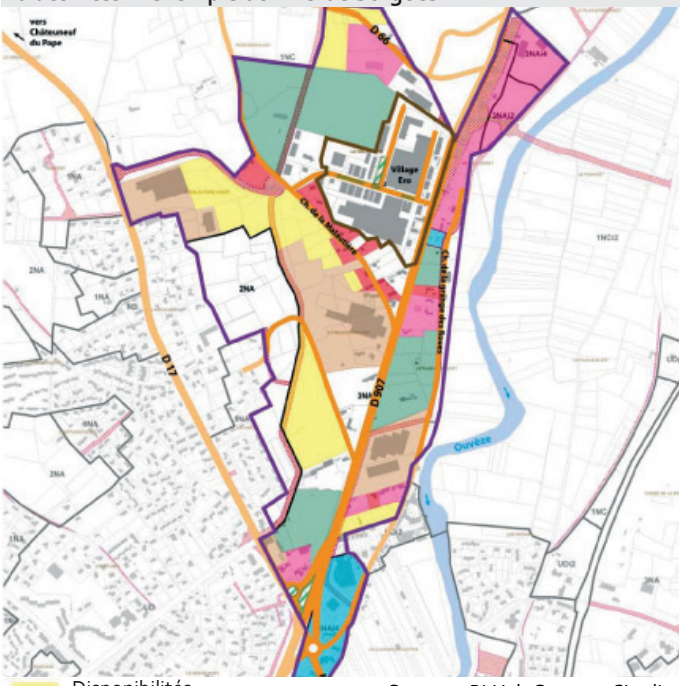
- **Le potentiel d'urbanisation des "dents creuses":** Il s'agit de recenser l'ensemble des dents creuses de la commune. Puis, grâce à une analyse des contraintes (risques, accessibilité, assainissement, qualité paysagère...) la commune estimera le nombre d'hectares réellement mobilisables pour l'urbanisation nouvelle. Le foncier non mobilisable devra être justifié dans le rapport de présentation au regard de ces contraintes.

Il est intéressant également de quantifier la densification spontanée par division parcellaire, phénomène assez fréquent sur certaines communes. Celui-ci engendre des dysfonctionnements: accessibilité, conflits de voisinage, ruissellement... Ce constat démontre la nécessité d'anticiper la densité pour ne pas la subir.

Les zones d'activités sont également concernées par l'exigence de réinvestir l'existant. Il s'agit notamment de mettre en évidence le foncier disponible pouvant être construit et les espaces mutables sur l'ensemble des zones d'activités.

Ce travail d'estimation du potentiel de réinvestissement de l'existant doit être réalisé en priorité dans les secteurs bien desservis actuellement ou à terme par les transports en commun.

Identifier le potentiel de renouvellement urbain dans les zones d'activités : l'exemple du PLU de Sorgues



Sources : PLU de Sorgues, Citadia

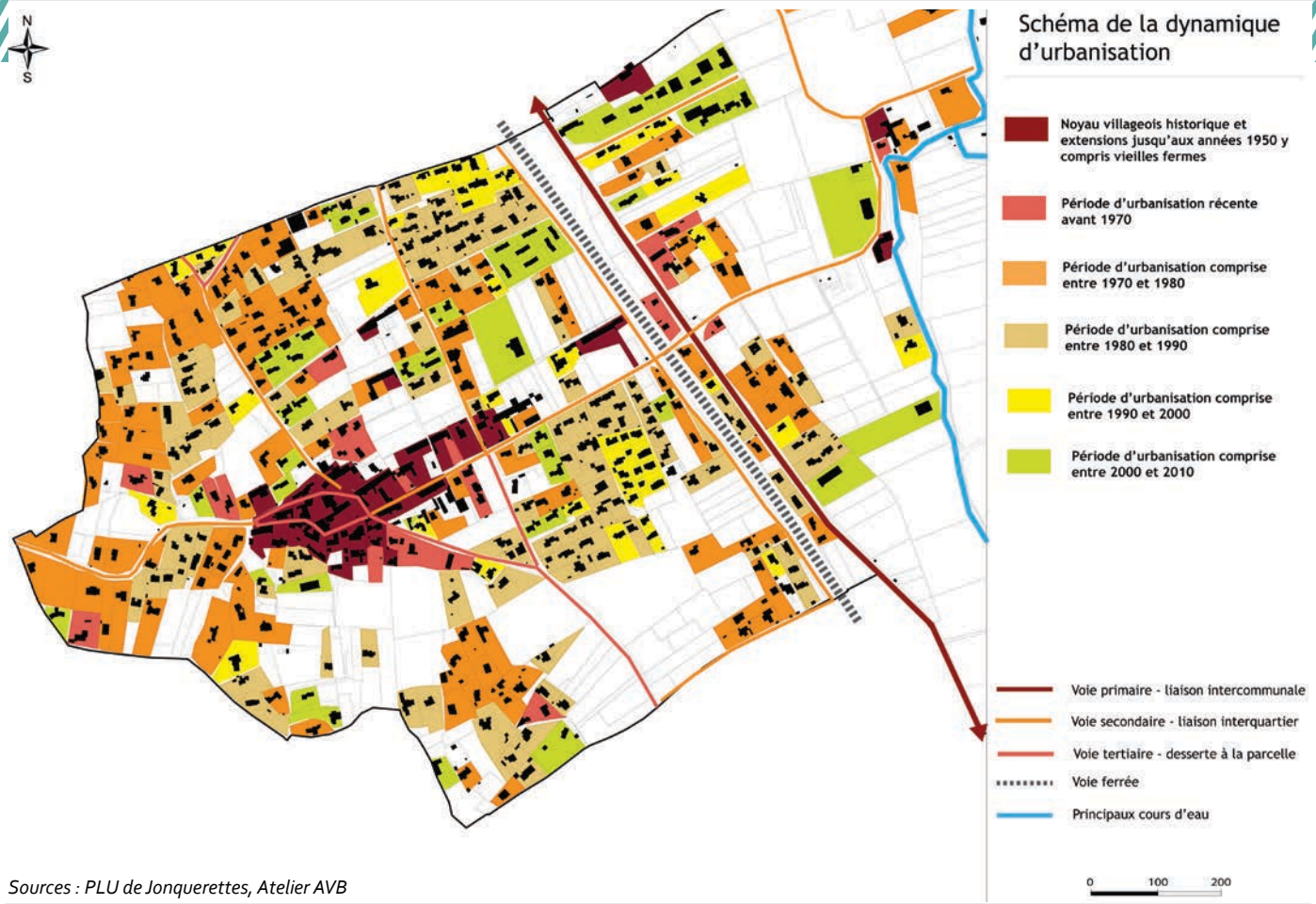
EXTRAIT DU CODE DE L'URBANISME CONCERNANT LES PLU

Les apports de la loi Engagement National pour l'Environnement (Grenelle de l'environnement) :

" *le rapport de présentation présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durable au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques*." (Article R 1232 du CU)

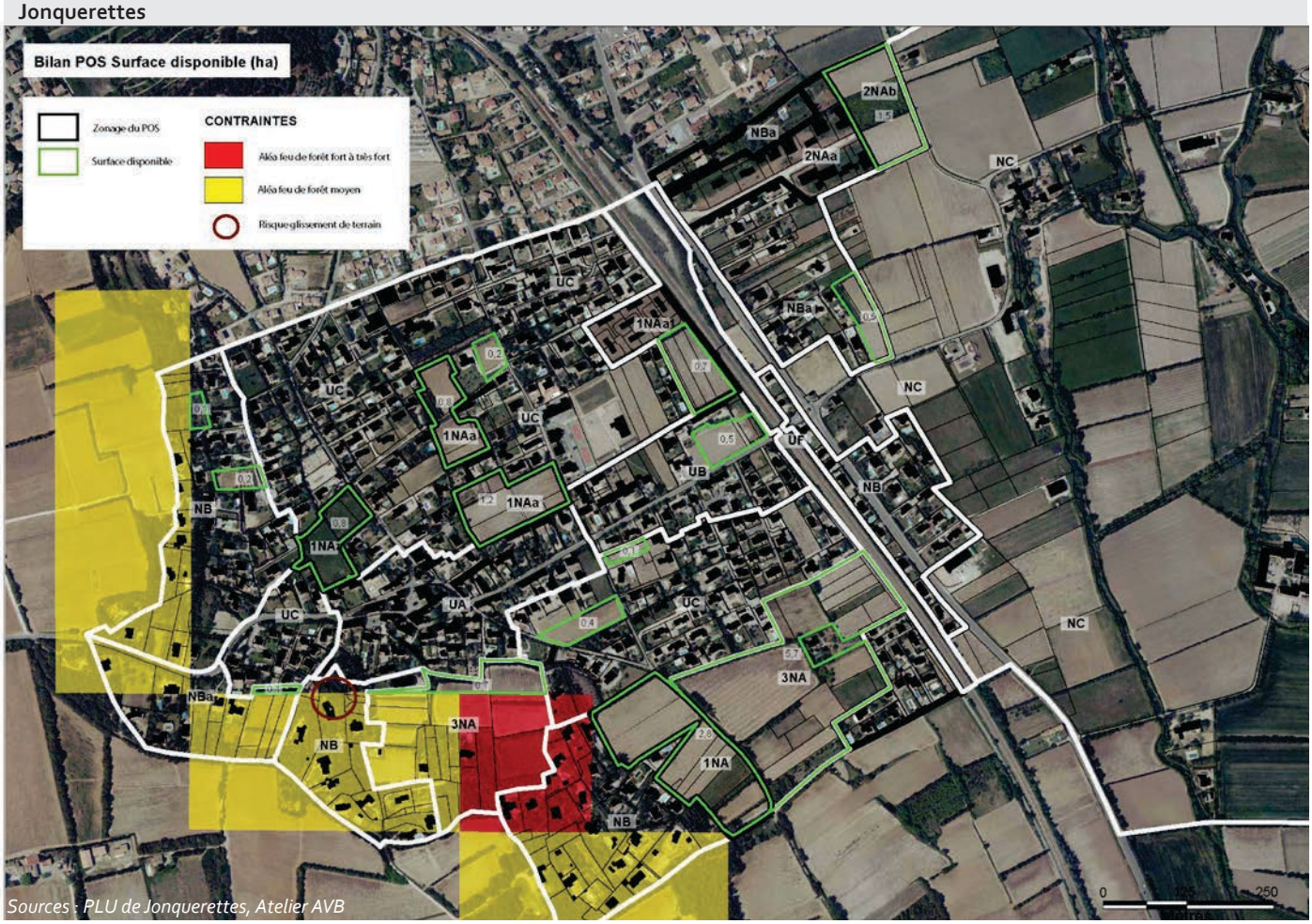
"*le PADD fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain*." (Article L 123-1-3 du CU)

Analyser la consommation de foncier des années précédentes: l'exemple du PLU de Jonquerettes



Sources : PLU de Jonquerettes, Atelier AVB

Identifier le potentiel foncier des dents creuses "réellement mobilisable" en le croisant avec les risques naturels : l'exemple du PLU de Jonquerettes



Sources : PLU de Jonquerettes, Atelier AVB

Les points clefs du diagnostic et de l'E.I.E du PLU

➔ UNE ANALYSE DE L'ARCHITECTURE, DE L'ORGANISATION URBAINE DU TISSU ANCIEN ET DES EXTENSIONS URBAINES RÉCENTES

Une analyse des noyaux anciens

L'objectif de cette analyse est de mettre en avant les caractéristiques des tissus urbains anciens qui fondent l'identité des villes. Cette analyse pourra aborder :

- la forme urbaine, les densités, les typologies d'habitat,

- l'organisation du réseau viaire,

- les espaces publics,

- l'analyse du site d'implantation...

Ce travail doit mettre en avant le fonctionnement et l'organisation des tissus anciens notamment en le comparant aux extensions récentes.

Une analyse urbaine des extensions récentes

Cette analyse doit permettre de révéler les réussites ou les dysfonctionnements des extensions récentes (y compris les zones d'activités) et de bénéficier de ce retour d'expérience pour les futurs projets. Il s'agira notamment de démontrer si la greffe entre l'extension urbaine récente et le tissu ancien est réussie ou non.

Les PLU pourront se référer au Rapport de Présentation du SCoT du BVA (1.7 Paysage et urbanisme) qui détaille l'ensemble des modes de développement récents et analyse les dysfonctionnements récurrents : risque de continuité entre les villes, banalisation des paysages d'entrées de ville, perte de lisibilité de la centralité, dépendance à l'automobile, enclavement de certaines parcelles, consommation des terres agricoles, ... Dans un souci de pédagogie, il serait intéressant que cette analyse urbaine soit traduite par des schémas qui permettront ensuite de justifier les principes d'urbanisme retenus pour les futures zones à urbaniser. Une attention particulière sera portée aux entrées de ville, notamment à celles identifiées sur le plan DOG du SCoT.

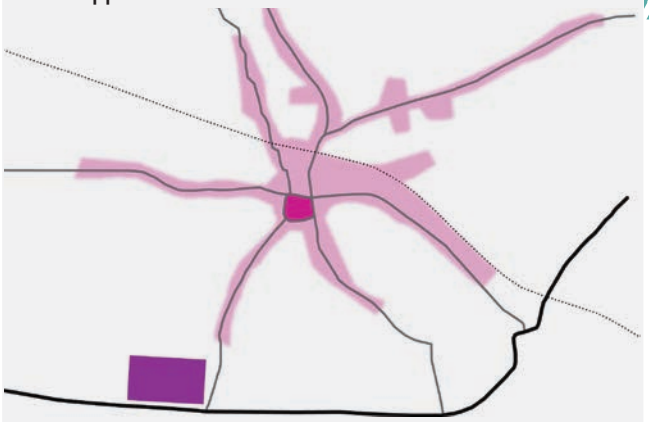
➔ UNE ANALYSE DE LA STRUCTURE PAYSAGÈRE

Le paysage qui renvoie au cadre de vie représente un élément fondateur du projet de PLU. L'analyse paysagère induit un travail de terrain qui doit mettre en évidence les grands éléments structurants et identitaires de la commune qui méritent une protection ou une amélioration : identification des unités de paysages, des points de vue sur le grand paysage, des éléments ponctuels de qualité, repérage des points noirs paysagers qui devront être traités...

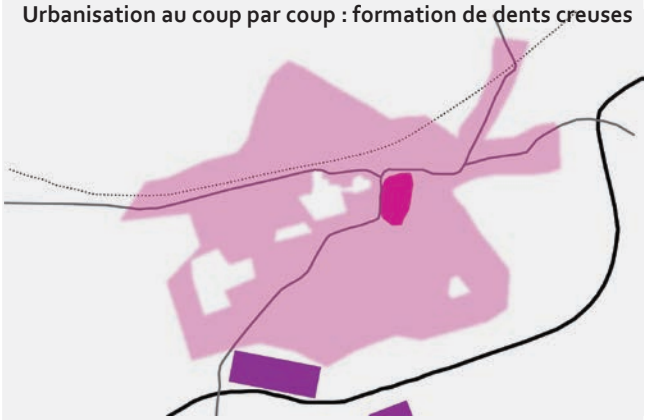
Cette analyse doit prendre en compte à minima les éléments repérés à l'échelle du SCoT. Le diagnostic du PLU devra également décrire les risques et pressions qui pèsent sur ce paysage afin que le projet de PLU en limite les impacts.

Schémas illustrant les dysfonctionnements de l'urbanisation récente

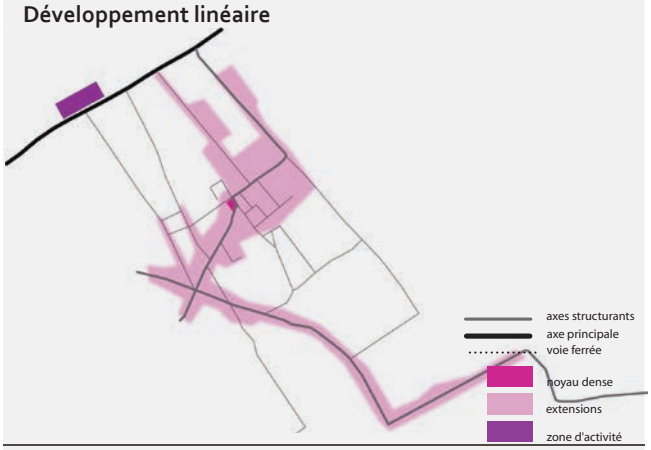
Développement radial et linéaire



Urbanisation au coup par coup : formation de dents creuses



Développement linéaire



Développement par poche

Sources : Rapport de Présentation du SCoT du BVA

Analyse de l'architecture et de l'organisation urbaine : l'exemple du PLU de Pontailler-sur-Saône et AEU Pérignat sur l'Allier

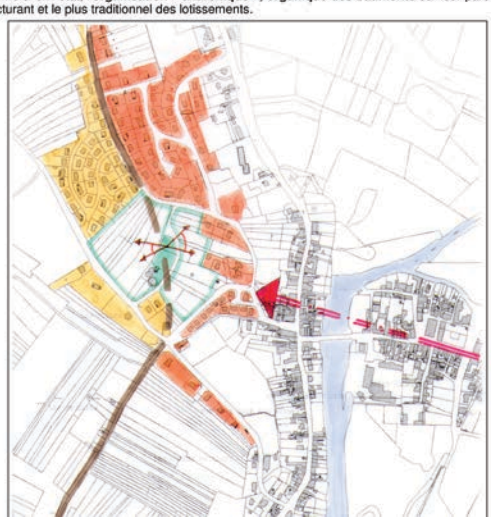
D7 - LES LOTISSEMENTS

Organisation, structure, identité

- **Les quartiers récents de lotissement** : Ils sont en **rupture typologique et morphologique** par rapport au tissu urbain traditionnel. Ils sont constitués d'une succession de lotissements de type pavillonnaire. Les implantations, types de bâti, dimensions de parcelles et traitement des espaces extérieurs publics et privés sont relativement uniformes. Paradoxalement, la qualité topographique du site du Mont Ardoux et ses vues panoramiques confèrent une qualité aux espaces publics et au dessin des voiries et offrent une évidente qualité d'environnement pour les parcelles individuelles. C'est donc globalement **un lotissement de qualité**.
- **Les Hauteurs du Mont Ardoux** : Le point culminant du mont est marqué par un jardin où trône une statue de la vierge et des antennes de télécommunication plus contemporaines. Si cet endroit offre une vue magnifique à 360° sur le paysage, il est aussi un lieu fragile où une urbanisation trop proche du point culminant le mettrait en péril. Les vues peuvent être cachées et abîmées par les maisons mais aussi par les arbres plantés à haut développement. Les abords du jardin sont encore gérés en vergers, mais dont certains partent en friche. Il serait bon de réfléchir à une gestion particulière au lieu afin de conserver ce patrimoine visuel. Le chemin en noir marque la ligne de crête qui correspond au chemin de desserte du lotissement. Cette ligne est une frontière subtile qui marque une différence d'ensoleillement et de vent et qui était jusqu'à peu une limite physique au développement du lotissement.

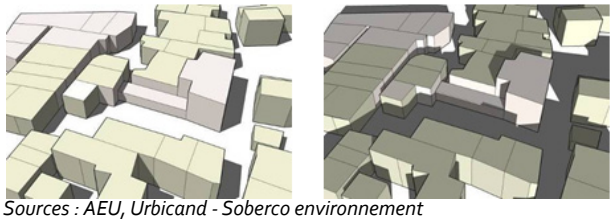
Bâti

Les constructions sont de relativement bonne qualité pour les parties du lotissement les plus anciennes. Elles sont d'inspiration traditionnelles et dans leurs grandes lignes, elle partagent les caractéristiques des constructions plus anciennes de la commune. L'espace public est pour l'essentiel encadré par des murs bahuts, des haies et grilles qui, suivant la pente, structurent l'espace de la rue. La **relation à la pente est souvent médiocre** (absence d'architecte) et mériterait d'être plus soignée, sous forme d'un cahier de propositions, par exemple, tout comme la définition d'un alignement et d'une orientation serait souhaitable même si en l'état, l'**organisation « anarchique », organique des bâtiments** sur leur parcelle est peut être l'élément le plus structurant et le plus traditionnel des lotissements.



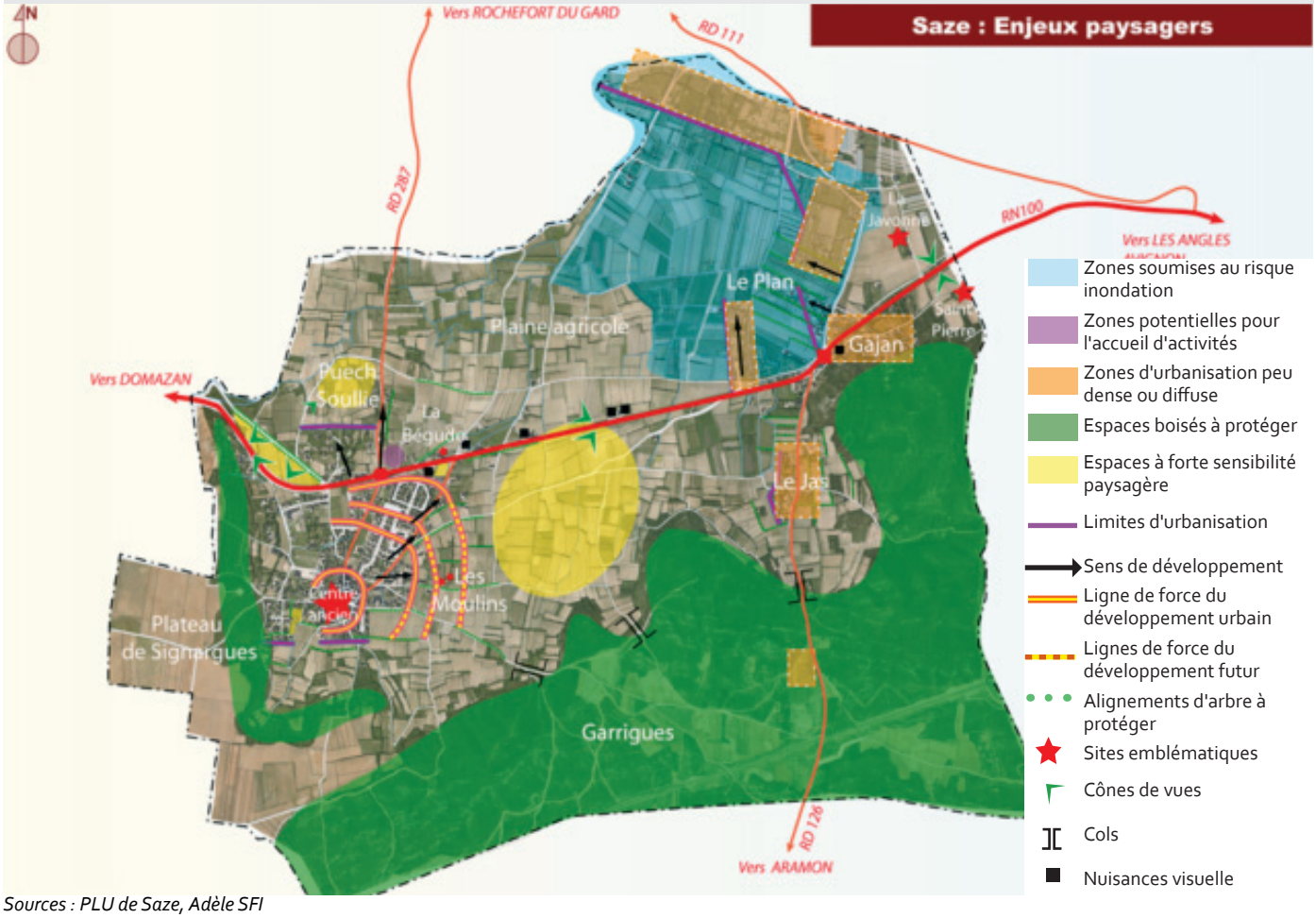
Sources : PLU de Pontailler, Urbicand

Analyse de l'orientation du bâti et des volumétries



Sources : AEU, Urbicand - Soberco environnement

Une analyse de la structure paysagère : l'exemple du PLU de Saze



Sources : PLU de Saze, Adèle SFI

Les points clefs du diagnostic et de l'E.I.E du PLU

→ UNE ANALYSE DU PATRIMOINE BÂTI

Les éléments remarquables seront facilement identifiables grâce notamment aux mesures de protection dont ils bénéficient (Patrimoine UNESCO, monuments historiques, sites inscrits ou classés, ZPPAUP devenue AVAP...).

Cependant, il est également important de repérer les éléments du petit patrimoine diffus qui composent le cadre de vie quotidien de la population. Celui lié à l'eau est particulièrement présent et identitaire sur le territoire du SCoT du bassin de vie d'Avignon.

→ UNE ANALYSE DU FONCIER AGRICOLE

Le SCoT repère :

- "*les terres agricoles à préserver sur le long terme*",

- "*les grands ensembles agricoles et paysagers à préserver sur le long terme*",

dans lesquels toute urbanisation est proscrite.

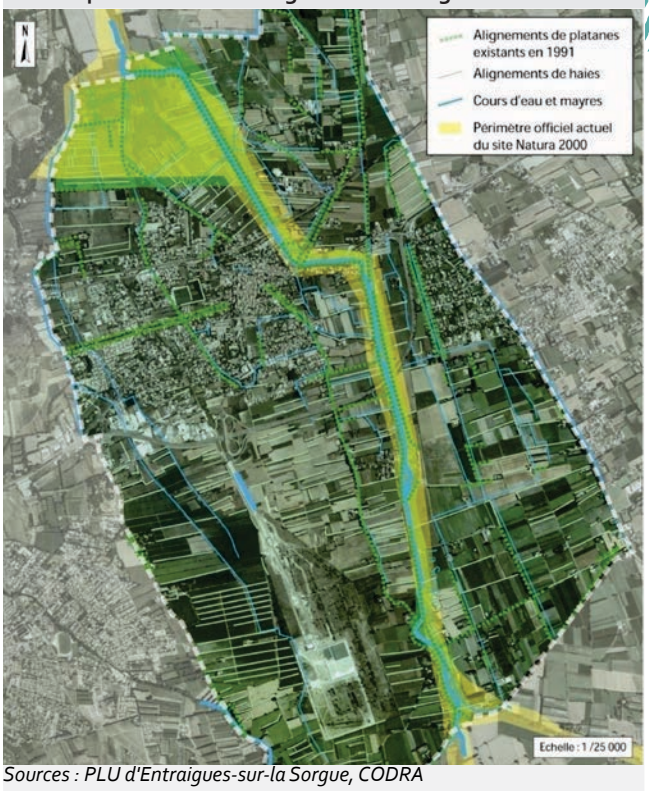
Toutefois, la commune peut engager une étude agricole plus fine lui permettant de hiérarchiser les terres en fonction de leur potentiel agronomique, l'organisation du parcellaire...

Cette analyse peut s'avérer opportune pour, par exemple, défendre un projet d'installation de ferme photovoltaïque ou définir une localisation de zone d'activité en la priorisant sur des terres de moindre valeur agricole.

De plus, l'échelle de la commune permet également de zoomer de manière plus précise sur les sièges d'exploitations agricoles locaux en les cartographiant et en analysant les enjeux concernant leur pérenité (âge du chef d'exploitation, conflits d'usage avec l'urbain...).

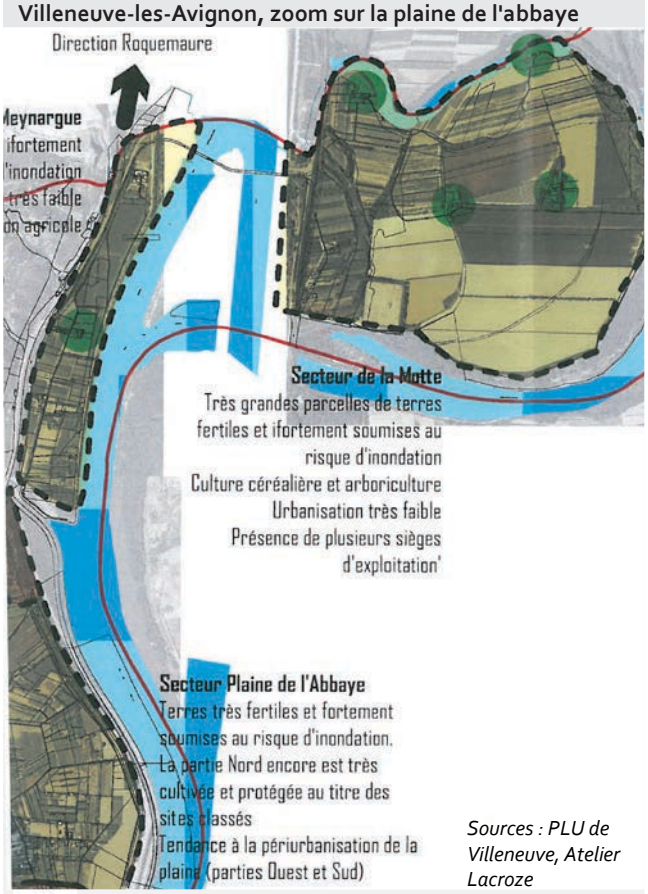
Enfin, le diagnostic agricole pourra être complété par un recensement des haies brise-vent et des canaux, qui sont autant d'éléments qui participent à la qualité du foncier agricole.

Recensement des canaux d'irrigation et des haies brise-vent : l'exemple du PLU d'Entraigues-sur-la Sorgue



Sources : PLU d'Entraigues-sur-la Sorgue, CODRA

Localisation des sièges d'exploitation : l'exemple du PLU de Villeneuve-les-Avignon, zoom sur la plaine de l'abbaye



Sources : PLU de Villeneuve, Atelier Lacroze

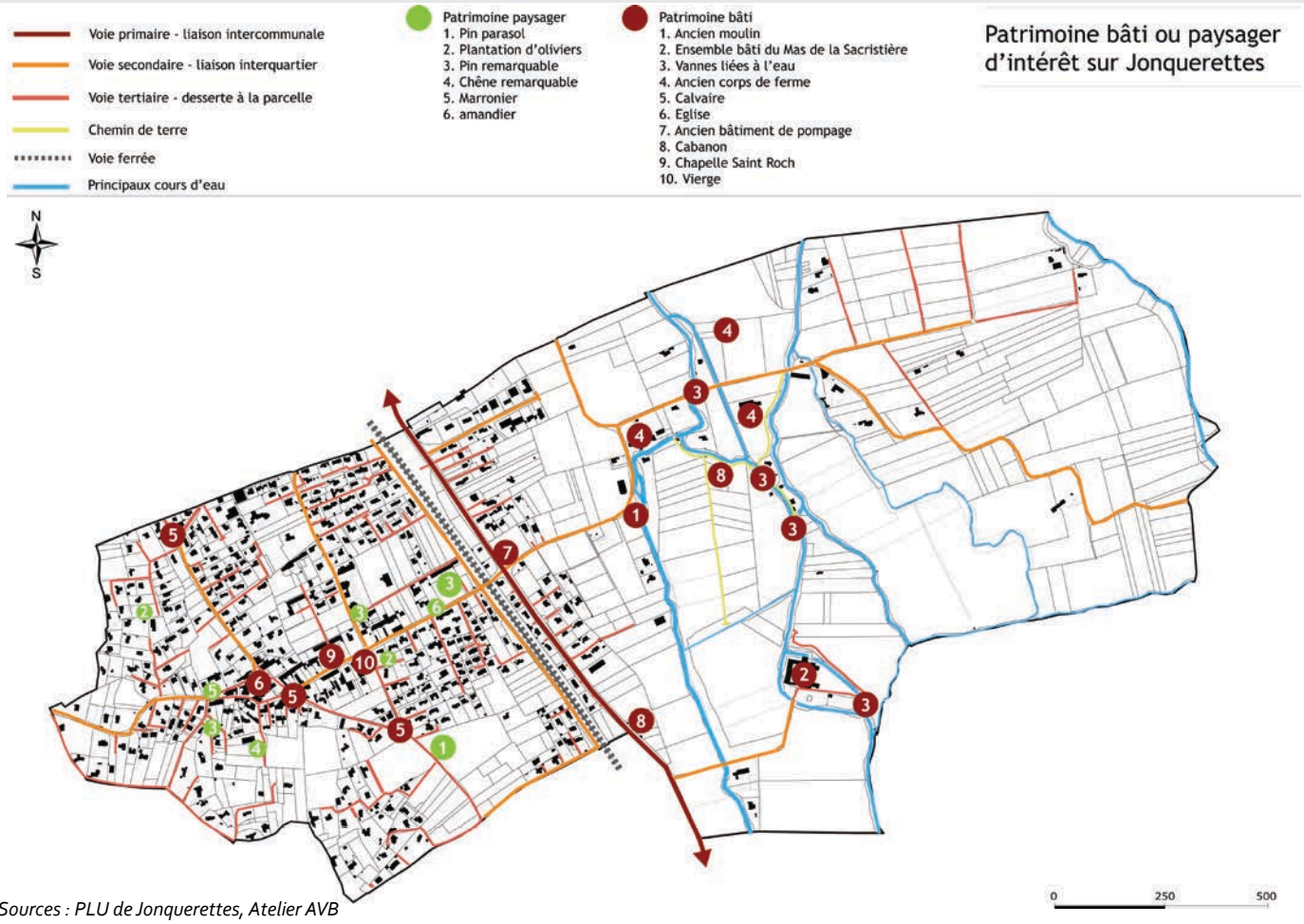
Localisation des exploitations agricoles

Zone agricole fertile principalement située en bordure du Rhône mais également sur le coteau et dans la plaine des Sableyes

Zone agricole avec tendance à la périurbanisation (activités de loisirs, abandon progressif de l'agriculture au profit du développement résidentiel)

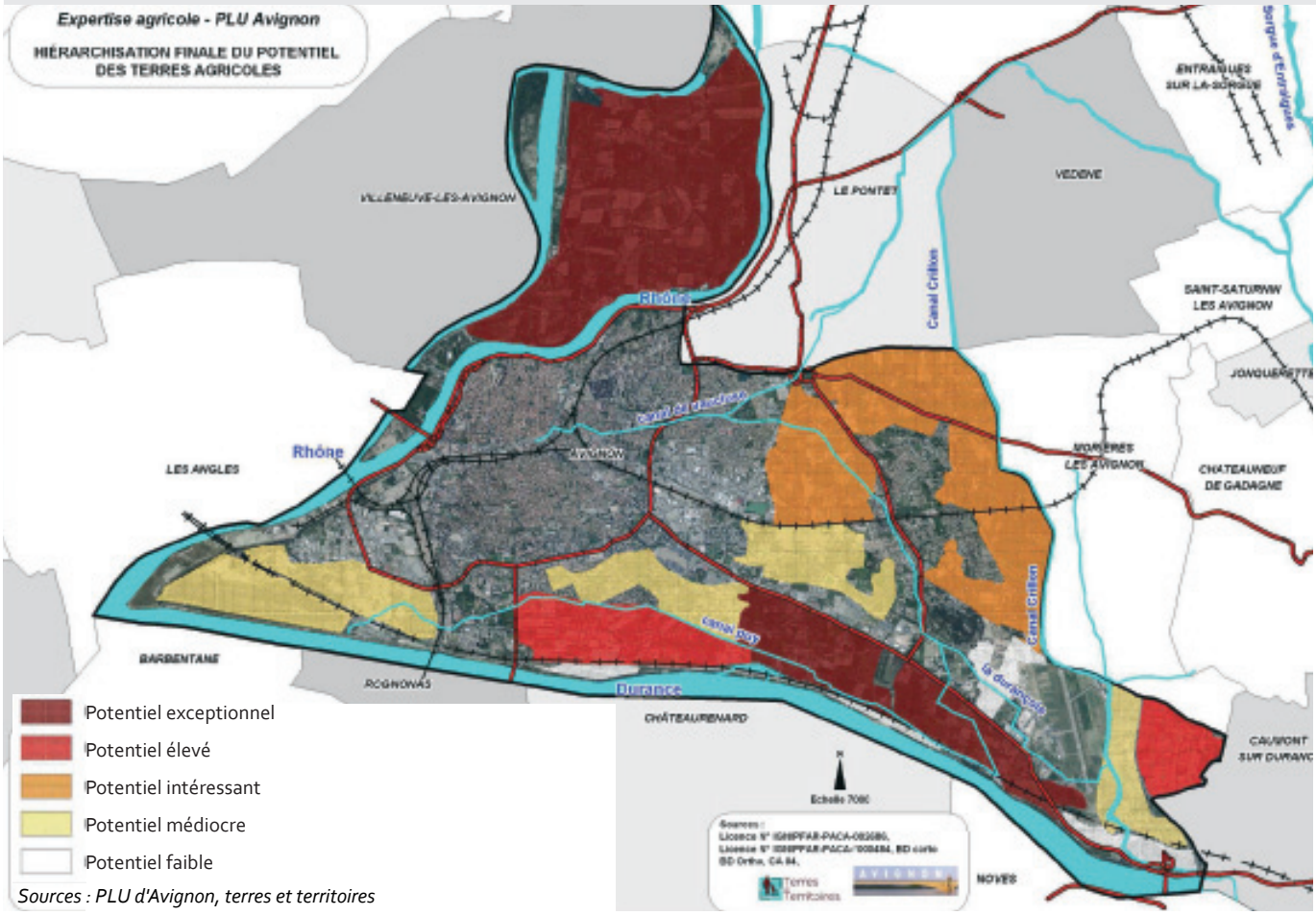
Zone agricole où sont permis les installations d'intérêt général liées au captage d'eau potable

Analyse du patrimoine bâti à préserver : l'exemple du PLU de Jonquerettes



Sources : PLU de Jonquerettes, Atelier AVB

Analyse du potentiel agricole : l'exemple du PLU d'Avignon



Sources : PLU d'Avignon, terres et territoires

Les points clefs du diagnostic et de l'E.I.E du PLU

→ UNE ANALYSE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET DE LA BIODIVERSITÉ

En complément des espaces naturels remarquables bien identifiés comme le réseau Natura 2000, les ZNIEFF, les Espaces Naturels Sensibles..., l'analyse du PLU doit permettre d'identifier les différents habitats écologiques d'intérêt plus local mais participant néanmoins à la biodiversité du territoire: pelouses calcaires, prairies humides, mares temporaires, haies, canaux...

Cette expertise complémentaire identifiera les corridors écologiques terrestres ou aquatiques existants, permettant la circulation de la faune et de la flore entre un ou plusieurs habitats. Les discontinuités ou les risques de fragmentation (liés notamment à l'urbanisation et aux infrastructures...) doivent aussi être repérés afin de mettre en avant les enjeux de protection ou de reconstitution de la trame verte et bleue.

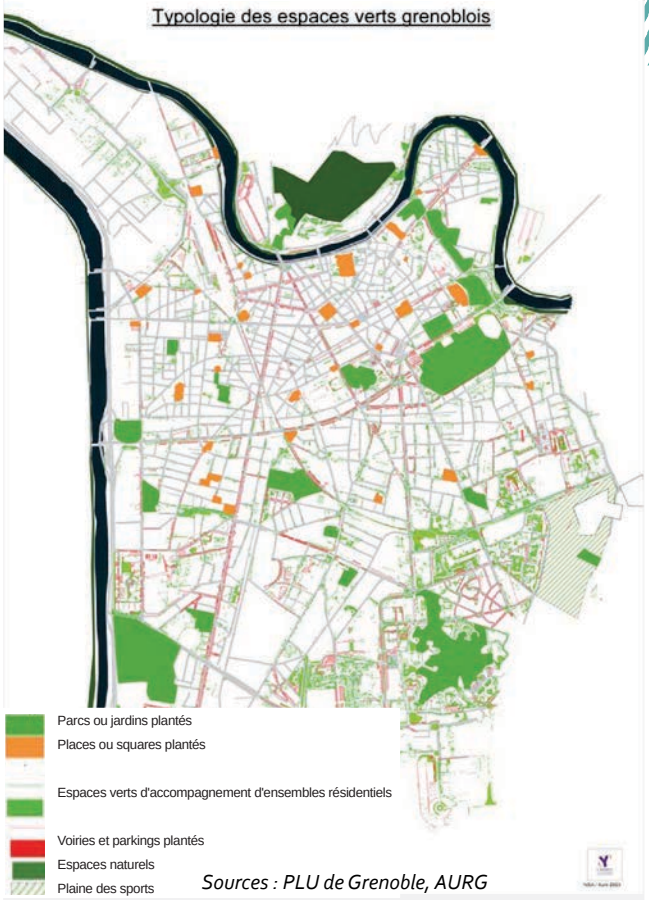
La question de la "nature en ville" est aussi un point important à aborder dans les PLU en identifiant l'ensemble des éléments susceptibles d'être le support d'une biodiversité et formant des trames verte et bleue urbaines : parcs publics, jardins privés, arbres d'alignement, espaces plantés, cours d'eau, bassins de rétention...

Le Grenelle de l'environnement a également créé les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) portés par l'Etat et la Région. Ces documents apporteront des éléments de connaissance devant être traduits dans les SCoT et les PLU.

De plus, les gestionnaires de milieux naturels (syndicats de bassin, gestionnaires de site Natura 2000...) sont des interlocuteurs importants durant l'élaboration des PLU puisqu'ils peuvent apporter leurs connaissances sur la composition et le fonctionnement des écosystèmes.

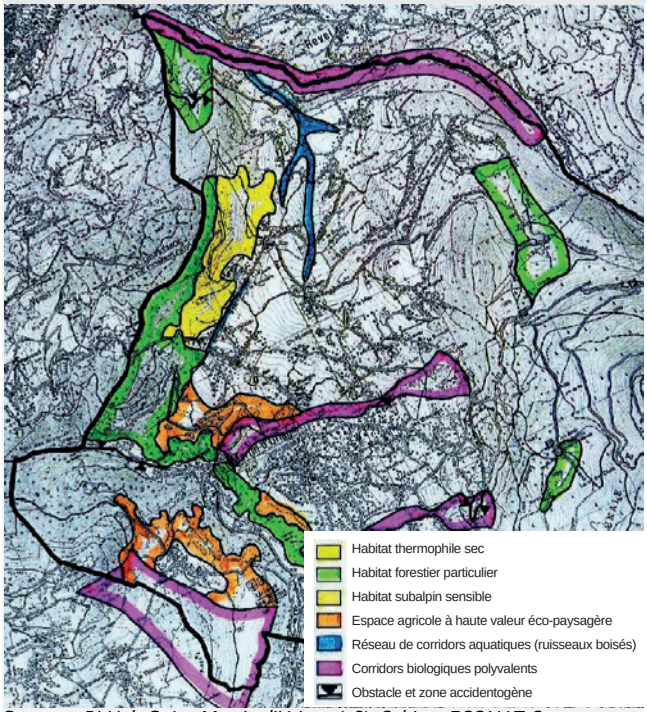
Concernant plus particulièrement la trame bleue, il existe un certain nombre de documents menés à des échelles supérieures qui pourront alimenter cette thématique dans les PLU : SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse (schémas directeur d'aménagement et de gestion des eaux), inventaires des zones humides pilotés par l'agence de l'eau, contrats de rivières...

La nature en ville : l'exemple du PLU de Grenoble

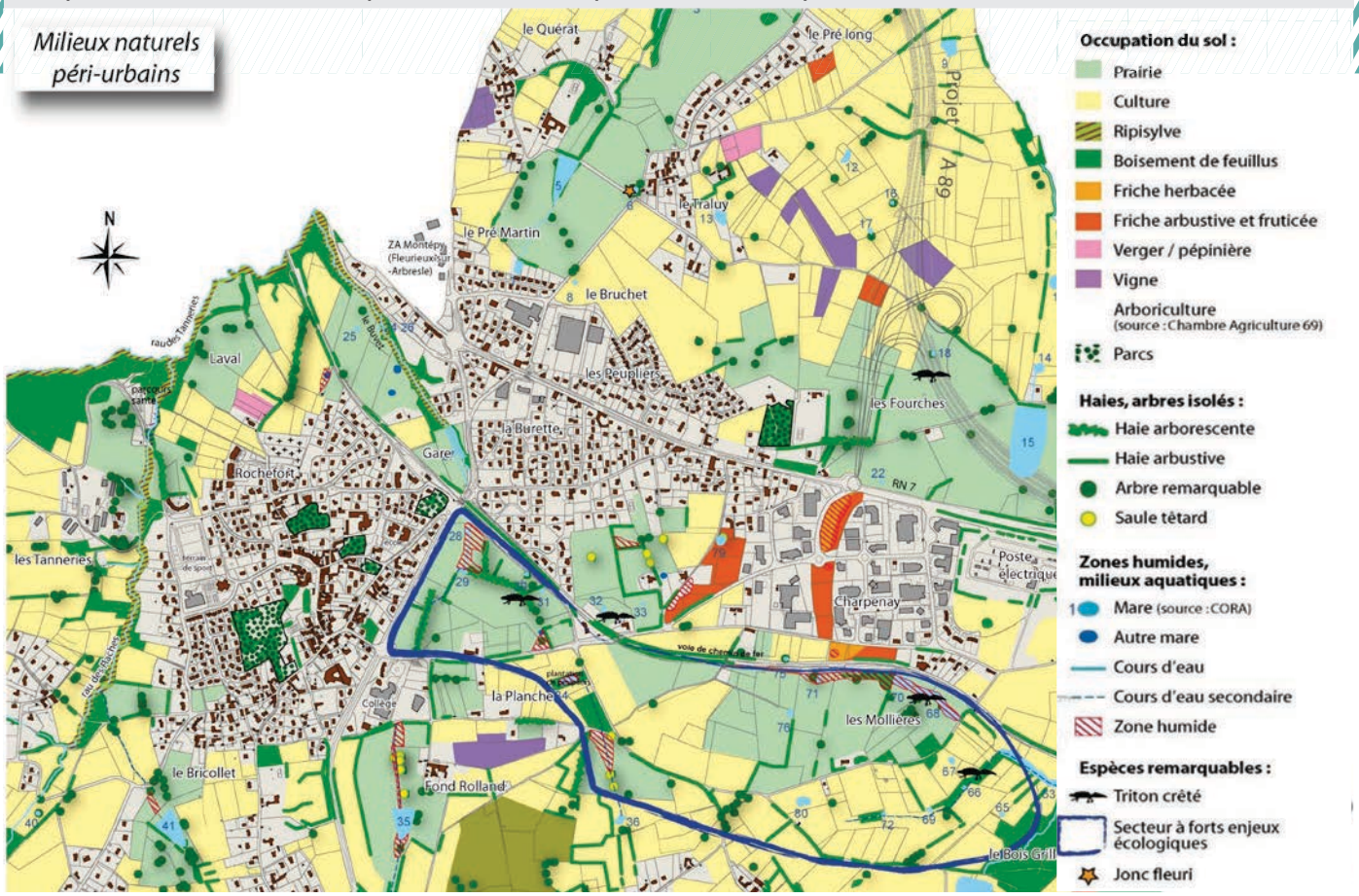


Sources : PLU de Grenoble, AURG

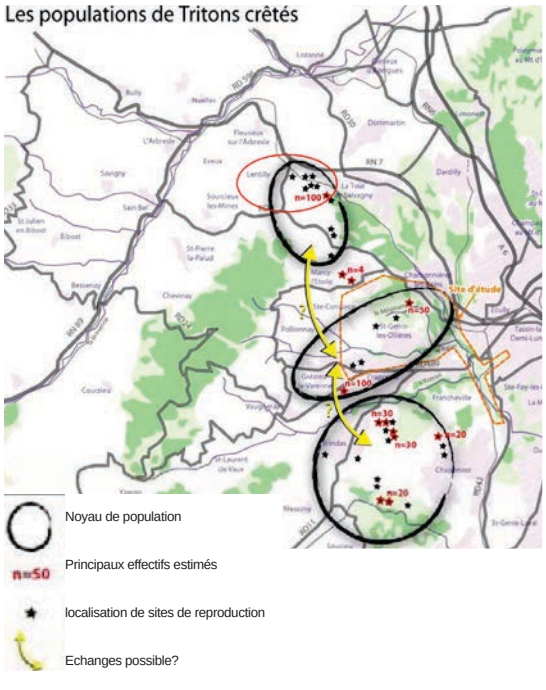
Expertise mettant en évidence le réseau écologique communal : l'exemple du PLU de Saint-Martin d'Uriage (38)



Sources : PLU de Saint-Martin d'Uriage (38), Cabinet ECONAT-Concept

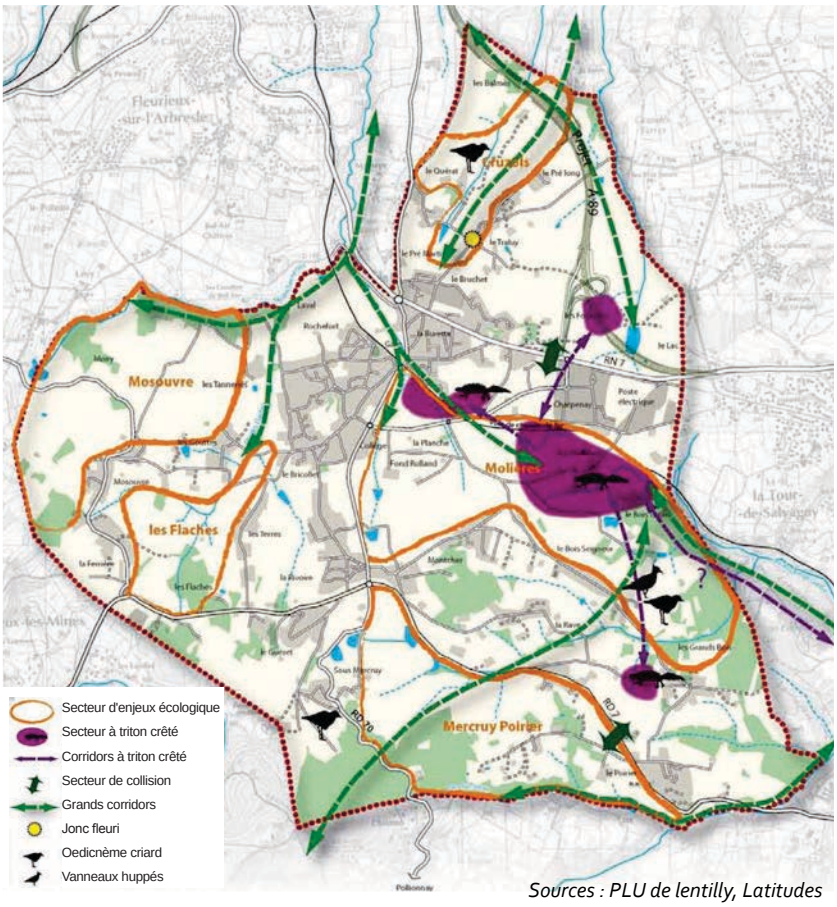


La carte ci-dessus "Milieux naturels périurbains" permet de recenser la nature quotidienne ordinaire sur la base d'une données d'occupation du sol.



La carte ci-dessus propose une analyse ciblée sur une espèce protégée dont la population est particulièrement représentée sur le territoire de la commune.

La carte ci-contre synthétise les enjeux écologiques communaux.



Sources : PLU de lentilly, Latitudes

Les points clefs du diagnostic et de l'E.I.E du PLU

➔ LES DÉPLACEMENTS

La commune hiérarchisera son réseau viaire et identifiera les points noirs concernant le fonctionnement du réseau routier en s'appuyant notamment sur des données de trafic.

Elle détaillera le niveau de desserte en transports en commun et les projets d'infrastructures connus.

Le diagnostic recensera également le réseau de modes doux existant sur la commune ainsi que les projets de grands itinéraires de randonnées ou de cycles traversant le territoire communal (Léman à la mer, via Venissia). Les discontinuités des modes doux seront identifiés.

La commune mettra également en évidence l'enjeu de l'articulation urbanisme/transport en commun et devra identifier les potentialités foncières dans les secteurs bien desservis par les transports en commun (voir p 40 du présent document).

➔ LES ÉNERGIES ET LA RÉDUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE

Les questions de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la maîtrise des énergies et de la production d'énergies renouvelables sont des nouvelles thématiques introduites par le Grenelle de l'environnement dans les documents d'urbanisme.

Concernant la production des énergies renouvelables, le SCoT a cartographié l'ensemble des contraintes et sensibilités du territoire encadrant l'implantation du grand éolien (mât de plus de 50 m) et des panneaux photovoltaïques. Ce travail sera repris et affiné dans le cadre des PLU et développé pour les autres sources d'énergies renouvelables (biomasse, réseau de chaleur...).

La question de la consommation énergétique et de la limitation des rejets de gaz à effet de serre doit être abordée de manière transversale. En effet, elle touche à l'ensemble des problématiques de l'aménagement du territoire. Les principales sources sont les déplacements automobiles et l'habitat qui sont deux domaines inter-dépendants. Pour information : un pavillon dans le périurbain émet deux fois plus de CO_2 qu'un logement en ville. Cette consommation d'énergie est surtout liée aux déplacements automobiles mais aussi au chauffage et aux problèmes d'isolation pour les vieux logements.

Il serait intéressant d'identifier plus précisément dans le diagnostic du PLU, les différentes sources émettrices de GES et consommatrices d'énergie sur le territoire communal.

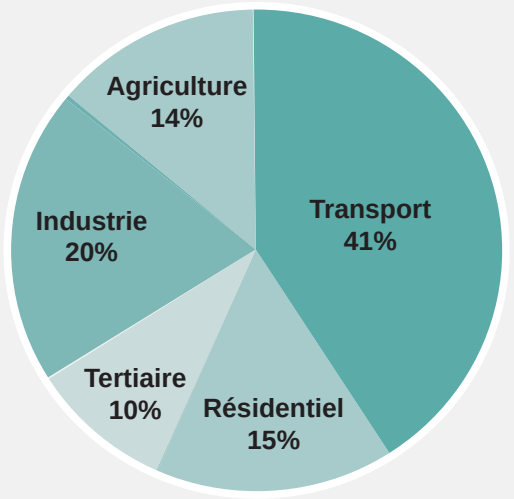
Les PLU pourront s'appuyer sur les différents documents réalisés aux échelles supérieures : les Schémas Régionaux Climat-Air-Energie (qui ont vocation à intégrer les schémas régionaux éoliens), les plans climat énergie territoriaux (obligatoires pour les EPCI de plus de 50 000 habitants) et les bilans carbone.

➔ SYNTHÈSE ET SPATIALISATION DES PROBLÉMATIQUES ET DES ENJEUX

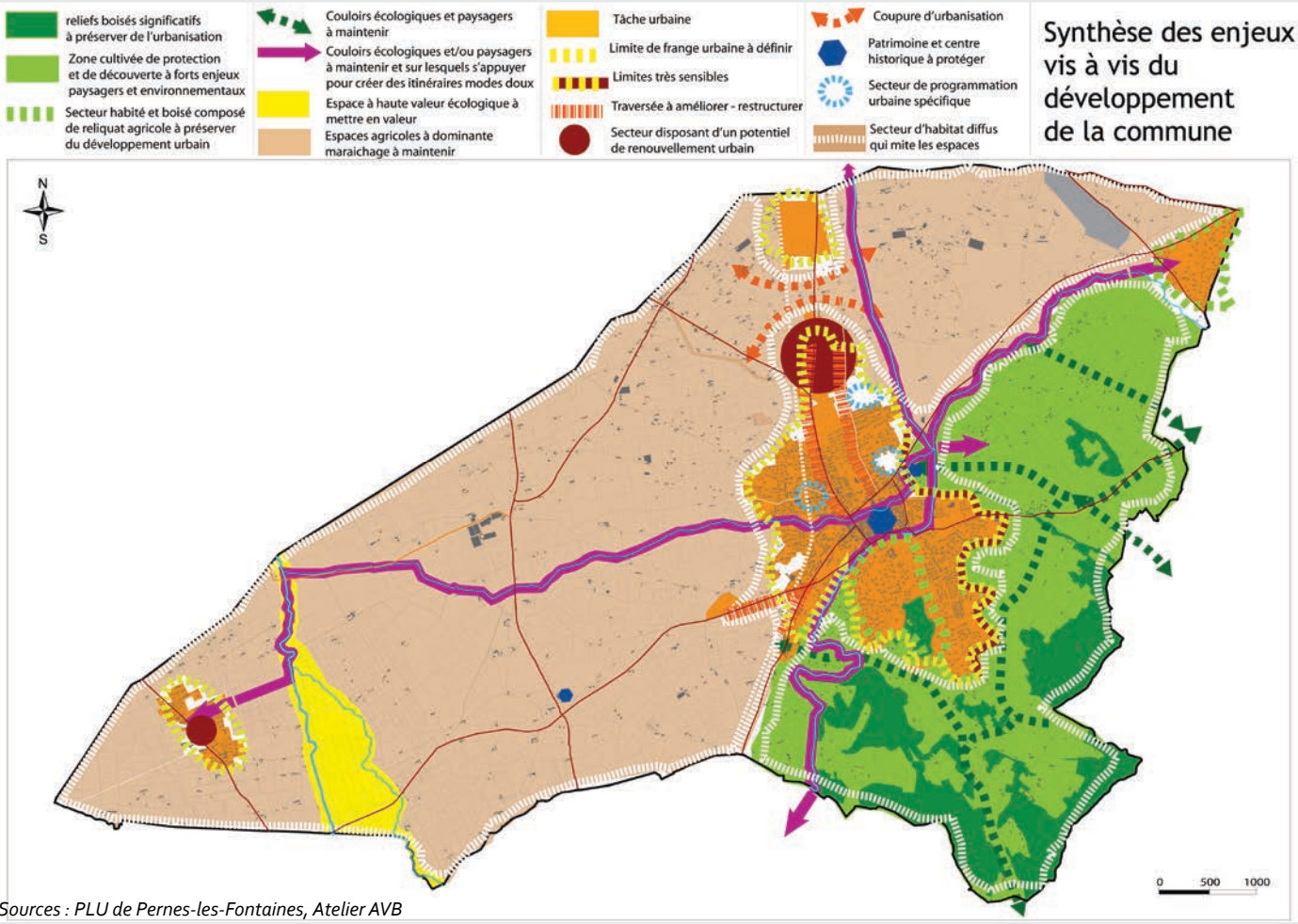
En vue de l'élaboration du PADD, le travail de diagnostic et d'EIE devra s'achever par une synthèse des problématiques territorialisées sur la commune.

L'identification des enjeux permettra de faire ressortir les besoins, les potentiels, les pressions et menaces qui s'exercent sur la commune si l'on prolonge les tendances actuelles.

Répartition des émissions de GES : l'exemple du SRCAE Languedoc-Roussillon en 2007

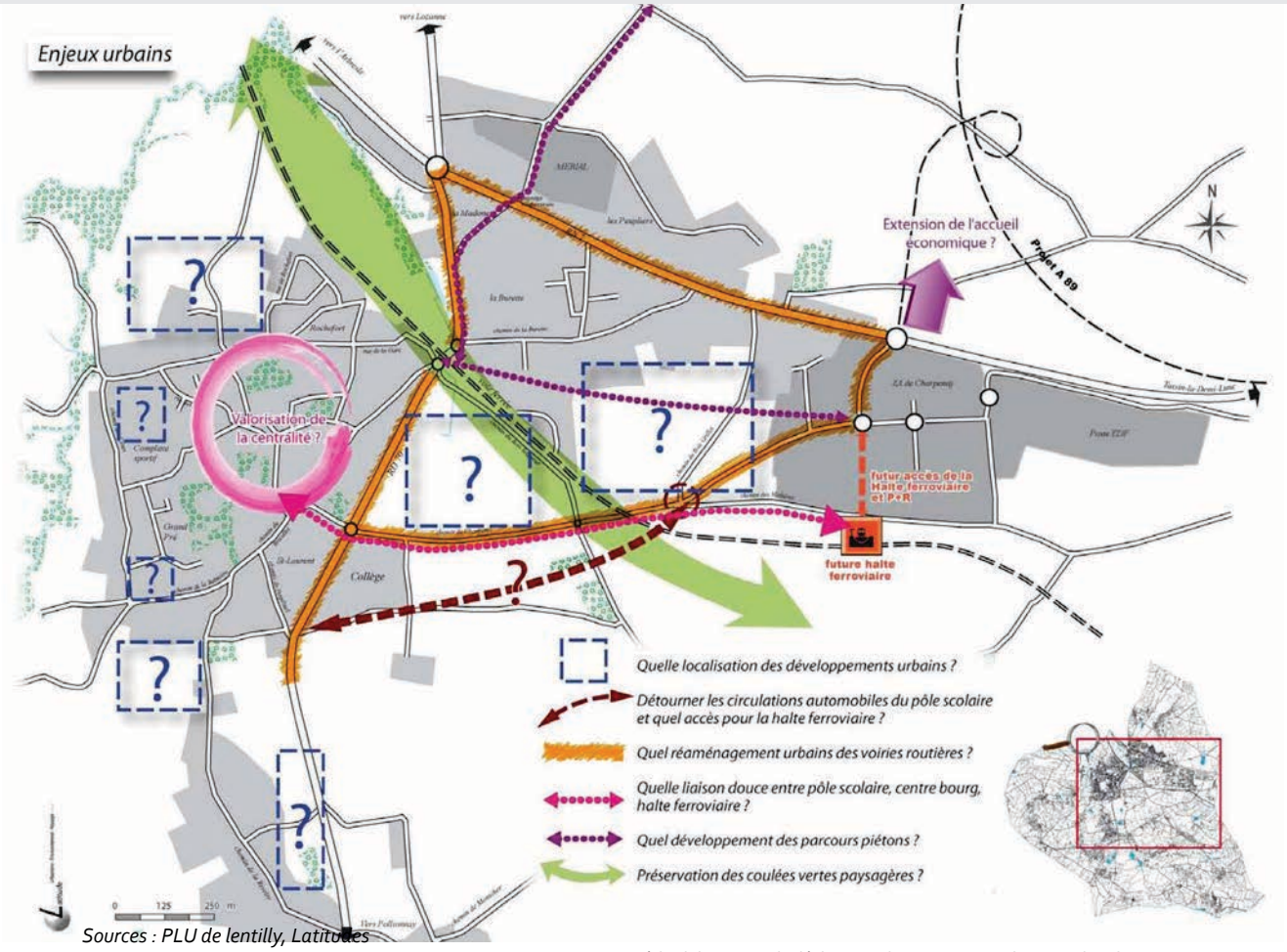


Carte de synthèse des enjeux communaux : l'exemple du PLU de Pernes-les-Fontaines



Sources : PLU de Pernes-les-Fontaines, Atelier AVB

Carte de synthèse des enjeux urbains : l'exemple du PLU de Lentilly



Sources : PLU de lentilly, Latitudes

Les points clefs du P.A.D.D du PLU

A partir des éléments de diagnostic et des enjeux, le Projet d'Aménagement et Développement Durable (PADD) expose la stratégie d'aménagement et de développement souhaitée par la commune pour les années à venir. Il doit traduire le projet politique municipal dans le respect des grands équilibres et des objectifs d'aménagement et de développement durable définis dans le code de l'urbanisme et les documents supra communaux dont le SCoT.
Le PADD intégrera la réalisation de cartographies ou de schémas spatialisant les orientations de développement retenues par la commune, facilitant ainsi la compréhension du projet.

Pour rappel : Le PADD doit servir de support au débat d'orientations qui doit avoir lieu au sein du conseil municipal (article L.123-9) deux mois au plus tard avant l'arrêt du projet de PLU.

Le plan DOG du SCOT spatialise une grande partie des orientations que les PLU doivent décliner, facilitant ainsi leur travail d'interprétation.

➔ DÉFINIR L'AMBITION DÉMOGRAPHIQUE ET ESTIMER LES BESOINS EN LOGEMENTS POUR EN DÉDUIRE LES BESOINS FONCIERS LIÉS À L'HABITAT

La quantification des besoins en logements et en foncier est un point essentiel du PADD qui permet de rationaliser et de justifier le foncier qui sera ouvert à l'urbanisation à échéance du PLU. Cette justification est d'ailleurs imposée par la loi Grenelle II.

La méthode expliquée ci-dessous peut-être utilisée pour estimer les besoins en logements et les besoins fonciers. Dans un souci de pédagogie, chaque point de cette méthode est illustré par un exemple (colonne de droite). Les hypothèses concernant le desserrement des ménages et le renouvellement du parc de logements utilisées dans la méthode peuvent être affinées dans le cadre du PLU en fonction des caractéristiques de la commune.

EXPLICATION DE LA MÉTHODE

ILLUSTRATION A TRAVERS UN EXEMPLE

Fixer un objectif d'accueil de population à horizon du PLU en respectant les catégories de communes fixées au SCOT

Des taux de variation annuel moyen (TVAM) de population sont définis dans le DOG en fonction des catégories de communes (Cœur urbain/villes relais/villes/pôles villageois). Pour chacune, des "fourchettes" ont été déterminées pour prendre en compte les différents contextes de dynamisme démographique et moduler les efforts en fonction des caractéristiques urbaines. Tout en restant dans ce cadre, les communes doivent fixer une ambition démographique, en s'appuyant notamment sur les évolutions passées.

Au-delà du respect de l'ambition démographique fixée par le SCoT, il convient de permettre les conditions d'un développement équilibré des communes afin de leur permettre d'adapter progressivement les équipements publics et d'assurer une production de logements qui soit réaliste.

Une commune "pôle villageois" compte 2000 habitants et 980 logements en 2011 (dont 115 logements vacants).

La taille moyenne des ménages est de 2,44 en 2011.

Elle a connu une évolution de 0,88 %/an dans la période 1999-2009.

Le SCoT prévoit pour ces communes la possibilité d'afficher un TVAM compris entre 1%/an et 1,3%/an maximum.

Comme la commune a connu une croissance inférieure à 1%/an ces dernières années, elle doit se fixer comme objectif un TVAM plus proche des 1% que des 1,3%.

La commune affiche un TAVM de 1%/an dans son PLU et atteindra donc 2190 habitants d'ici 2020

EXPLICATION DE LA MÉTHODE

Estimer les besoins en logements générés en tenant compte des différents facteurs

Le calcul du besoin en nouveaux logements d'ici 2020 tient compte de 4 paramètres :

> 1. Le desserrement des ménages correspond à la réduction de la taille des ménages liée aux phénomènes de décohabitation, au vieillissement de la population...

D'après l'étude « Territorialisation des besoins en logements en Vaucluse» commanditée par l'Etat et confiée à Guy Taïeb, ce phénomène a été estimé entre 2009 et 2020 à - 0,50%/an.

> 2. La vétusté du parc de logements existants: il s'agit du renouvellement du parc urbain existant. Le pourcentage de renouvellement est estimé à l'échelle du SCOT à 0,3%/an. Il permet de prendre en compte la destruction, la vétusté des logements qui disparaissent et qu'il faut reconstruire.

Ces deux phénomènes constituent le «point mort» qui correspond au nombre nécessaire de nouveaux logements à créer à population constante.

> 3. L'accueil des nouveaux habitants c'est à dire l'arrivée d'habitants supplémentaires **entre aujourd'hui et l'échéance du PLU.**

> 4. La vacance : il s'agit de vérifier si le nombre de logements vacants de la commune est suffisant pour assurer la fluidité du marché du logement qui est estimée par les experts à environ 5% du parc total, on parle alors de vacance incompressible.

L'évolution des résidences secondaires peut être également une problématique importante à prendre en considération dans les communes touristiques.

ILLUSTRATION A TRAVERS UN EXEMPLE

> Estimation du phénomène de desserrement

	Taille des ménages	Nombre de logements
En 2009	2,44	820 (=2000/2,44)
En 2020	2,30 (= 2,44-0,14)	870 (=2000/2,30)

Remarque : l'application du taux de desserrement de - 0,50%/an sur 12 ans explique le chiffre de -0,14.

La commune doit donc prévoir **50** (870 - 820) logements uniquement pour pallier le desserrement et conserver une population de 2000 habitants**.**

> La vétusté du parc de logements existants: L'application du pourcentage de 0.3%/an sur 11 ans nécessite la création de **30 logements** (= 3,3% de 980).

Le point mort de la commune correspond à : 80 logements (50+30).

> L'accueil des nouveaux habitants : on applique le taux de 2,30 personnes par ménage qui tient compte du desserrement à échéance 2020. Ce qui donne : 83 (= 190 nouveaux habitants / 2,30) nouveaux ménages, soit 83 nouveaux logements d'ici 2020.

A cette étape, le besoin en logements est estimé à 163 nouveaux logements (50 +30+83).

Ensuite il convient d'analyser le nombre de logements vacants pour savoir s'il est suffisant pour permettre la fluidité du marché ou à contrario s'il est nécessaire de produire davantage de logements.

> La vacance : 5% des 1143 logements du parc total en 2020 (les 980 de 2009 + les 163 estimés pour 2020), correspond à environ 57 logements vacants nécessaires pour la fluidité du marché.

La commune en compte déjà 115 en 2011, elle dispose donc déjà d'une part de logements vacants suffisante pour la fluidité du marché.

Le besoin est donc estimé à 163 nouveaux logements à créer d'ici 2020.

Les points clefs du P.A.D.D du PLU

EXPLICATION DE LA MÉTHODE

Traduire à minima les objectifs du SCOT en terme de création de logements sociaux

A partir de l'estimation des besoins en logements réalisée précédemment, les communes devront quantifier le nombre de logements sociaux à produire à échéance du PLU dans le respect des objectifs fixés dans le cadre du SCoT. Pour rappel, le SCoT a fixé des objectifs nuancés de rattrapage de production de logements locatifs sociaux (LLS) pour les différentes catégories de communes, à savoir : les communes soumises à l'article 55 de la loi SRU ou à la loi DALO (qui élargie le champ d'action de la loi SRU), les communes ayant déjà actuellement + de 15% de LLS et les communes non concernées par les lois SRU ou DALO. Voir DOG p 20-21.

Déduire le besoin en constructions neuves hors renouvellement urbain

Le besoin en logements à créer d'ici 2020 ne correspond pas aux besoins de constructions neuves. En effet, une partie des besoins peut être absorbée dans le parc de logements existant soit par la remise sur le marché de logements vacants soit par la division de logements (exemple division d'une maison en appartements...)

Suite à l'analyse de la vacance du parc de logements dans le diagnostic du PLU, la commune se fixera un objectif de réinvestissement d'une part de ses logements vacants (si la vacance du parc est supérieure ou égale à 5%).

Concernant les phénomènes de division parcellaire et de division de logements, il est très difficile de les quantifier. Les communes pourront, dans le cadre de leur PLU, estimer si ces dynamiques sont importantes sur leur territoire et comment les prendre en compte dans les objectifs de création de nouveaux logements.

ILLUSTRATION A TRAVERS UN EXEMPLE

Traduire à minima les objectifs du SCOT en terme de création de logements sociaux

Pour respecter les orientations du SCoT en termes de production de logements locatifs sociaux, la commune doit prévoir 10% de LLS sur ses nouveaux logements à créer à échéance de son PLU.

Soit une production de 16 logements locatifs sociaux sur la durée d'application du PLU.

NB : la commune doit vérifier également qu'elle prend bien en compte les objectifs du PLH quand il existe.

Déduire le besoin en constructions neuves hors renouvellement urbain

Estimation du nombre de logements vacants pouvant être réinvestis :

La commune compte 115 logements vacants en 2011. Si on soustrait les 57 logements vacants qui participent à la fluidité du marché, il en reste 58.

Sur les 58 logements vacants restants, la commune estime qu'il est possible d'en remettre 30 sur le marché.

Le besoin en constructions neuves nécessitant du foncier est donc de 133 (163-30)

QUELQUES PRÉCISIONS CONCERNANT LES LOGEMENTS LOCATIFS SOCIAUX

Il est important de rappeler que ces objectifs de production concernent uniquement les "logements locatifs sociaux" tels qu'ils sont définis par la loi SRU (cf. article L 302-5 du code de la construction et de l'habitation). Il n'englobe donc pas l'accession sociale à la propriété.

A noter également que depuis la loi Engagement National pour le logement de 2005 et conformément à l'article L.123-12-1 du code de l'urbanisme, les communes ont l'obligation d'organiser un débat au bout de 3 ans au sein de leur conseil municipal pour juger des résultats de l'application de leur PLU au regard de la satisfaction des besoins en logements. Ce bilan permet de renforcer ou de réajuster la politique habitat, notamment les objectifs de création de logements sociaux.

EXPLICATION DE LA MÉTHODE

Estimer les besoins fonciers pour l'habitat en respectant les objectifs de densités

Dans le SCoT, les objectifs de densités et formes urbaines pour l'habitat sont nuancés par catégorie de communes (coeur urbain, villes, pôles villageois) de manière à assurer un effort collectif sur la réduction de consommation de foncier tout en respectant l'identité de chaque commune. De plus, ces objectifs sont aussi répartis par typologie d'habitat afin de garantir une diversité de l'offre de logement.

La ventilation des besoins en constructions neuves estimés précédemment, dans les différentes typologie d'habitat (individuel, individuel groupé et collectif), couplée à l'application des densités minimum permet de déduire des besoins fonciers nécessaires pour l'habitat. Chaque commune devra réaliser ce travail d'estimation des besoins fonciers dans son PADD. Les densités affichées sont des minimum, la commune peut être plus ambitieuse et consommer moins de foncier.

Aussi, le nombre d'hectares qui sera ouvert à l'urbanisation pour l'habitat (en zone U encore disponible et zone AU équipée ou non équipée) devra être cohérent avec ces besoins fonciers estimés. Ces hectares seront ventilés en priorité dans les dents creuses puis en extension.

Dans le PADD, les secteurs stratégiques de développement prévus par la commune devront être localisés schématiquement et présenter une emprise cohérente avec ces besoins estimés. La délimitation précise sera réalisée au moment du zonage.

ILLUSTRATION A TRAVERS UN EXEMPLE

Le tableau ci-après reprend les éléments du SCoT s'imposant aux pôles villageois. Il explique la ventilation des 133 logements à créer en constructions neuves.

	individuel pur maximum	**individuel groupé**	**collectif minimum**
Nombre de logements	80 (60% de 133)	40 (30% de 133)	13 (10% de 133)
Surface en hectare	5,3 ha (=80/15)	1,6ha (=40/25)	0,26 ha (13/50)

Surface totale que la commune peut programmer dans son zonage de document d'urbanisme : 5,3+1,6+0,26 = 7,16 ha

Ce chiffre théorique constitue un ordre de grandeur.

Hiérarchiser et localiser schématiquement les secteurs de développement retenus par la commune en mobilisant en priorité les dents creuses

Comme expliqué précédemment, la cartographie du PADD bien que schématique, doit permettre d'identifier les secteurs stratégiques de développement de la commune.

Celle-ci ventilera les besoins fonciers estimés en priorité dans les dents creuses réellement mobilisables (identifiées lors du diagnostic) puis dans des extensions en continuité immédiate de l'existant, dans le respect des secteurs privilégiés d'urbanisation définis au plan DOG (voir schéma p 43 du présent document). En effet, le foncier à prévoir en extension urbaine devra être égal au besoin foncier estimé auquel on aura soustrait la superficie des dents creuses réellement mobilisables (voir p 10 du présent document).

À l'intérieur du secteur privilégié d'urbanisation, la commune hiérarchisera ses secteurs stratégiques de développement urbain qui peuvent correspondre soit à une dent creuse soit à une extension urbaine (reprendre a minima ceux définis au SCoT p 49 du DOG).

Cette hiérarchisation devra être fonction :

- de la desserte par les transports en commun,

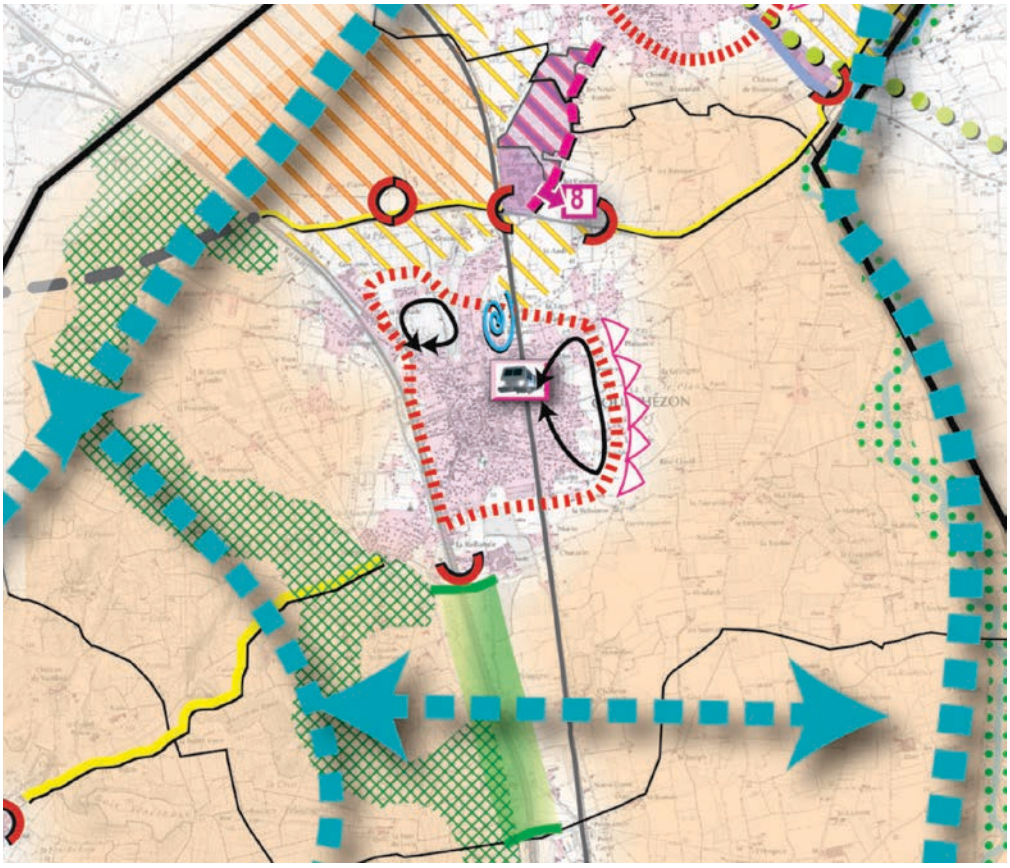
- de la localisation (proximité du centre-ville ou d'autres polarités),

- de l'importance de leur superficie.

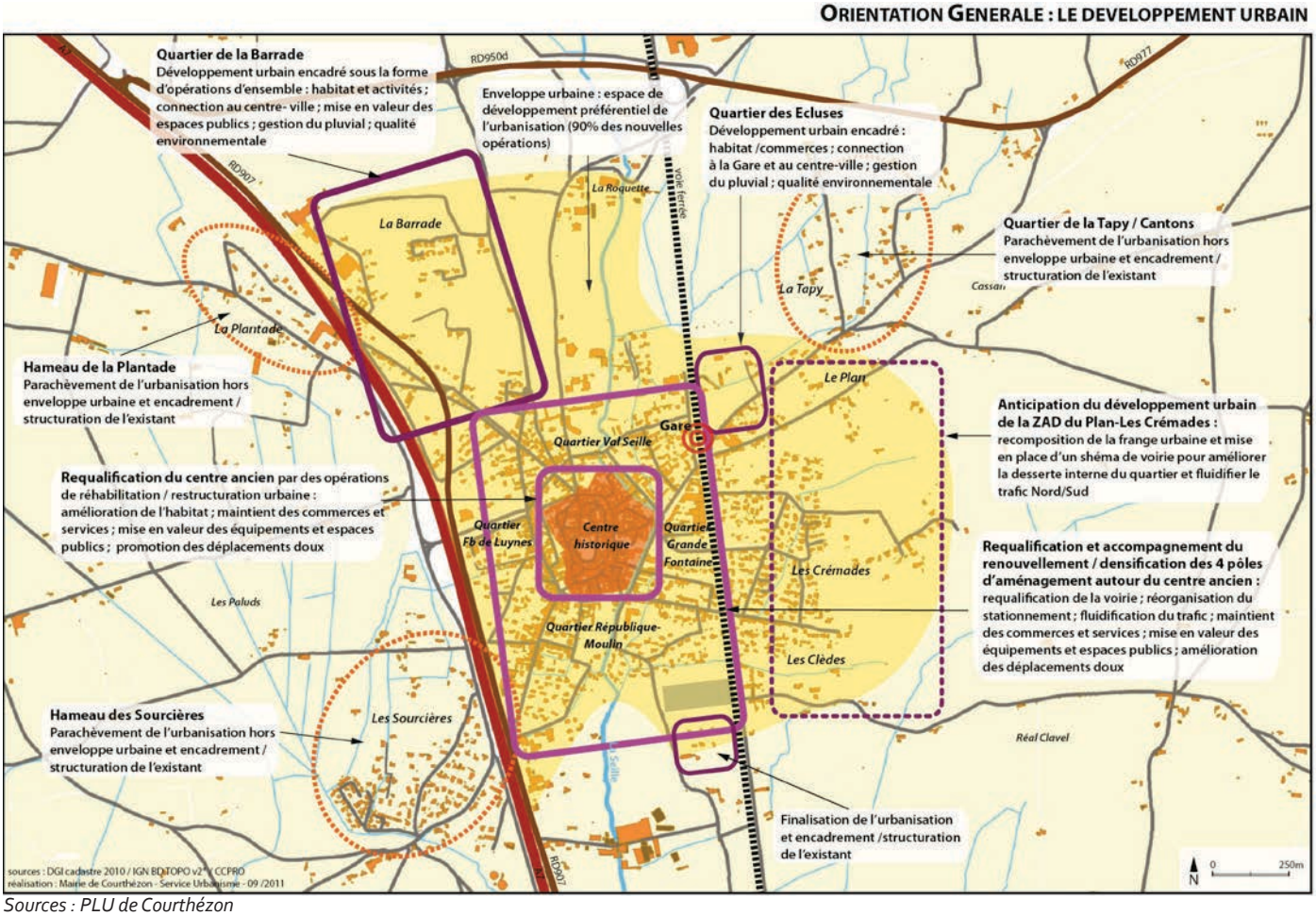
Le SCoT précise que ces "secteurs stratégiques" devront faire l'objet d'une urbanité, d'un effort de densification et de mixité sociale plus important. Ces principes doivent être clairement affichés dans le PADD du PLU.

Sur ces secteurs, la commune réalisera des Orientations d'Aménagement et de Programmation qui préciseront les principes du PADD (voir p 32 du présent guide).

Extrait du plan DOG sur la commune de Couthézon



Traduction dans le PLU : la carte ci-dessous est extraite du PADD du PLU : elle permet d'identifier schématiquement les secteurs de développement de la commune qui sont situés à l'intérieur du secteur privilégié d'urbanisation défini sur le plan DOG.



Sources : PLU de Courthézon

→ DÉFINIR L'AMBITION DE CRÉATION D'EMPLOIS EN COHÉRENCE AVEC LA POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE RETENUE DANS LE CADRE DU SCOT ET PROGRAMMER LE FONCIER NÉCESSAIRE

Estimer la création d'emplois

Afin de ne pas s'inscrire dans un phénomène de résidentialisation (communes dortoirs), la commune définira un objectif de création d'emplois en adéquation avec l'évolution démographique estimée à échéance de son PLU.

Pour ce faire, la commune peut estimer le nombre d'emplois qu'il serait nécessaire de créer sur son territoire pour maintenir a minima son "taux d'activité" actuel (=nombre d'emplois/nombre d'actifs occupés).

Programmer le foncier nécessaire

> Maintenir et créer de l'emploi dans le tissu urbain

Le diagnostic aura permis d'identifier les entreprises intégrées dans le tissu urbain de la commune. Il faudra veiller à les maintenir et à prévoir des possibilités d'extensions. L'objectif est de limiter au maximum le départ d'activités situées dans les centres-villes ou dans les quartiers vers une zone d'activité. En effet, ces activités mixées à l'habitat participent à l'animation urbaine. Cet effort est notamment primordial pour le commerce de centre-ville.

De plus, une mixité fonctionnelle devra également être prévue dans les extensions urbaines prévoyant un accueil d'habitants conséquent au premier rang desquelles les polarités métropolitaines définies au SCoT.

> Aménager des zones d'activités en adéquation avec les projets identifiés dans le SCOT

Réinvestir et densifier l'existant en priorité : Avant de programmer des projets de création ou d'extension de zones d'activités, la commune devra valoriser en priorité les dents creuses mobilisables dans les ZA existantes qu'elle aura identifiées dans son diagnostic.

Extensions ou créations de nouvelles ZA : Suite à ce premier travail, les communes peuvent programmer du foncier économique en zones d'activités tout en respectant les orientations du SCoT rappelées ci-après :

- Pour les zones d'activité d'intérêt stratégique ou intercommunal ou dédiées à l'accueil de grandes entreprises, le DOG est assez précis. Les communes concernées par ce type de projet inscrit au SCoT l'intégreront dans leur PADD, en respectant la localisation et l'enveloppe foncière affichées dans le DOG p 33.

- Pour les réserves foncières : Les communes concernées par une réserve foncière inscrite au SCoT reprendront dans la cartographie et le texte de leur PADD, sa localisation ainsi que son emprise foncière. Ces réserves devront être classées en N ou A dans le règlement. De plus, elles rappelleront les conditions d'ouverture à l'urbanisation de ces terrains (voir p35 du DOG). Le fait d'afficher cette réserve foncière économique dans le PADD, permettra d'engager une révision simplifiée du PLU pour pouvoir l'ouvrir à l'urbanisation, si bien entendu, le besoin était exprimé au niveau du SCoT.

- Pour les zones d'intérêt local, celles-ci ne sont pas cartographiées sur le plan DOG mais font l'objet de prescriptions écrites dans le DOG p 32.
Pour rappel, ces zones d'activités ont pour objectif de répondre aux besoins locaux, notamment des artisans. Par exemple, elles peuvent permettre d'accueillir une entreprise, aujourd'hui intégrée dans le tissu urbain, qui ne disposerait plus de marge de manoeuvre pour s'agrandir, ou risquerait d'engendrer des nuisances importantes.
Cependant, il est important de rappeler que ce type de zone ne doit pas être justifiée uniquement par le départ d'activités situées dans le tissu urbain mixte vers une zone d'activités locale.
Ce type de zone ne doit pas excéder une superficie de 5 ha maximum. Il est important de bien préciser qu'il s'agit d'un plafond et non d'un objectif, la commune pourra ouvrir moins de 5 ha. En effet, le foncier mobilisé devra être justifié, notamment aux regards des besoins des entreprises.
De plus, s'il existe encore des terrains à vocation économique disponibles sur la commune, ceux-ci devront être aménagés en priorité. Enfin, tous les efforts devront être mis en œuvre pour optimiser le foncier de la zone à travers notamment la réalisation d'un plan d'aménagement d'ensemble traduit dans une OAP.
Une zone locale maximum par commune pourra être envisagée. Cependant, dans un souci de cohérence, il serait préférable de réfléchir à des projets de zones locales à l'échelle de plusieurs communes afin de mutualiser les coûts d'aménagement, de rationaliser la consommation de foncier et minimiser l'impact sur les paysages.

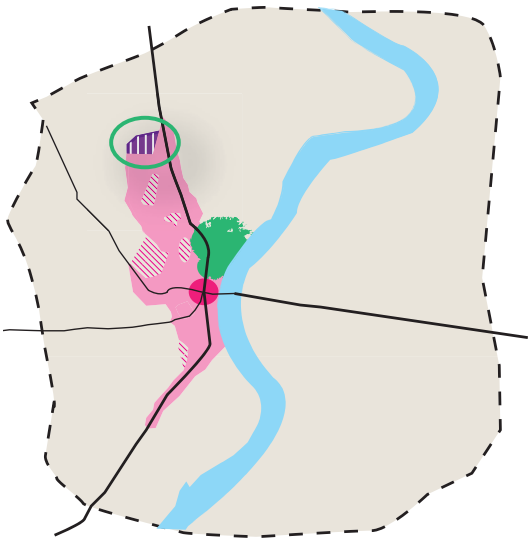
Un autre critère important est la localisation de la zone locale. Celle-ci devra être située en continuité de l'existant, elle ne doit pas constituer une amorce à l'urbanisation dans un site vierge. De plus, elle ne devra pas contribuer à une urbanisation linéaire notamment en entrée de ville, surtout lorsque plusieurs entrées de ville de la commune sont déjà investies par des zones d'activités.

Il est important de préciser que les communes pourront exclure le foncier soumis à des contraintes type risques naturels ou technologiques ou servitudes, des emprises foncières autorisées par le SCoT pour les projets de zones d'activités.

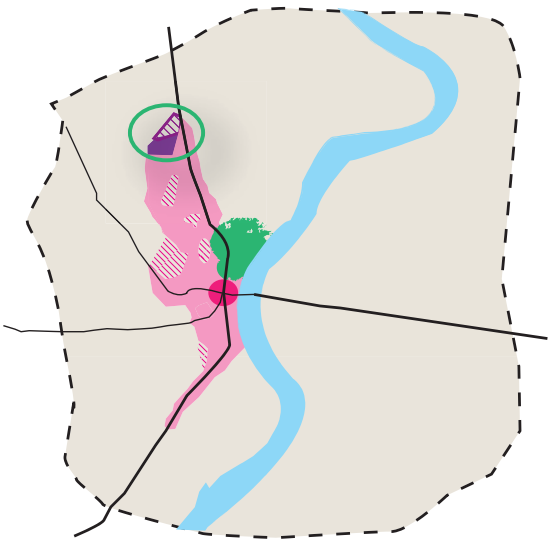
- Concernant les zones commerciales, le SCoT interdit toute nouvelle zone commerciale périphérique. Par contre, il prescrit la densification et l'optimisation des zones existantes. Pour cela, des orientations d'aménagement spécifiques pour chaque pôle commercial du territoire ont été définies.

➔ PLU compatible avec le SCOT

Cas n°1 :



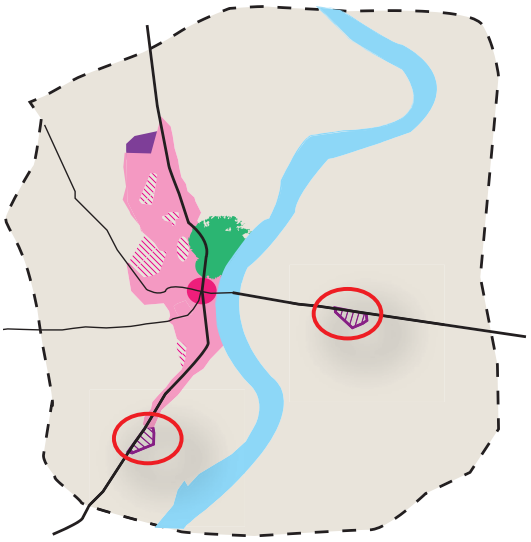
Cas n°2 :

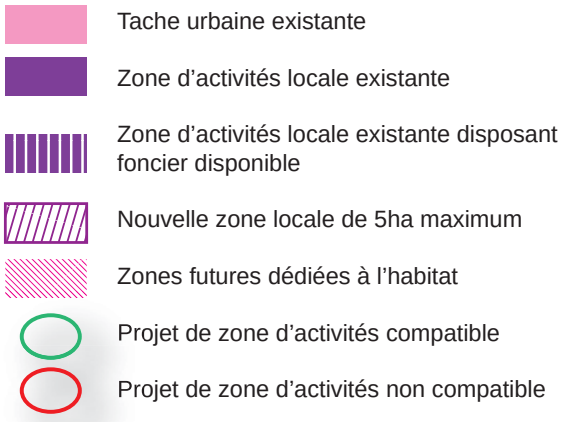


Dans le 1er cas, la commune dispose encore de foncier disponible dans une ZA existante dédiée aux activités artisanales telle que le défini le SCOT. La commune n'ouvre pas de nouvelle zone pour ce type d'activité car la surface disponible dans la ZA est suffisante pour répondre aux besoins des artisans recensés dans le diagnostic.
Dans le 2ème cas, la commune n'a plus de terrain dans la zone locale existante. Elle prévoit une extension de moins de 5 ha en continuité de l'existant qu'elle justifie au regard de ces besoins.

➔ PLU non compatible avec le SCOT

Cas n°3 :





Dans le 3ème cas, le PLU n'est pas compatible avec les prescriptions du SCOT pour plusieurs raisons :
- le nombre de projets : le PLU prévoit plusieurs projets de zones locales, ce qui s'ajoute à la ZA existante,
- la situation des projets : ils sont situés soit en plein coeur d'une zone agricole déconnecté de l'urbanisation existante, soit en entrée de ville (à l'opposé de la ZA existante).
Ces deux projets sont donc incompatibles avec les objectifs du SCOT qui visent à optimiser le foncier et à lutter contre l'étalement linéaire et le mitage.

→ METTRE EN OEUVRE UNE MOBILITÉ DURABLE QUI AFFINE LES ORIENTATIONS DU SCOT

En préalable, il est important de préciser que certaines orientations du SCoT en matière de déplacement ne peuvent pas être directement traduites dans un PLU car elles ne relèvent pas de la compétence communale.

Plusieurs des orientations du SCoT devront, au préalable, être affinées et complétées dans le cadre des Plans de Déplacement Urbains ou de projets de transport en commun tels que le tramway ou la réouverture aux voyageurs de la ligne SNCF Avignon/Carpentras.

Seules les orientations du SCoT liées aux déplacements qui peuvent être traitées dans les PLU sont décrites ci-après.

Hiérarchiser le réseau routier et civiliser l'espace public

La commune doit décliner a minima la hiérarchie du réseau de voiries affichée à l'échelle du SCoT.
Elle doit traduire le principe de partage de la voirie dans le choix des gabarits et des aménagements en adéquation avec le statut de la voirie.

Le tableau ci-dessous illustre les aménagements qui pourraient être effectués en fonction des types de voirie.

Participer à la mise en œuvre d'une intermodalité efficace pour le bassin de vie d'Avignon

Les communes devront prendre en compte la localisation et la hiérarchie des pôles d'échanges multimodaux affichées au SCoT dans la carte p 27 du DOG.

L'exemple ci-contre du PLU de Morières-les-Avignon illustre la traduction du SCoT dans un schéma de PADD. En effet, le DOG a identifié l'aménagement d'un pôle d'échange multimodal intégrant un P+R autour de la gare de Morières-les-Avignon. Le PADD du PLU a repris cet objectif.

Développer une offre de modes doux sécurisés et attractifs

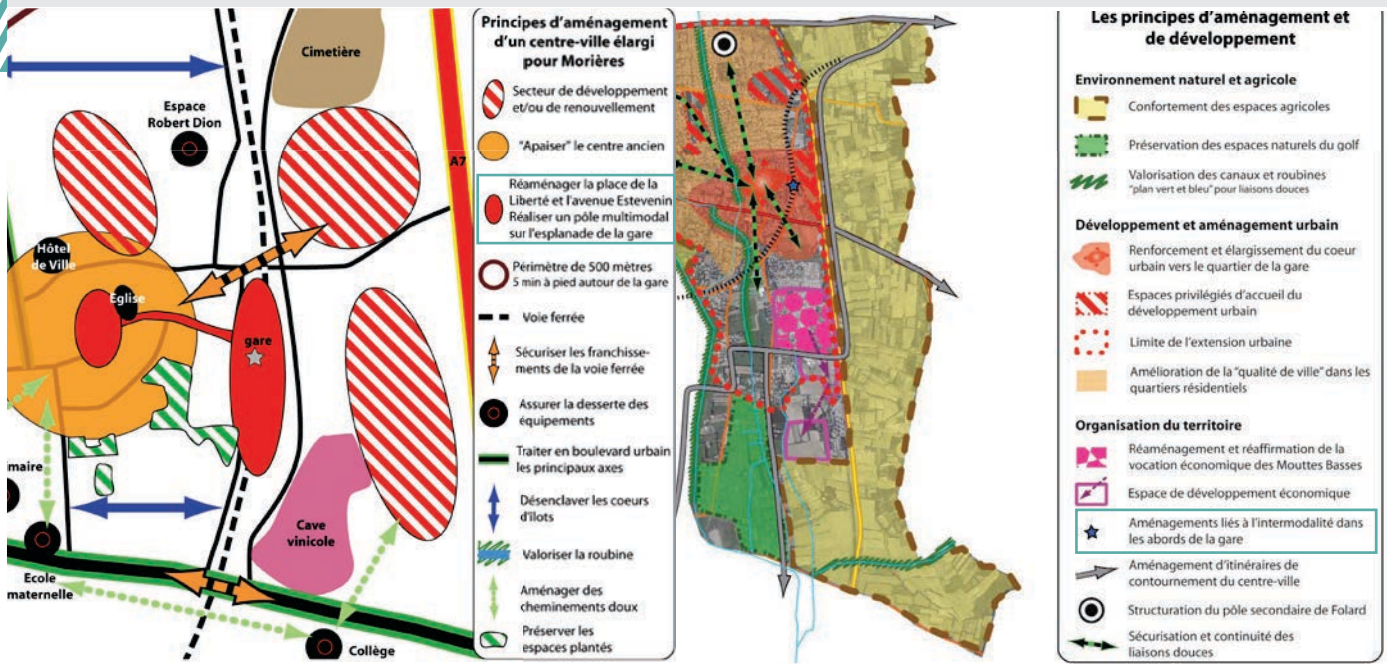
Les itinéraires de modes doux n'ont pas été cartographiés à l'échelle du SCoT. Il revient aux communes ou aux intercommunalités de les identifier notamment en reliant entre elles les polarités de la commune, en les anticipant dans l'aménagement des nouveaux quartiers, en prévoyant la desserte des gares et des stations de transports en commun.

Cette trame mode doux peut être structurée, de manière privilégiée, à partir de la trame verte des communes sous réserve de ne pas compromettre le bon fonctionnement écologique. Il est intéressant qu'elle soit connectée au réseau des grands itinéraires de randonnées traversant le territoire du SCoT : Léman à la mer, Via Venissia, PDIPR...

Exemple d'aménagement routier en lien avec la hiérarchie proposée dans le SCOT

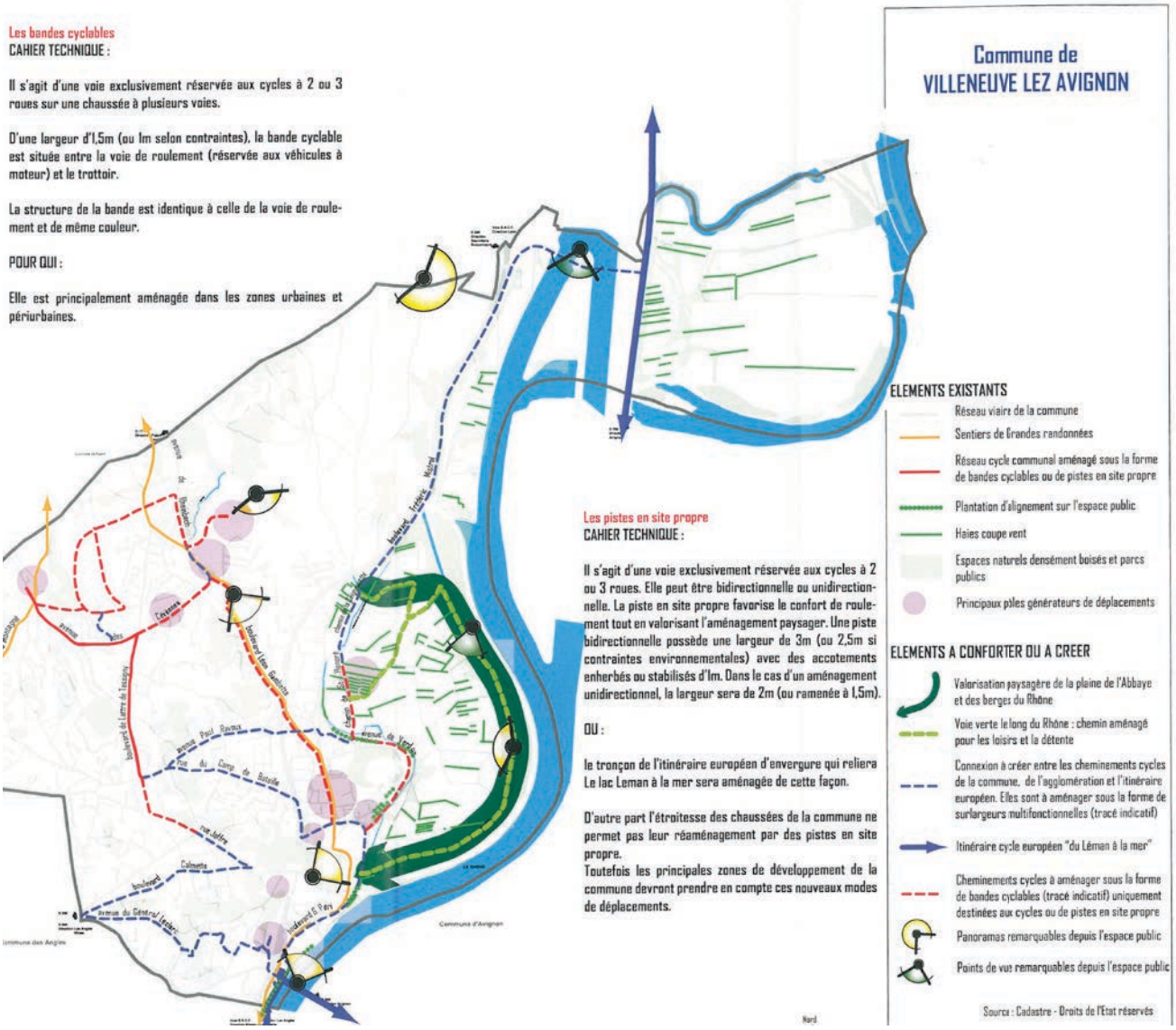
Type de voiries	Circulation	Liens avec l'urbanisme	Transport collectifs	Vélos		Piétons	
				En dehors du Milieu urbain	Milieu urbain dense	En dehors du Milieu urbain	Milieu urbain dense
Autoroutes	Transit extra local, 110-130 Km/h	-	-	-	-	-	-
Voies principales	Grand transit de liaison avec les espaces périphériques, 70-110 Km/h	zones économiques stratégiques, pas d'accès direct pour l'habitat et les activités isolées	Site propre	Voies vertes	Pistes cyclables	Pistes piétonnes, passages protégés, voies vertes	Passages protégés
Voies secondaires	Transit local inter polarité urbaine, 30-70 Km/h	Accès directs autorisés pour l'habitat et les activités mais en les regroupant	Site propre, voies réservées et priorité aux feux	Pistes cyclables	Bandes cyclables, zones 30	Passages protégés	Plateaux piétons, zones 30
Voies tertiaires	Desserte locale et rabattement vers voies supérieures, 20-50 Km/h	Accès directs autorisés pour l'habitat et les activités (accès individuels)	Priorités aux feux et arrêt sur voirie	Bandes cyclables	Partage de la voirie, zones de rencontre	Plateaux piétons	Partage de la voirie, zones de rencontre
Autres voies	Desserte locale, <20 Km/h	-	-	Partage de la voirie, zones de rencontre	Partage de la voirie, zones de rencontre		

La prise en compte de la stratégie de développement de l'intermodalité du SCOT : l'exemple du PLU de Morières



Sources : PLU de Morières-les-Avignon, PMC Consultant

Le développement des modes doux : l'exemple du PLU de Villeneuve-lès-Avignon



Sources : PLU de Villeneuve-les-Avignon, cabinet Lacroze

➔ PROTÉGER LES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET PAYSAGERS ET DÉFINIR UNE TRAME VERTE ET BLEUE

Les communes devront à minima transcrire dans leur cartographie ou schéma de PADD, la localisation des espaces protégés repérés à l'échelle du SCoT, à savoir :
- les grands ensembles agricoles et paysagers structurants,
- les terres agricoles de grande qualité dont des zooms réalisés à la précision parcellaire,
- les grands espaces naturels,
- le principe des lignes de crêtes sensibles inconstructibles,
- le principe des limites d'urbanisation sur les coteaux,
- le principe des coupures vertes et fenêtres paysagères,
- les axes de découverte (les routes présentant un intérêt paysager),
- les reliefs situés dans les secteurs privilégiés d'urbanisation
- les zones non urbanisées soumises à un risque naturel ou technologique important,
- le principe de la trame verte et bleue identifiée sur le plan de DOG.

Grâce à des investigations plus fines réalisées à l'échelle de leur territoire lors de l'élaboration de l'état initial de l'environnement (voir p 28 du présent document), les communes pourront intégrer dans leur trame verte et bleue des éléments d'intérêt plus locaux y compris les éléments participant au maintien ou au retour de "la nature en ville".

➔ DÉFINIR UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE ET DE RÉDUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE

La production d'énergies renouvelables

Si la commune porte un projet d'implantation de fermes éoliennes ou de panneaux photovoltaïques, il devra être compatible avec les prescriptions du DOG p 52 et 54.

> Pour l'éolien :

Le SCoT aborde uniquement la problématique du grand éolien (mât de 50 mètres). En cumulant les contraintes techniques, environnementales et paysagères, 3 types de zones ont été identifiés :
- les espaces très sensibles non compatibles avec l'implantation d'éoliennes,
- les espaces présentant des sensibilités environnementales et paysagères dans lesquels le SCoT n'interdit pas l'implantation d'éoliennes mais prescrit la nécessité de mener des études plus approfondies,
- les espaces compatibles avec l'implantation d'éoliennes où les projets doivent être privilégiés.

> Pour le photovoltaïque :

Trois niveaux de zonages ont également été identifiés.
- les espaces à privilégier pour l'implantation du photovoltaïque,
- les espaces très sensibles sur lesquels, par principe, l'implantation de photovoltaïque est proscrite sauf si le projet répond aux exigences fixées dans le DOG,
- les espaces non compatibles avec l'implantation de photovoltaïque.

La maîtrise des énergies et la réduction des gaz à effet de serre.

Il s'agit de problématiques transversales qui doivent être traitées à travers l'ensemble des principes d'aménagement fixés dans un PLU. Elles peuvent se décliner à travers plusieurs orientations :
- réduction des déplacements automobiles et promotion des transports en commun et des modes doux ;
- développement des formes urbaines denses et compactes;
- développement de la nature en ville.

Les PLU pourront s'appuyer sur les différents documents existants aux échelles supérieures (voir p 16 du présent document) notamment pour définir des objectifs à atteindre à échéance du PLU .

Au-delà de la prise en compte de ces différents documents, les communes peuvent lancer des études spécifiques leur permettant de définir une politique énergétique ambitieuse et appropriée sur leur territoire.

Pour approfondir les orientations du SCoT et les rendre opérationnelles, les communes et les intercommunalités, pourront coupler l'élaboration de leur document d'urbanisme ou leur procédure d'aménagement type ZAC avec une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) ou toute autre méthode équivalente. L'objectif de cette démarche n'est pas d'alourdir la procédure de PLU ou de ZAC par une multitude d'études supplémentaires. Elle vise à développer une méthode d'élaboration pédagogique dans laquelle la prise en compte de l'environnement (eau, déchets, biodiversité..) est transversale depuis le choix de la localisation des extensions urbaines jusqu'aux prescriptions techniques (architecture HQE...).

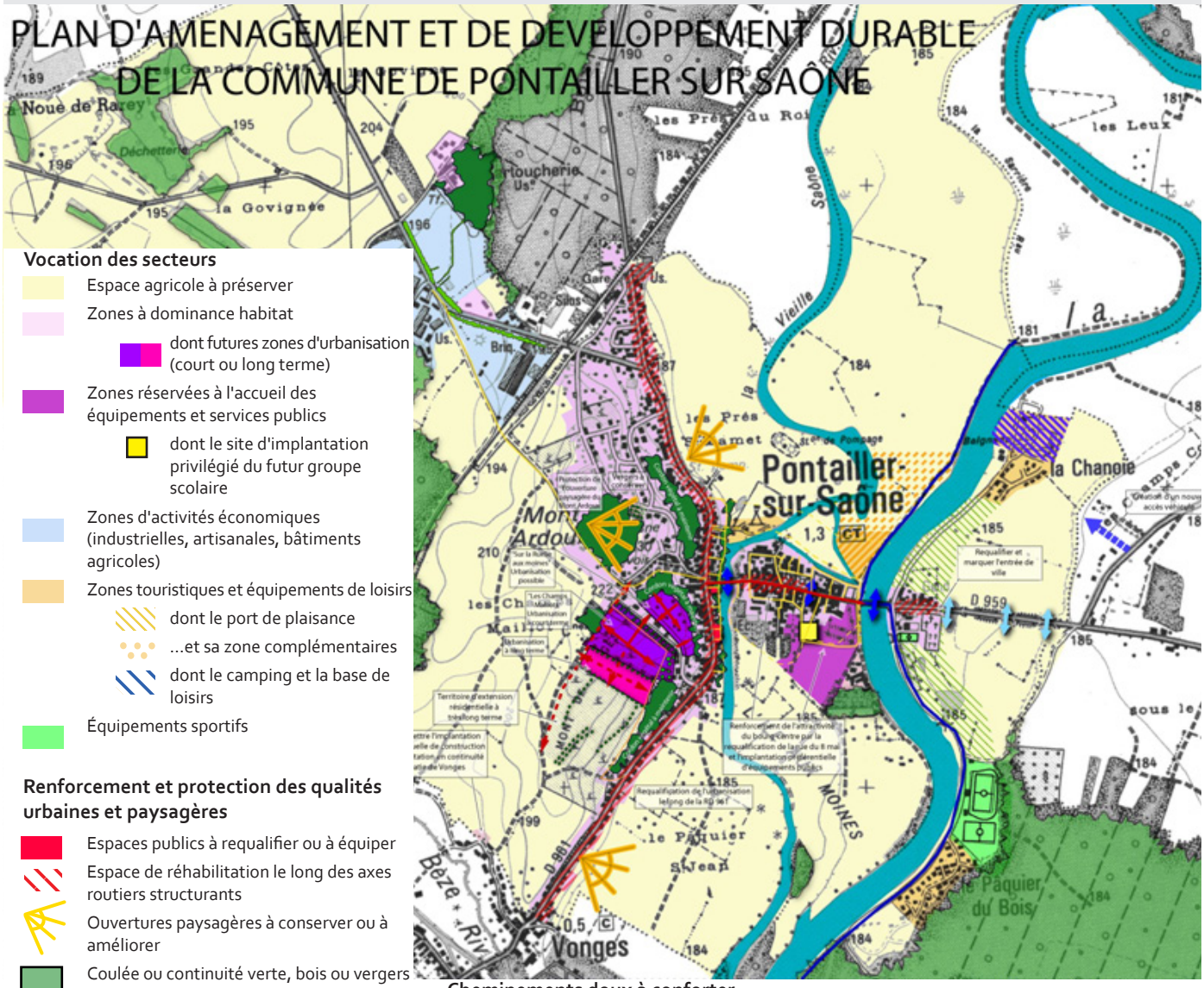
➔ SPATIALISER LES GRANDES ORIENTATIONS DU PROJET POLITIQUE EN RÉALISANT UNE CARTE DE SYNTHÈSE

La construction du projet politique communal doit être abordée de manière transversale. Aussi, il sera plus aisé d'assurer la cohérence des différentes orientations en les spatialisant sur une carte de synthèse.
A titre d'exemple, la trame des déplacements doit s'articuler avec la localisation des polarités, les extensions urbaines doivent prendre en compte le tracé de la trame verte et bleue et s'insérer dans le paysage communal.

La protection de la trame verte et bleue dans le PADD : l'exemple des PLU de Kervignac et Pont-l'Abbé

Sources : PLU de Kervignac (1er carte) et de pont l'abbé (2eme carte), guide de la trame verte et bleue du SCOT Caen Métropole, AUCAME

Spatialiser les grandes orientations du PADD: l'exemple du PLU de Pontailler-sur-Saône



Vocation des secteurs

- Espace agricole à préserver
- Zones à dominance habitat
  - dont futures zones d'urbanisation (court ou long terme)
- Zones réservées à l'accueil des équipements et services publics
  - dont le site d'implantation privilégié du futur groupe scolaire
- Zones d'activités économiques (industrielles, artisanales, bâtiments agricoles)
- Zones touristiques et équipements de loisirs
  - dont le port de plaisance
  - ...et sa zone complémentaires
  - dont le camping et la base de loisirs
- Équipements sportifs

Renforcement et protection des qualités urbaines et paysagères

- Espaces publics à requalifier ou à équiper
- Espace de réhabilitation le long des axes routiers structurants
- Ouvertures paysagères à conserver ou à améliorer
- Coulée ou continuité verte, bois ou vergers
  - dont création de continuités végétales
- Parcs et jardins publics à créer
- Vergers à maintenir
- Protection paysagère des berges de Saône
- Renforcer la présence de la Saône dans le bourg
- Marquer les ponts de la route digue

Cheminements doux à conforter

- Trottoir urbain
- Chemin à caractère piétonnier
- Voie bleue

Voirie à créer ou à conforter

- à court ou moyen terme
- à long terme
- desserte future de la base de loisirs

Sources : PLU de Pontailler-sur-Saône, cabinet URBICAND

Les points clefs des O.A.P

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont pour objectif de préciser, en cohérence avec le PADD, les principes d'aménagement et la programmation sur certains quartiers à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Elles sont opposables au tiers et permettent à la commune d'encadrer le mode d'urbanisation pour garantir une harmonie dans son développement.

Il s'agit d'un outil plus souple et plus pédagogique que le règlement, qui permet à la commune d'imposer un parti d'aménagement sur une future zone à urbaniser tout en laissant une certaine souplesse dans l'aménagement. Elles peuvent se traduire par des schémas d'aménagement, accompagnés d'un texte détaillant la programmation, les objectifs et les mesures ne pouvant être spatialisés.

De plus, les OAP constituent l'outil privilégié pour traduire les orientations du SCoT dans les PLU et les rendre effectives. En effet, plusieurs orientations du SCoT telles que les objectifs de densités et formes urbaines, de mixité sociale et fonctionnelle... sont fixées à l'échelle de la commune mais les OAP permettent de les décliner localement en fonction des volontés et problématiques communales.

Les OAP sont obligatoires sur toutes les zones AU ouvertes à l'urbanisation. Cependant, selon leur niveau stratégique, les OAP pourront être plus ou moins détaillées.

Le SCoT impose des OAP approfondies pour :
- les secteurs stratégiques identifiés sur le plan DOG au premier rang dequelle les polarités métropolitaines,
- les périmètres de projets identifiés dans les secteurs bien desservis par les transports en commun (600 mètres autour des gares et dans un corridor de 400m autour du TCSP) y compris pour du renouvellement urbain (en zone U).
- les entrées de villes identifiées sur le plan de DOG
- les zones d'activités d'intérêt stratégique
- les zones d'activités d'intérêt intercommunal

Sur ces espaces, le SCoT préconise que les OAP abordent a minima une réflexion sur les thèmes suivants :

- l'insertion du projet dans son site pour garantir une bonne «greffe urbaine»,
- la hiérarchisation de la trame viaire en intégrant les modes doux,
- la gestion des parkings pour les zones d'activités,
- les formes urbaines et densités,
- la mixité sociale et fonctionnelle,
- la trame verte et bleue intégrant la qualité des espaces publics, la gestion des eaux pluviales...
- les règles d'implantation du bâti, des recommandations architecturales notamment économes en énergie.

Mais il est important de préciser que d'autres thématiques (en fonction des enjeux des sites) pourront être abordées comme:

- la préservation du petit patrimoine,
- le traitement des fronts urbains lorsque l'opération se situe en frange urbaine (voir p 37 du présent document),
- la proposition d'un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser ou de la réalisation des équipements,
- les dispositifs de performance énergétique : mode de chauffage, source d'énergie,
- la gestion des déchets...

Il peut aussi être intéressant de réaliser des OAP sur des zone U concernées notamment par des opérations de renouvellement urbain.

Enfin, des illustrations peuvent accompagner les OAP afin d'expliquer certains principes préconisés : la gestion des eaux pluviales, la création de cheminements doux, maintient de la biodiversité sur le bâti....

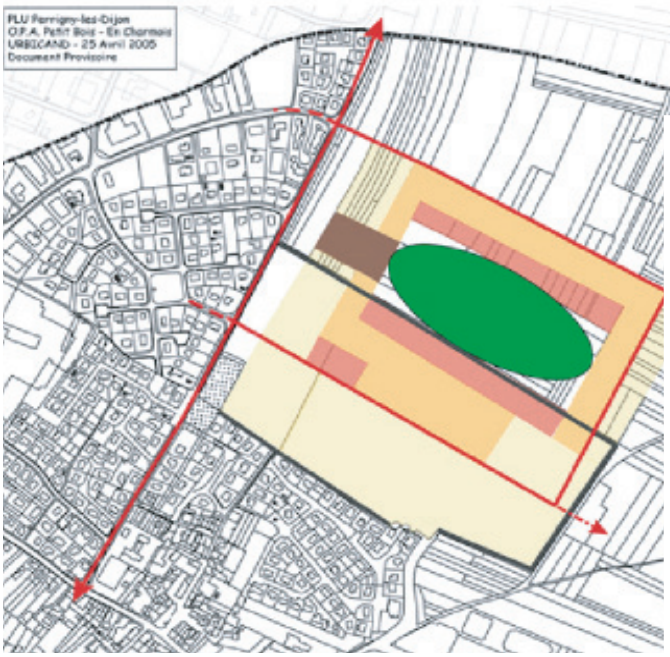
DANS QUELLE CAS LES OAP SONT-ELLES OBLIGATOIRES?

- Au moment de l'élaboration du PLU, pour les zones AU équipées qui peuvent être ouvertes à l'urbanisation dès que le PLU est opposable.

- Au moment de la procédure de modification de PLU, pour les zones AU non équipées, fermées à l'urbanisation.

- Au moment de la procédure de révision simplifiée, pour les zones que le SCoT autorise mais qui restent dans un premier temps classées en zone N ou A (notamment les réserves foncières).

Orientations d'aménagement et de programmation : l'exemple du PLU de Perrigny-les-Dijon



Trame bâtie

- Densité forte (petits collectifs)
- Densité moyenne (maisons en bande)
- Densité faible (habitat individuel)
- Équipements publics à créer

Trame paysagère

- Parc central, poumon vert
- Protéger l'ancien mur (n'y permettre que des percements pour voies)

Trame viaire

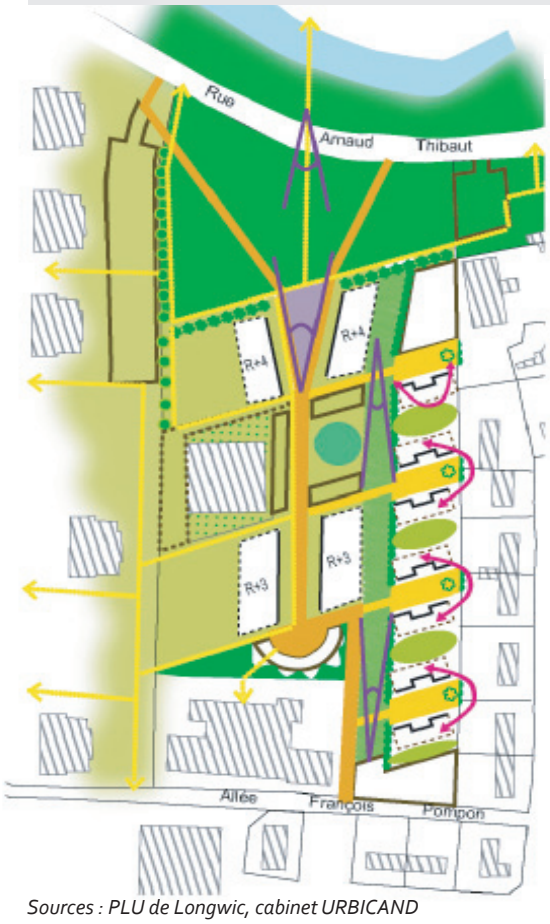
- Desserte principale
- Prévoir des connexions futures

Principes d'aménagement retenus par la commune :

- Assurer la connexion de ce futur quartier avec l'existant notamment grâce à un maillage viaire cohérent et qui anticipe la phase suivante
- Respecter un gradient de densité pour les formes urbaines qui renvoie aux objectifs chiffrés de 60% d'habitat individuel et de 40% d'habitat intermédiaire et collectif en l'articulant avec la localisation du parc central.
- Créer un espace public structurant faisant défaut de ce côté du village
- Maintenir le secteur potager cultivé et apprécié par les habitants (zone de jardins)
- Planter un alignement d'arbres fruitiers le long des voiries.

Sources : PLU de Perrigny-les-Dijon, cabinet URBICAND

Orientations d'aménagement et de programmation : l'exemple du PLU de Longwic



Création de voies et espaces publics

- axe principal
- voie de desserte
- parking et stationnement
- dont occasionnel
- chemin piéton à traiter
- place urbaine à dominante minérale
- espaces de jeux
- perspectives à maintenir dégagées
- plantation hautes autour du gymnase

Aménagements des espaces verts et paysagers

- Aménagement de l'espace nord-sud
- Parc urbain à traiter dans le même esprit que le parc de la mairie, plantation d'arbre de haute tige
- Pelouse : pour la rétention des eaux pluviales
- Haie unitaire
- Peuplier existant à conserver
- Tilleuls à préserver
- fond de scène" à planter

Constructions d'immeubles collectifs : 4500 m2 de SHON

- Alignées sur rue
- Emprise maximale des construction R+1, 1500m2 de SHON au total
- R+3 Hauteur maximale des constructions

Constructions de maisons de ville accolées : 1500 m2 de SHON

- grappe de 2 ou 4 maisons organisées autour ...
- ...d'une cour commune
- ...avec un arbre planté dans l'alignement de l'accès
- alignement du bâtiment sur cour
- espace de construction, H=R+1
- Espace de jardin

Sources : PLU de Longwic, cabinet URBICAND

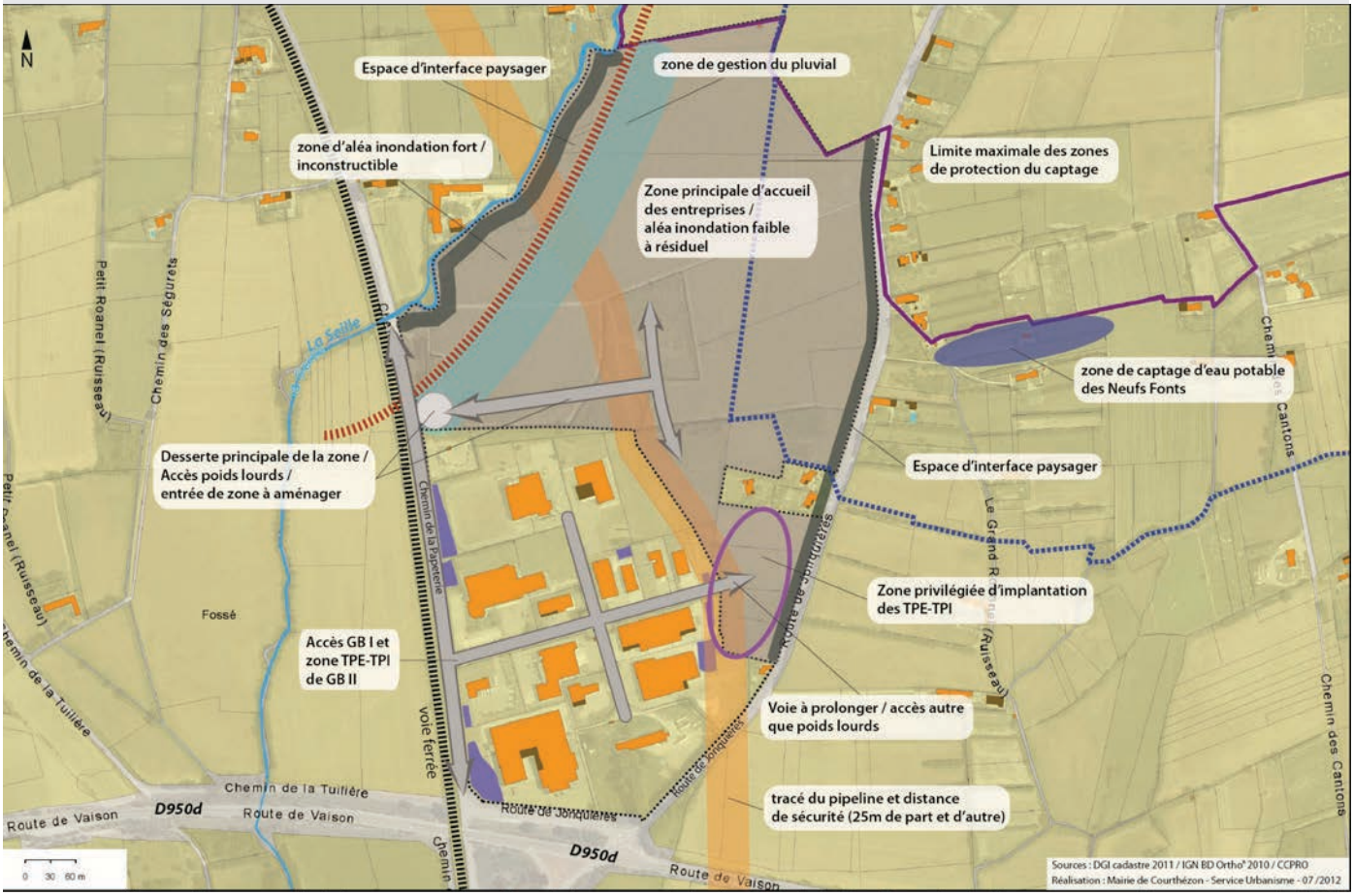
Principe d'aménagement retenus par la commune :

- Un gradient de densité d'habitat allant de l'individuel groupé vers le petit collectif (R+3, R+4) permettant d'assurer une transition entre un quartier pavillonnaire et un ensemble de grands collectifs (R+9)
- Une trame viaire perméable, des cheminements piétons permettant d'accéder aux équipements structurants
- Une prolongation du parc existant en coulée verte irriguant le quartier en conservant un maximum de surfaces végétalisées
- Des exigences sur la performance énergétique des bâtiments (étude d'un réseau à chaleur, imposer des panneaux solaires)
- Une gestion douce du cycle de l'eau (noues, toitures végétalisées, cuve de récupération d'eau de pluie, mutualisation des stationnements...)

Orientations d'aménagement et de programmation sur des zones U : l'exemple du PLU de Vedène

Sources : OAP "Place du petit pont et espace bardi" PLU de Vedène, CITADIA

Orientations d'aménagement et de programmation pour une zone d'activités inscrite au SCOT : l'exemple du PLU de Courthézon



Sources : OAP "zone d'activité grange blanche", PLU de Courthézon

Zoom sur certaines thématiques à traiter dans les OAP

FORMES URBAINES ET DENSITÉS

Afin de tenir l'objectif visant à diviser par deux la consommation de foncier liée à la production d'habitat à l'horizon 2020, le SCoT fixe des seuils de densités et de formes urbaines à respecter par les communes dans leurs documents d'urbanisme. Chaque commune est amenée à participer à cet effort général mais dans le respect de son identité urbaine. C'est pourquoi, les objectifs de densité ont été nuancés selon 3 catégories de communes comme en témoigne le tableau ci-dessous.

Les densités inscrites dans le tableau sont des minima correspondant aux densités « brutes », intégrant les voiries, les espaces publics nécessaires à l'échelle de la zone de projet dans la surface bâti. En effet, il est précisé à la p 31 du Document d'Orientations Générales que *peuvent être déduits de la superficie bâtie prise en compte pour calculer les densités :*

- Les espaces réservés aux équipements publics et espaces publics à vocation intercommunale ou communale, tels que les écoles, les collèges, les gymnases ou salle associative, etc.

- Les principaux espaces libres « non constructibles » qui pourraient être intégrés dans l'opération : grands parcs urbains, grands équipements sportifs ou de loisirs, coulées vertes, espaces grevés par des servitudes...

Les communes bénéficient d'une marge de manœuvre, dans le cadre de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme, pour ventiler et mixer ces formes urbaines (habitat individuel, groupé et collectif) dans les secteurs de leur choix. En effet, il est précisé page 31 du DOG que « *ces objectifs de densités et formes urbaines ne sont pas applicables à l'échelle des opérations d'aménagement. La commune pourra prévoir des densités différentes selon l'emplacement des opérations et notamment fixer des densités plus importantes dans les quartiers :*

- bien desservis par les transports collectifs (quartiers gare, corridor TCSP...),

- proches des centres villes,

- proches des équipements »

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation rendues obligatoires par les lois Grenelles et le SCoT BVA (voir p 51 du DOG) constituent des outils adaptés pour décliner les objectifs globaux du SCoT dans la composition d'un projet d'aménagement.

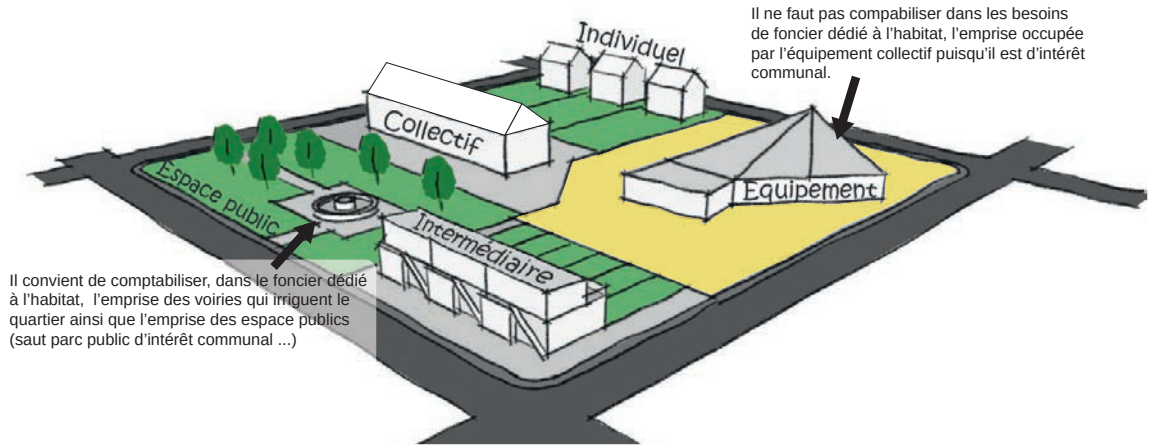
Cf. "Densité et formes urbaines, Illustrer et faciliter la mise en oeuvre du SCOT BVA", les publications de l'Agence, AURAV octobre 2012

Les objectifs de densités et de formes urbaines fixés dans le SCoT BVA

	Types d'habitat		
Territoire	Individuel pur (maximum)	Individuel groupé	Collectifs (minimum)
Le coeur urbain	30%	30%	40%
Les villes dont les villes relais	40%	40%	20%
Les pôles villageois	60%	30%	10%
Densité minimum en log/ha	15	25	de 50 à + de 100*

Sources : DOG du SCoT du Bassin de vie d'Avignon

Schéma illustrant le foncier à comptabiliser dans les OAP



Zoom sur certaines thématiques à traiter dans les OAP

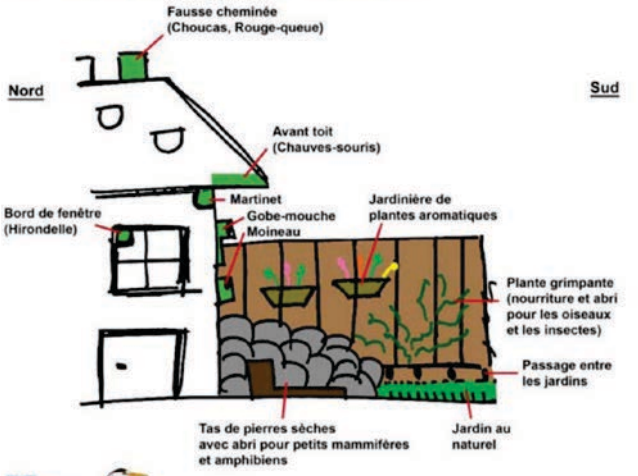
LA PRISE EN COMPTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE, DE LA BIODIVERSITÉ ET DES ÉNERGIES

Les OAP peuvent être un outil intéressant pour traduire le maintien ou la remise en bon état des continuités écologiques dans une opération d'aménagement comme le prescrit le SCOT (dans la cartographie p 41 du DOG, il identifie notamment les projets dans lesquels la continuité de la TVB doit être pris en compte). Dans les exemples d'OAP des pages précédentes les communes ont traduit les éléments à protéger dans le cadre du projet d'aménagement : franges paysagères, parcs publics, berges de canaux, haies, arbres d'alignement, jardins privés, pelouses...

Les OAP peuvent également intégrer des schémas illustratifs permettant d'expliquer des recommandations d'aménagements favorisant le maintien ou la reconstitution de la trame verte et bleue (aménagement de corridors biologiques, maintien de la biodiversité pour le bâti, aménagement de cheminements doux compatibles avec la préservation de la biodiversité...).

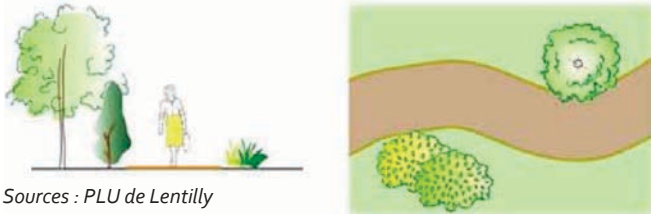
De plus, ces illustrations peuvent permettre de traiter d'autres thématiques comme l'économie d'énergie, l'aménagement des cheminements ...

Maintien de la biodiversité pour le bâti



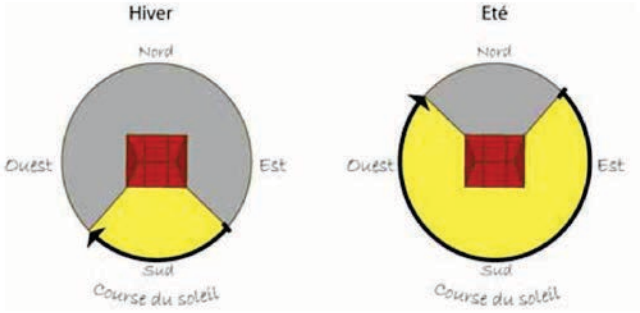
Sources : ouvrage "intégrer la nature en ville dans le PLU" ETD

Aménagement pour intégrer un chemin dans un espace vert



Sources : PLU de Lentilly

Confort thermique des constructions



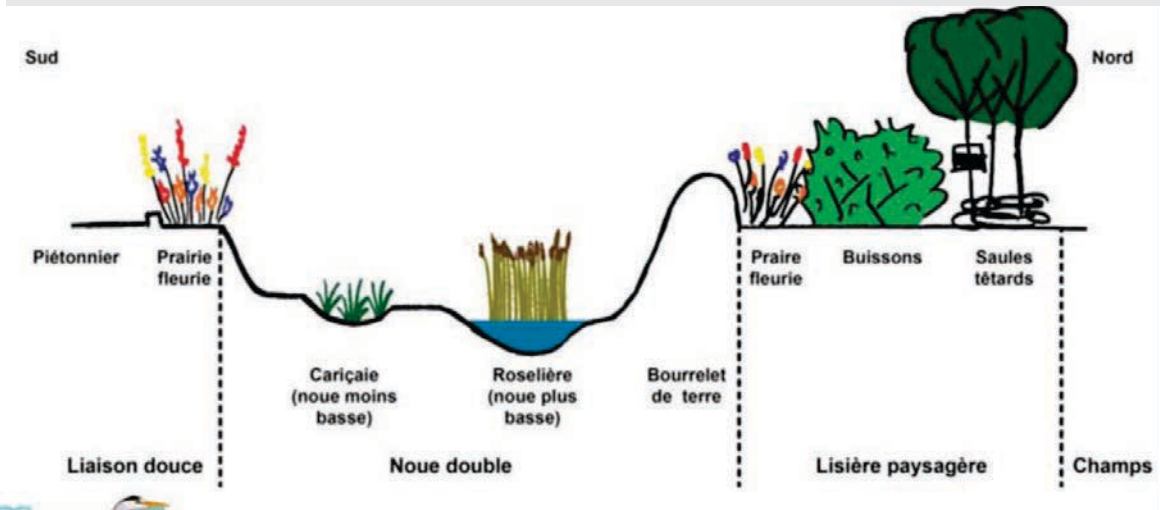
Une végétalisation des pieds de façade (bande de pleine terre plantée) sera réalisée. Il s'agit d'éviter l'accumulation de chaleur des sols minéraux, et la réverbération solaire.

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

L'implantation des constructions devra favoriser l'emploi des énergies renouvelables (solaire notamment), la mise en œuvre d'un habitat passif, ainsi qu'un éclairage naturel optimal.

Sources : PLU de Lentilly

Coupe de principe du corridor biologique et de la lisière paysagère



Sources : ouvrage "intégrer la nature en ville dans le PLU" ETD

Réalisation Agur

Zoom sur certaines thématiques à traiter dans les OAP

LE TRAITEMENT DES FRONTS URBAINS

Le plan DOG du SCoT a repéré les fronts urbains à préserver ou à recomposer. Cette orientation doit être traduite dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation et dans le règlement.

«Les fronts urbains se traduisent à la fois par une limite, dans le sens où ils expriment la volonté de contenir l'étalement urbain, et par un espace de lien, de transition entre l'espace bâti et l'espace ouvert (...). Ainsi compris, le front urbain nécessite une attention particulière dans les projets et nécessite une réflexion tant à l'échelle de la planification que de l'aménagement». Extrait des Carnets pratiques « comment traiter les fronts urbains?» de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme.

Les enjeux liés au maintien de ces fronts urbains sont divers :

- préserver les espaces agricoles ou naturels, en effet, l'aménagement d'un front clairement défini permet de créer une limite stable à l'urbanisation ;
- structurer l'espace urbain en maintenant des coupures d'urbanisation ;
- valoriser l'image de la ville, définir une silhouette urbaine intégrée dans le grand paysage ;
- offrir une qualité urbaine aux habitants en permettant le retour de la nature en ville ;

Les fronts urbains doivent faire l'objet d'un traitement de qualité, ils peuvent être aménagés de différentes manières :

- par la composition de façades urbaines ;
- par des aménagements spécifiques : chemin de tour du village, espace de jeux, jardins familiaux.... en fonction des caractéristiques du site (relief, espace agricole, boisé, limite naturelle ou infrastructure...).

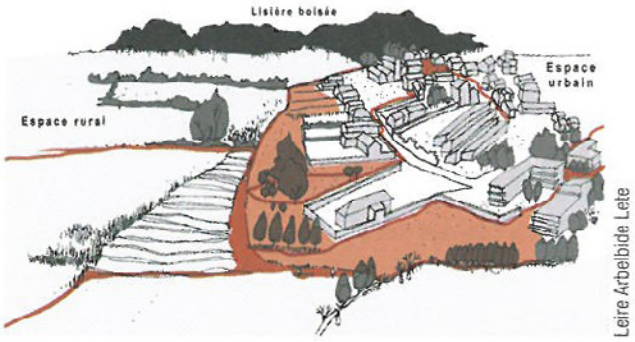
Il est important de maintenir une certaine perméabilité dans les fronts urbains pour permettre les échanges, les circulations, les liens entre espaces urbains et espaces agricoles ou naturels.

En effet, les fronts urbains constituent des espaces de valorisation réciproques entre ville et nature.

Aménagement d'une esplanade ouverte sur l'espace agricole et structurée par un alignement du bâti.

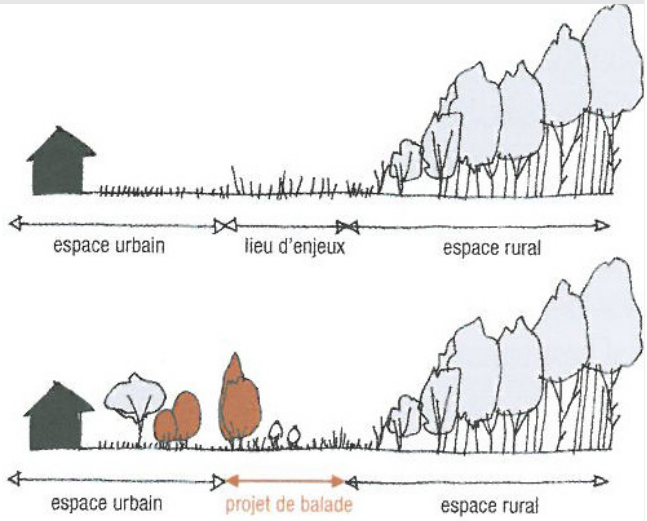
Sources : Le vallon des vignes, Le Beausset, "pour un habitat dense individualisé", CERTU

Le contact entre les espaces urbains et ruraux : le front urbain



En orange : les espaces intégrés au front urbain à aménager : composition d'un front bâti qualitatif, aménagement paysager en lisière, interpénétration de la nature dans l'urbain, perméabilité vers l'espace rural...

Exemple de front urbain amélioré par l'aménagement d'une promenade



Sources des 2 schémas et des 4 photos : carnets pratiques «comment traiter les fronts urbains?», IAU

LA GESTION DOUCE DES EAUX PLUVIALES POUR PRÉVENIR DES RISQUES DE RUISSELLEMENT

Quelques principes pour gérer les eaux pluviales et limiter le ruissellement en privilégiant la qualité des espaces peuvent être proposés :

- Privilégier la végétalisation des espaces, laisser un maximum d'espaces végétalisés, notamment dans les nouvelles opérations urbaines afin de permettre l'infiltration de l'eau : parcs, parkings et espaces publics végétalisés, cheminements doux non bétonnés, toits terrasses, façades végétalisées...;

- Ne pas perturber le fonctionnement hydrologique dans les nouveaux projets ;

- Aménager et traiter les bassins de rétention comme des espaces humides naturels, ou des espaces publics paysagers de qualité (parcs, parkings, terrains de jeu...) en évitant les traitements banaux (clôture en grillage...) ;

- Protéger et mettre en valeur les cours d'eau et canaux et les intégrer dans les nouvelles opérations ;

- Récupérer et réutiliser l'eau de pluie ;

- Utiliser des modes de traitements écologiques : système de dépollution de l'eau de pluie basé sur l'utilisation de végétaux particuliers...

Gestion alternative des eaux pluviales : schéma de principe d'une "noue"

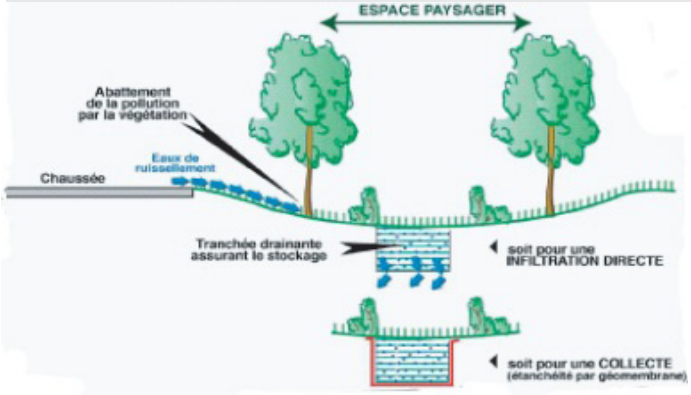
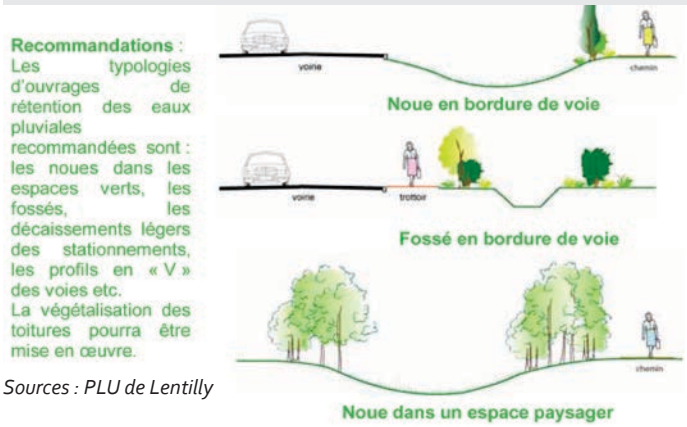


Schéma de principe d'une voirie



Sources : PLU de Lentilly

Gérer l'eau de pluie de manière qualitative

photo 1 : Guide de la CUB / photo 2 : Helsinki

photo 1 : Guide de la qualité urbaine de la CUB / photo 2 : Forges (49)

Végétaliser les espaces

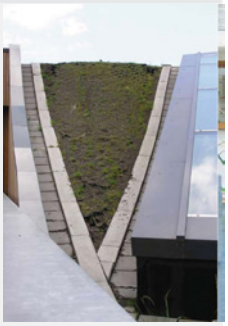


photo 1 : Fribourg / photos 2 : Guide de la qualité urbaine de la CUB

Aménager les cours d'eau, canaux et leurs ripisylves

photo 1 : Entraigues sur la Sorgue / photos 2 : la Sorgues à Saint-Saturnin-lès-Avignon

Zoom sur certaines thématiques à traiter dans les OAP

LA QUALITÉ DES ESPACES PUBLICS

L'aménagement d'espaces publics de qualité doit être privilégié dans les nouvelles opérations ou les projets de restructuration :

- les centres ville, et les lieux de centralités doivent bénéficier d'efforts particuliers pour aménager des espaces publics structurants de qualité favorisant le lien social,

- les espaces publics de proximité (à l'échelle d'un quartier), doivent être intégrés en amont de l'opération et ne doivent plus être considérés comme des espaces résiduels.

Dans un contexte de développement durable qui encourage à une économie de foncier et donc à des efforts de densité urbaine, les espaces publics sont des espaces de respiration, des lieux communs d'animation qui peuvent pallier l'absence de jardins privatifs.

A ce titre, ces espaces doivent intégrer plusieurs principes :

- être agréables et sécurisés (penser notamment à l'éclairage) pour donner envie à la population de l'emprunter, de s'y arrêter...

- bénéficier d'un traitement paysager, notamment végétalisé,

- organiser une continuité entre les différentes polarités de la commune qui puisse servir de support pour une trame de déplacements doux, par exemple le long des canaux ou des cours d'eau,

- favoriser la "multi-fonction" des espaces publics qui peuvent accueillir plusieurs vocations, par exemple, servir de parc urbain et d'espace de gestion des eaux pluviales (voir page précédente).

Les espaces publics dans les noyaux anciens

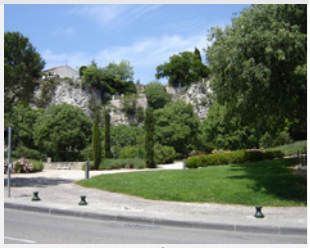


photo 1 : Saint-Laurent-des-Arbres / photo 2 : Villeneuve-lès-Avignon

photo 1 : Caderousse / photo 2 : Servon-sur-Vilaine (continuité des aménagements avec le centre-ville

Traitement des espaces publics dans les extensions

photo 1 : Saint-Jacques-la-Lande/ photo 2 : La Poterie - Rennes (AUDIAR)

photo 1 : Montgermont / photo 2 : Vauban, Fribourg (AUDIAR)

photo 1 : Riesbourg, Fribourg (AUDIAR) / photo 2 : Centre-commercial Buld'Air, Vedène

photo 1 : les Angles / photo 2 : Entraigues sur la Sorgue

Zoom sur certaines thématiques à traiter dans les OAP

DÉFINIR UN OU DES PÉRIMÈTRES DE PROJET DANS LES SECTEURS BIEN DESSERVIS PAR LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Le SCoT a défini des "*secteurs bien desservis*" par les transports en commun (voir p 48 du DOG):

- les secteurs situés à moins de 400 m d'une future station du TCSP ou d'un pôle d'échanges d'entrée d'agglomération,

- des secteurs situés à moins de 600 m d'une gare ou halte TER définie comme pôle d'échanges multimodal.

Le SCoT considère ces secteurs bien desservis par les transports en commun comme des périmètres d'étude à l'intérieur desquels les communes ou intercommunalités doivent analyser dans le diagnostic :

- l'accessibilité au pôle d'échange pour les piétons, les cycles, les voitures. Ce travail peut comprendre la réalisation de cartes isochrones théoriques confrontées à la réalité du terrain, relever les discontinuités des itinéraires...

- les contraintes du site susceptibles de remettre en cause les possibilités d'urbanisation ou de densification : présence de risques naturels et/ou technologiques, de servitudes, périmètres environnementaux, géographie des lieux...

- les sensibilités paysagères : les secteurs à préserver (bâtiments de qualité, parc public...), les éléments à requalifier, les espaces à recoudre, les formes urbaines....

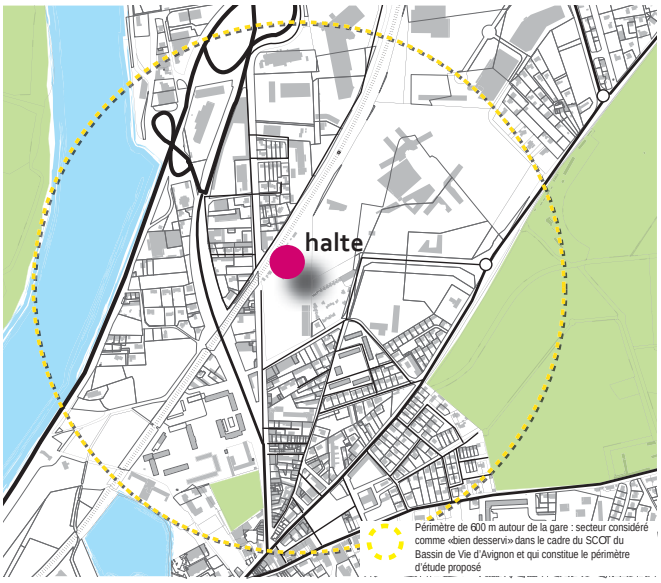
- les potentialités foncières en termes de densification, de mutation d'îlots, de réhabilitation du tissu urbain, d'extensions urbaines.

Ces analyses permettront de définir un ou plusieurs périmètres de projets en extension ou en renouvellement urbain qui devront faire l'objet d'une réflexion d'ensemble.

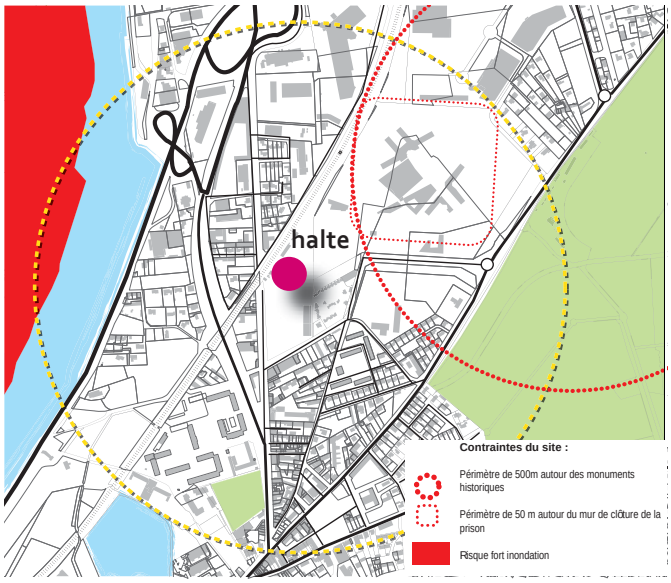
Le parti d'aménagement défini pour ces périmètres de projet sera traduit dans une ou plusieurs Orientations d'Aménagement et de Programmation qui déclineront les thèmes cités dans le SCoT (voir p 32 du présent document).

L'exemple ci-contre illustre cette démarche sur le quartier-gare de Le Pontet. L'analyse du site a été réalisée à l'échelle du périmètre de 600 m autour de la future halte ferroviaire (carte 1). Cette analyse a permis de mettre en avant les contraintes, les terrains disponibles, les espaces mutables, les dents creuses, les projets actuels menés par la mairie, l'accessibilité piétonne et cycle... Elle a permis d'identifier plusieurs périmètres de projet phasés dans le temps (carte 6) :
- un projet prioritaire portant sur des terrains publics non bâtis,
- un projet de renouvellement urbain sur lequel il faudra dans un premier temps instaurer une veille foncière.

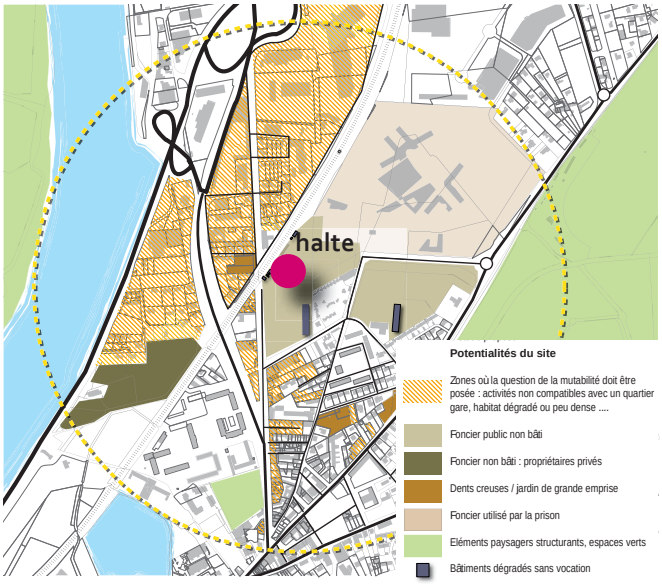
Définir un périmètre de projet dans un secteur considéré comme bien desservi par les TC : l'exemple du quartier-gare de Le Pontet



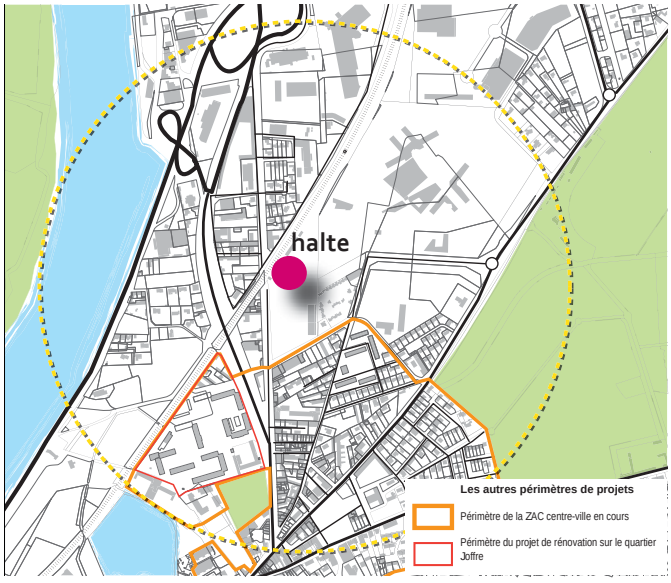
Carte 1 : Périmètre d'étude de 600m : secteur considéré comme bien desservi autour du projet de réouverture de la halte ferroviaire de Le Pontet



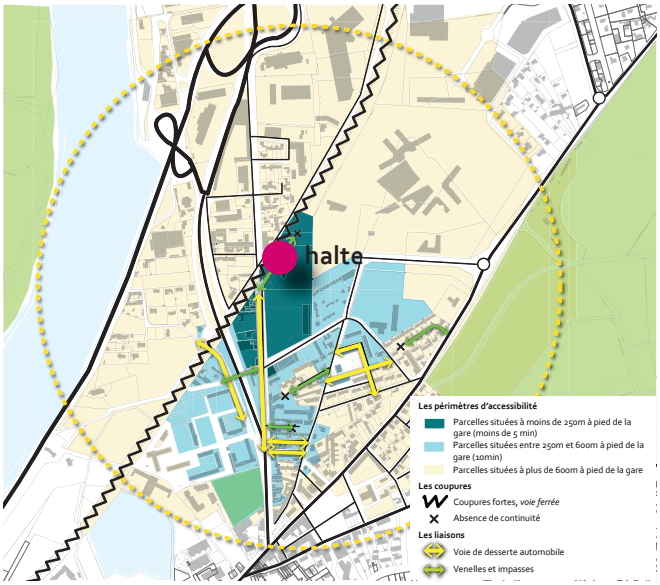
Carte 2 : Contraintes dans le secteur bien desservi : état des lieux des risques naturels, des périmètres autour des monuments historiques....



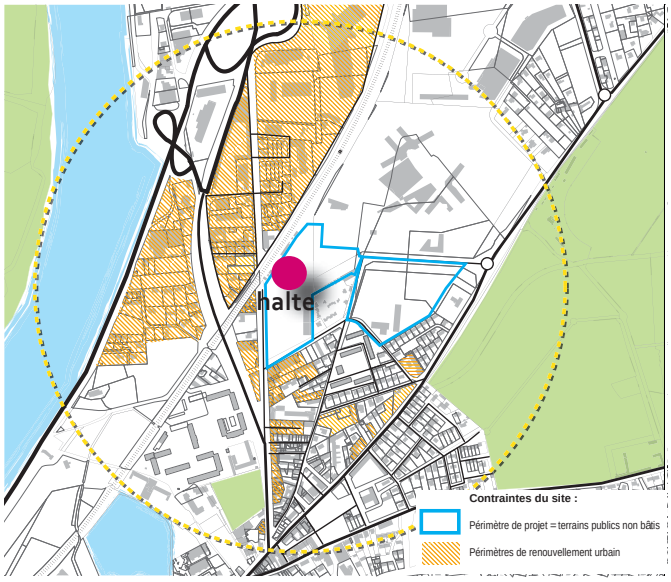
Carte 3 : Le potentiel foncier dans le secteur bien desservi : repérage des secteurs mutables, emprises foncières non urbanisées, dents creuses...



Carte 4 : Prise en compte des autres projets à proximité



Carte 5 : Accessibilité du site : isochrones théoriques correspondant aux 10 min à pied et aux 10 min en vélo



Carte 6 : Définition de différents périmètres de projets : périmètre de projet + périmètre de renouvellement urbain

➔ LES ZONES URBAINES ET LES ZONES À URBANISER

Plan de zonage : localisation et emprise des surfaces des zones U et AU

> Concernant le tissu urbain mixte dans lequel la diversité des fonctions urbaines est prévue

Un secteur privilégié d'urbanisation a été défini sur le plan DOG pour chaque commune afin d'encadrer le développement de l'urbanisation. L'objectif de ce secteur est de recentrer l'urbanisation future (dents creuses et extensions urbaines) autour des noyaux urbains, c'est pourquoi il n'a pas vocation à englober l'intégralité de la tâche urbaine existante qui s'est parfois développée loin des centres.

Dans ce cadre, le DOG précise que les secteurs privilégiés d'urbanisation doivent "*contenir a minima 90% des surfaces urbanisables (zones U disponibles + zones AU) qui permettent de répondre aux besoins de logements, de services, d'équipements et d'activités économiques compatibles avec l'occupation résidentielle.*" Les projets de zones d'activités n'ont pas vocation à être englobés dans ces secteurs.

"Le chiffre de 90% a été retenu car certaines communes possèdent des hameaux ou des zones éloignées de leur centre (zone NB des POS par exemple) pour lesquelles la possibilité de faire quelques constructions est maintenue. Aussi les 10% des surfaces urbanisables autorisés à l'extérieur du secteur privilégié d'urbanisation doivent permettre la densification du tissu urbain existant ou correspondre à une extension urbaine mesurée en continuité de "l'existant". En aucun cas, ce potentiel de 10% de surfaces urbanisables ne peut constituer une amorce à l'urbanisation, ni être situé sur les espaces protégés sur le plan DOG y compris derrière les "*arrêts d'urbanisation fixés le long des voies*".

Le SCoT n'impose pas aux communes l'urbanisation complète de leur secteur privilégié d'urbanisation. La commune doit quantifier et justifier ses besoins fonciers et peut ensuite choisir les sites qu'elle souhaite urbaniser ou non, à plus ou moins long terme tout en restant dans ce périmètre. A ce titre, la commune peut décider de conserver des emprises pour leur intérêt paysager, hydraulique...

La commune dispose d'une marge d'interprétation d'environ 100 mètres pour fixer la limite de la zone urbaine ou à urbaniser à la précision parcellaire. Cette marge correspond à l'épaisseur du trait sur le plan DOG.

Le principe de "continuité avec l'existant" est très important car de nombreuses orientations du SCoT s'y reportent. Cette notion a été définie dans le SCoT et est illustrée par les schémas ci-contre. "*On entend par urbanisation existante ou tissu urbain existant : les parties actuellement urbanisées caractérisées par des constructions contiguës présentant une densité significative.*

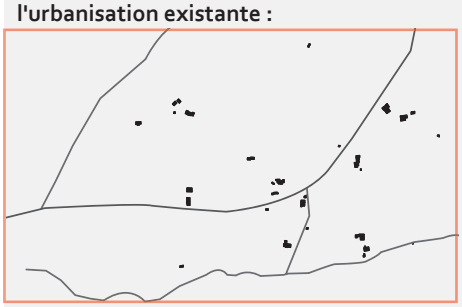
Plusieurs autres critères cumulatifs peuvent permettre de définir «l'existant» :
- le nombre de constructions,
- la structure du bâti dont les limites peuvent être marquées sur le terrain par une infrastructure, une limite naturelle (cours d'eau, maillage bocager...),
- la desserte par les équipements,
- la taille du parcellaire qui permet de juger de la contiguïté ou non des constructions existantes et donc d'écarter la formation de mitage,
- l'insertion dans le paysage : relief, végétation, vues."

Le plan DOG a repéré des "*arrêts d'urbanisation le long des voies*" derrière lesquels aucune nouvelle urbanisation ne peut être admise, c'est à dire pas de nouvelle zone AU ou U (sauf transformation du NB existant en U mais en limitant fortement les possibilités de constructions de cette zone U). Les schémas ci-contre illustrent cette orientation et notamment dans quelles mesures il est possible de gérer l'existant derrière ces arrêts d'urbanisation.

Schémas illustrant "l'urbanisation existante"

Dans les deux premiers schémas, on peut considérer qu'il s'agit "d'urbanisation existante" car le nombre de constructions est significatif. L'urbanisation est compacte et continue (les constructions sont suffisamment rapprochées). De plus, dans le 1er schéma, la structure du bâti forme un hameau circulaire relativement dense.

Ce qui n'est pas considéré comme de l'urbanisation existante :



Dans le 3ème schéma, on ne peut pas considérer qu'il s'agisse d'urbanisation existante : les constructions sont peu nombreuses et trop éloignées, la taille des parcelles est trop importante. De nouvelles constructions viendraient accentuer le mitage et l'étalement linéaire.

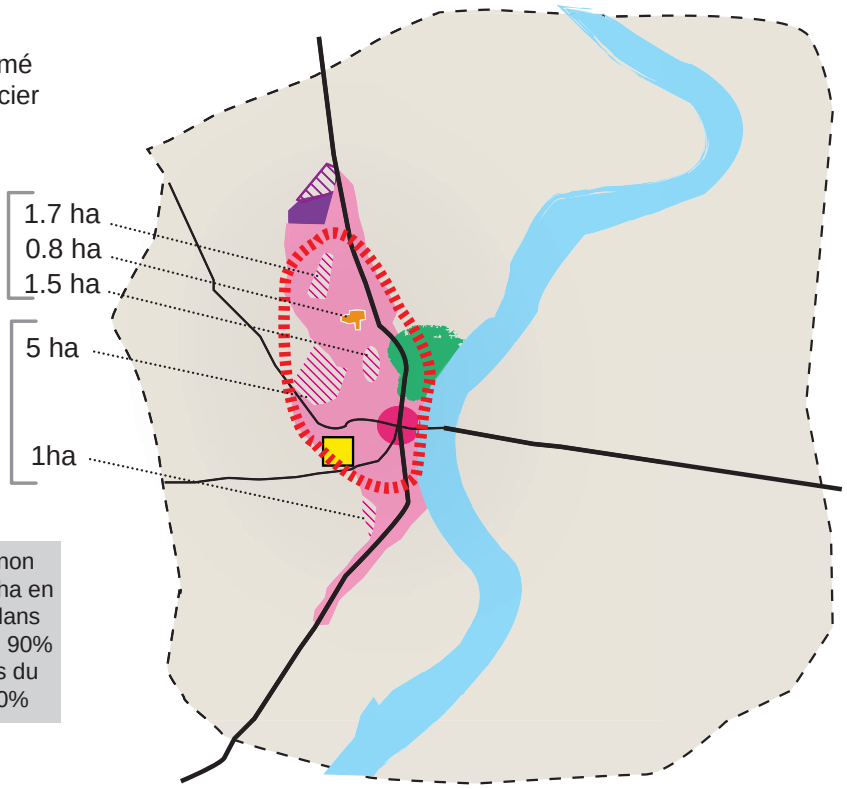
Schéma illustrant le secteur privilégié d'urbanisation

Hypothèse : La commune a estimé dans son PADD, son besoin foncier pour l'habitat à environ 10 ha

Le diagnostic avait identifié 4 ha de dents creuses, ce foncier doit être mobilisé en priorité.

Il reste donc 6 ha à prévoir en extension, la commune souhaite les répartir ainsi :
- 5 ha de zone AU situés dans le secteur privilégié d'urbanisation
- 1 ha de zone AU situé en dehors du secteur privilégié d'urbanisation en continuité de l'existant

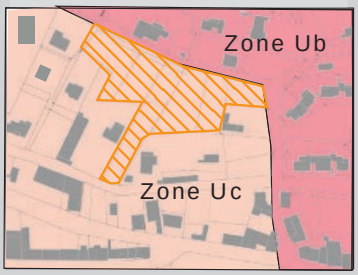
soit 9 ha de zones AU équipées ou non équipées (4 ha en dent creuse et 5 ha en extension) + U disponibles situées dans le secteur privilégié d'urbanisation = 90% et 1 ha de zone AU située en dehors du secteur privilégié d'urbanisation = 10%



Légende du schéma:

- Tache urbaine existante
- Centre-ville
- Zone d'activités existante
- Secteur de développement pour l'habitat prévu dans le PADD
- Zones U disponibles
- Extension de la zone d'activités = 1.5ha
- Parc urbain et bassins de rétention d'intérêt communal = 7ha
- Pôle d'équipements : école, stade... = 1ha

Qu'est-ce qu'une zone U disponible ? Zoom sur le zonage



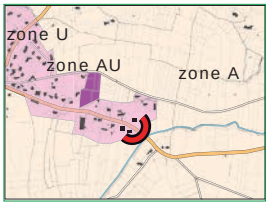
Schémas illustrant la déclinaison dans les PLU "*des arrêts d'urbanisation le long des voies*"

1er cas de figure, le plus récurrent : il n'y a pas de construction existante derrière «*l'arrêt d'urbanisation le long des voies*»

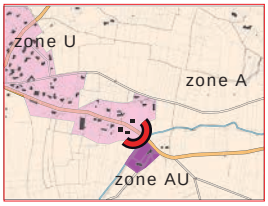
Cartographie du SCOT

Exemple de traduction dans le zonage d'un PLU :

PLU compatible



PLU non compatible



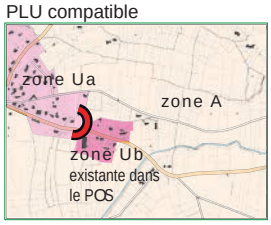
Le 1er extrait de PLU est compatible car aucune nouvelle zone U ou AU n'a été créée au-delà de «*l'arrêt d'urbanisation le long des voies*». Les constructions existantes situées au-delà sont classées en A, leurs évolutions possibles doivent être limitées.

2ème cas de figure : il existe des constructions existantes derrière l'arrêt d'urbanisation

Exemple de SCOT

Exemple de traduction dans le zonage d'un PLU :

PLU compatible



La zone Ub du PLU ci-dessus existait dans le POS. Le PLU ne peut donc pas la déclasser. Par contre, le réglement contraindra au maximum les possibilités d'urbanisation derrière «*l'arrêt d'urbanisation le long des voies*».

> Concernant les zones d'activités

1. Les zones d'activités d'intérêt stratégique ou d'intérêt intercommunal prévues au SCoT

Le plan DOG localise les zones d'intérêt stratégique et les zones d'intérêt intercommunal.

Ce plan doit être croisé avec le tableau p 33 du DOG qui indique la superficie brute attribuée à chaque zone d'activité.

Dans le PLU, ces emprises peuvent être classées en zone U (notamment pour les terrains encore disponibles dans une zone d'activités existante) ou AU (s'il s'agit d'un nouveau projet ou d'une extension). La délimitation parcellaire revient à la commune.

Toutefois, si la commune souhaite phaser l'ouverture à l'urbanisation de ces zones d'activités, elle n'est pas contrainte d'inscrire la totalité des hectares retenus au SCoT. Elle peut laisser des terrains classés en zone agricole ou naturelle.

Concernant les réserves foncières, elles sont identifiées sur le plan DOG par un pictogramme à l'intérieur duquel figure le nombre d'hectares qui peut être aménagé. Ces réserves seront classées en zone N ou A dans les PLU en fonction de la vocation des terrains intéressés. Ces réserves ne pourront, en toute logique, se développer qu'en continuité de l'urbanisation existante.

L'objectif de ces réserves est d'anticiper l'avenir en identifiant les sites futurs pour le développement de zones d'activités. Toutefois, le SCoT fixe deux conditions pour mobiliser ces réserves dans la durée d'application du SCoT. Ces réserves n'ont pas vocation à être ouverte à l'urbanisation sauf pour :

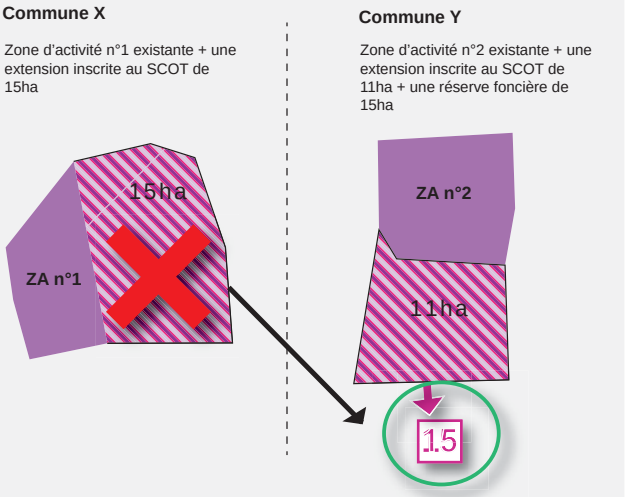
- se subsister en tout ou partie aux zones d'activités autorisées au SCoT en cas d'indisponibilité ou d'inadéquation des terrains prévus (risque sous-évalué, contrainte technique majeure, enjeu écologique soulevé lors de l'étude d'impact d'une ZAC...). Cette substitution peut se faire sans modification du SCOT car l'enveloppe foncière globale est inchangée. Elle nécessitera uniquement une révision simplifiée du PLU pour pouvoir passer de la zone N ou A à une zone AU.

- pallier le manque de foncier économique dans l'hypothèse où les surfaces retenues au SCoT s'avéreraient insuffisantes. Dans ce cas précis, des réserves foncières pourront être ouvertes à l'urbanisation par le biais d'une modification de SCOT, suivi par une procédure de révision simplifiée du PLU concerné dans le but de créer une zone AU.

Parallèlement à la procédure de PLU, les collectivités peuvent mobiliser les outils de maîtrise foncière à leur disposition type Zone d'Aménagement Différée (ZAD), conventionnement avec l'Etablissement Public Foncier... Toutefois, les emprises foncières concernées devront correspondre aux superficies annoncées dans le DOG.

Schéma illustrant la règle d'ouverture des réserves foncières

Comment mobiliser les réserves foncières dans le cas d'une substitution géographique dans la durée d'application du SCOT?



La zone d'activité n°1 située sur la commune X bénéficie d'une extension inscrite au SCOT de 15 ha. Cette extension ne peut être urbanisée à cause de contraintes techniques mises en évidence lors de l'étude de faisabilité (inondation, intérêt écologique...).

La commune X est donc contrainte de fermer à l'urbanisation les 15ha d'extension prévus, elle les classe en zone N ou A. La commune Y peut alors ouvrir les 15 ha de réserves foncières et les classer en zone AU dans son PLU en continuité de le première extension de la ZA n°2.

2. Les zones d'activité d'intérêt local

Le plan de DOG ne localise pas les zones d'intérêt local (voir p 26 -27 du présent document), mais un certain nombre d'orientations écrites sont définies :

- une superficie maximum de 5 ha par zone. Il ne s'agit pas d'un objectif mais bien d'un plafond.

- une seule zone autorisée par commune à condition que celle-ci ne dispose pas déjà de terrains dédiés à ce type d'activité. Toutefois, une mutualisation de terrains à l'échelle de plusieurs communes peut être mise en œuvre par le biais d'une réflexion intercommunale.

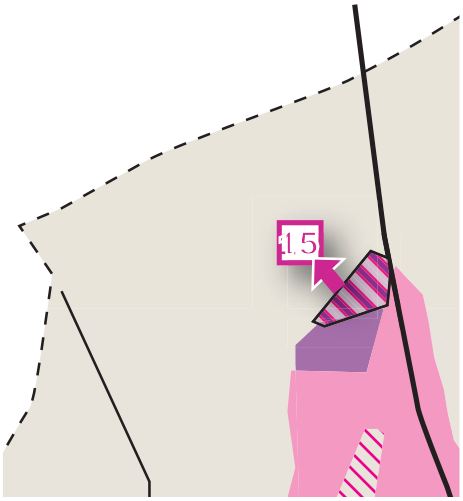
- l'obligation de se situer en continuité du tissu existant et notamment privilégier l'extension d'une zone locale existante lorsque cela est possible.

- élaborer un projet d'aménagement d'ensemble qui permettra d'optimiser le foncier et d'exiger une qualité et une insertion urbaine.

Sous réserve de respecter ces critères, les terrains concernés par ces zones d'activité d'intérêt local peuvent être classées en zone U, zone AU équipées ou AU non équipées.

Schéma illustrant les différents zonages possibles dans les PLU pour traduire une zone d'activités inscrite au SCOT

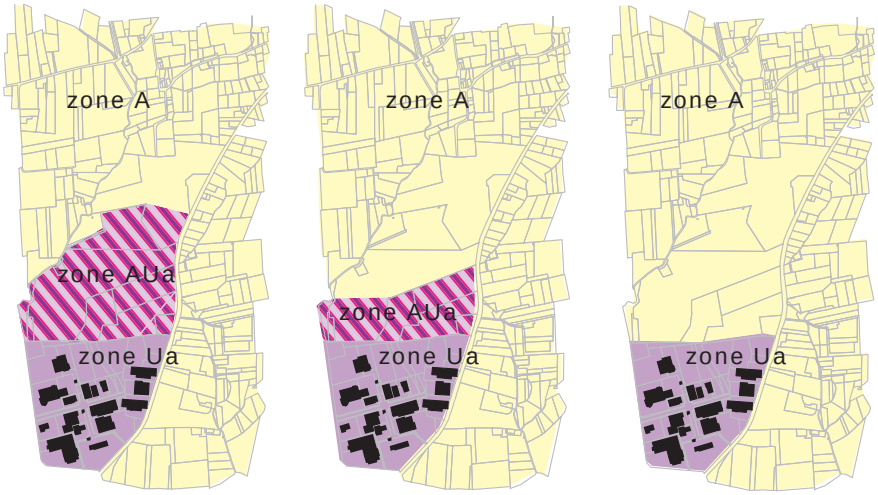
Exemple du SCOT



zones d'activités existantes
Identifier de nouvelles zones d'activités en nombre limité, maîtriser la qualité urbaine
15 Prévoir des réserves foncières pour l'activité

Le SCOT prévoit une extension de la zone d'activités existante de 10 ha, ainsi qu'une réserve foncière de 15 ha.

Exemples de traductions possibles dans le zonage d'un PLU



Dans le premier schéma, la totalité de l'extension prévue au SCOT est traduite dans le zonage, soit 10 ha en zone AU. Dans le deuxième schéma, la commune a choisi de phaser davantage l'extension, elle classe 5 ha en zone AU et le reste en zone A. Dans le dernier schéma, elle décide de ne pas ouvrir à l'urbanisation l'extension prévue au SCOT.
Ces 3 cas de figures sont compatibles avec le SCOT. Mais le 3ème ne participe pas à sa mise en oeuvre.
Concernant la réserve foncière, celle-ci est classée en zone A dans le zonage quel que soit le cas de figure.

Schéma illustrant les procédures d'adaptation SCOT/PLU nécessaire à la mobilisation des zones d'activités

Foncier en Zone d'Activités identifié dans le DOG		Foncier ZA autorisé au SCOT		Foncier ZA prévu en réserves foncières	
Le SCOT	Procédures touchant le SCOT pour ouvrir les zones à l'urbanisation	Besoin d'aucune procédure		Dans le cas de : une sustitution géographique : Aucune procédure	un besoin de surface supplémentaire : Modification du SCOT
Les PLU	Classement du foncier	Projets avancés : foncier classé en zone AU équipée	Projets moins avancés : foncier classé en zone AU non équipée, N ou A	foncier classé en zone N ou A selon la nature des terrains concernés	
	Procédures pour ouvrir les zones à l'urbanisation	Besoin d'aucune procédure	modification	Révision simplifiée	
Procédures touchant les ZAC		- dossier de création : OK - dossier de réalisation : OK		- dossier de création : ok - dossier de réalisation : Non	
Création d'une ZAD		pas d'intérêt pour un classement en zone AU		oui	

Les points clefs du règlement et du zonage

Les points clefs du règlement pour les zones U et AU

> Promouvoir la mixité des fonctions urbaines

Le principe de mixité des fonctions urbaines se traduit dans les articles 1 et 2 des PLU précisant les occupations et utilisations des sols.

Il faudra veiller à favoriser la mixité des fonctions urbaines dans le tissu urbain, notamment dans les centres villes et les secteurs stratégiques en y autorisant l'habitat, les activités économiques, services et équipements qui sont compatibles avec la mixité d'un quartier résidentiel.

Concernant l'activité commerciale, le SCoT préconise :

- *"la lisibilité des linéaires commerciaux des centre-villes et des quartiers notamment en favorisant le maintien de l'activité commerciale existante,*

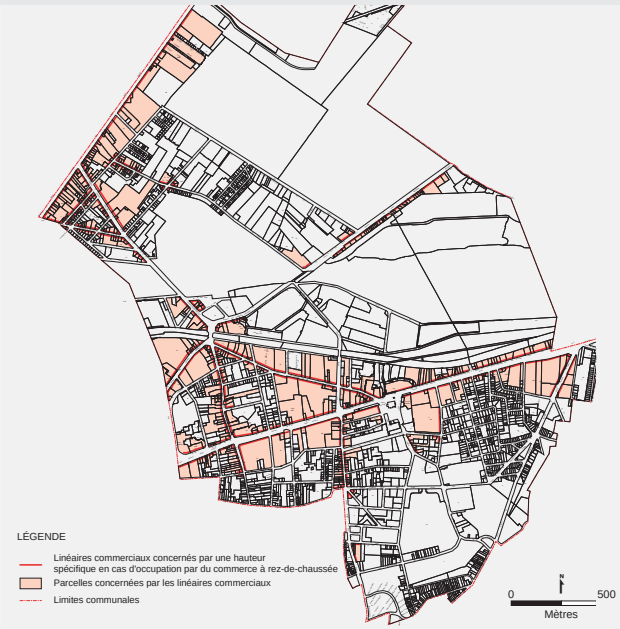
- *l'orientation des implantations nouvelles dans le prolongement de l'armature commerciale préexistante de manière à éviter une trop grande diffusion de l'offre dans le tissu, incompatible avec la structuration d'une polarité"*.

Pour mettre en oeuvre cette orientation, les communes peuvent mobiliser les dispositions de l'article L123-1-5 7° bis du code de l'urbanisme qui permet « *d'identifier et délimiter les quartiers, îlots, voies dans lesquels doit être préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif* ». L'exemple ci-contre du PLU de Courthézon illustre la manière dont on peut utiliser et cartographier cet article. Le PLU de Pantin a choisi de réglementer les hauteurs en fonction des vocations afin de favoriser la mixité.

Concernant la création de petites et moyennes surfaces, le SCoT précise "*qu'à l'échelle de chalandise des communes ou des quartiers, peuvent également se développer des petites et moyennes surfaces commerciales sous réserve qu'elles soient implantées en continuité de l'existant dans le tissu urbain et que leur insertion fasse l'objet d'un projet urbain global*".

Enfin, au sein des zones d'activités notamment des zones d'intérêt local, les communes veilleront à éviter les conflits d'usage entre habitat et activités en utilisant les mesures à leur disposition. Par exemple : bien encadrer la notion de «nécessité de logement de gardiennage», afficher une superficie maximum pour le logement et imposer son intégration dans le même volume que celui du bâtiment d'activité, proposer un service de gardiennage mutualisé pour l'ensemble de la zone lorsque cela est pertinent... Ces mesures doivent contribuer à garantir le maintien de la vocation économique des zones d'activités sur le long terme.

Favoriser la mixité urbaine : l'exemple du PLU de Pantin



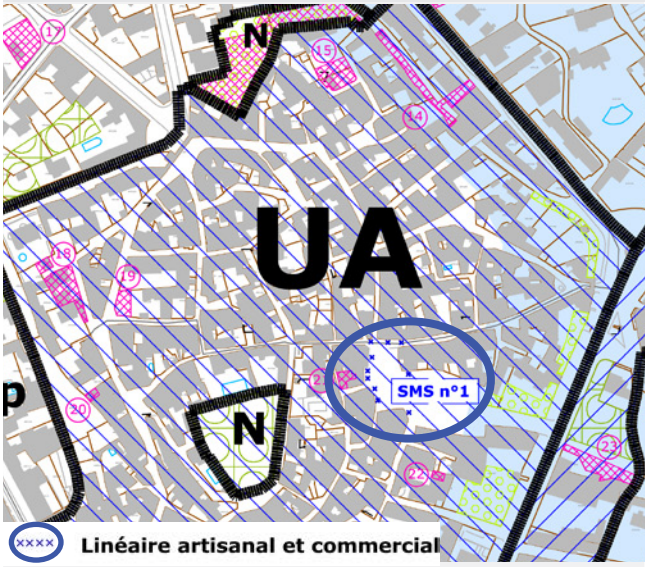
L'article 10 du règlement qui accompagne cette carte précise que dans ce secteur, les hauteurs des constructions sont définies en fonction de leur destination au rez-de-chaussé :

- H = L (=emprise de voie) + 3m lorsque le rez-de-chaussé est occupé par des habitation ou des bureaux

- H = L+5 m, lorsqu'il est occupé par de l'hébergement hôtellier, de l'artisanat, de l'industrie et du commerce, lorsqu'il s'agit des parcelles figurant sur le plan ci-dessus "linéaires commerciaux concernés par une hauteur spécifique".

Sources : PLU de Pantin, PLU et Développement Durable

Préserver les linéaires commerciaux : l'exemple du PLU de Courthézon



Sources : PLU de Courthézon

Les points clefs du règlement et du zonage

> Promouvoir la mixité sociale

Afin de tenir les engagements pris dans le SCoT concernant la création de logements locatifs sociaux, et en complément des orientations d'aménagement et de programmation, les communes peuvent utiliser les différents outils réglementaires qui permettent d'imposer la mixité sociale à savoir :

- Article L123-1-5 16° qui permet de "*Délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme doit être affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale*".

- Article L123-2b : qui stipule que le PLU "*peut permettre de réserver des emplacements en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit*";

- Article L 127-1 permet à la commune d'instaurer une majoration de COS pour les opérations de logements locatifs sociaux.

> Promouvoir des opérations denses

Afin de permettre la diversification des types d'habitat et de respecter les objectifs de densités et formes urbaines, il est important d'adapter les dispositions du règlement.

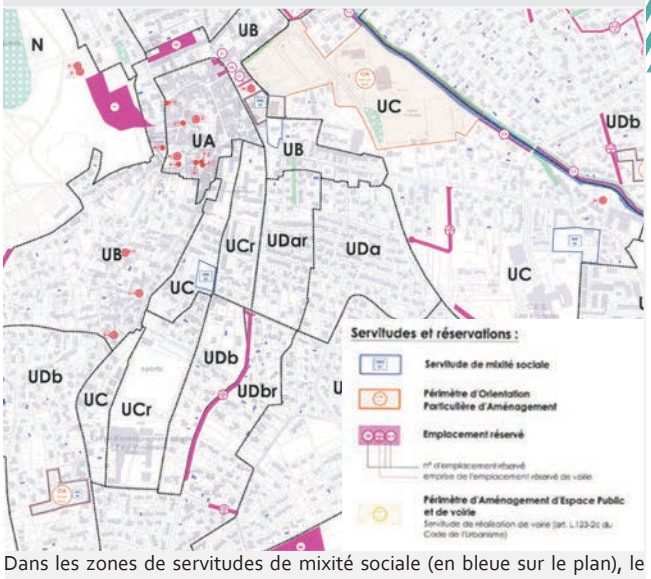
Concernant l'article 5 relatif aux caractéristiques des terrains: l'identification d'une superficie ne peut être utilisée que lorsqu'une contrainte technique l'impose notamment l'assainissement individuel.

Concernant les articles 6, 7 et 8 relatifs à l'implantation des constructions : il faudra veiller à ne pas imposer systématiquement des marges de recul par rapport à la voie ou par rapport aux limites séparatives trop importantes. En effet, ces dispositions contraignent fortement la mitoyenneté des constructions.

Concernant les articles 9 et 14 relatifs à l'emprise des constructions (CES) et au coefficient d'occupation du sol (COS): il faudra veiller à ne pas inscrire des COS ou des CES trop faibles, incompatibles avec des objectifs de densité surtout dans les secteurs stratégiques. Il est même conseillé, comme cela se pratique couramment, de ne pas fixer de CES ou de COS notamment pour les noyaux anciens (sauf cas particulier comme présence d'un risque, application d'une servitude...) et de traduire au maximum les objectifs de densités et de formes urbaines dans les OAP. En effet, dans le règlement du PLU, les CES et les COS sont des plafonds de droit à construire qui ne sont pas forcément atteints.

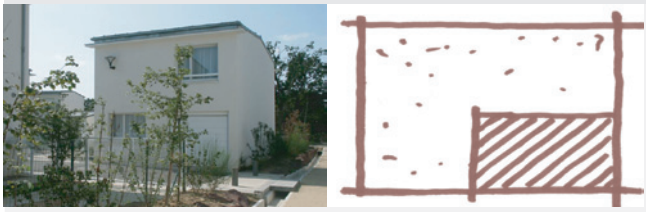
Les objectifs de densité peuvent être adaptés lorsque la réglementation liée à l'assainissement autonome l'impose. Cependant, ce cas de figure doit rester anecdotique, il ne peut être justifié que pour l'urbanisation de quelques parcelles et en aucun cas pour l'urbanisation de dents creuses stratégiques ou d'extensions urbaines.

Favoriser la mixité sociale : l'exemple du PLU de Vedène

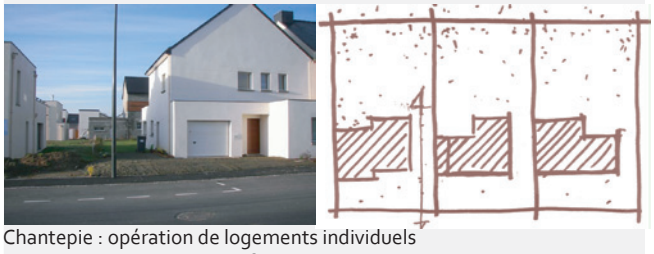


Dans les zones de servitudes de mixité sociale (en bleue sur le plan), le règlement (dans un chapitre particulier intitulé "dispositions particulières relatives aux servitudes de mixité sociale") fixe 35 % de logements locatifs sociaux et 20% en accession sociale.
Sur certains sites (comme sur le quartier cheval blanc) cette servitude est même reprise dans une OAP.
Sources : PLU de Vedène, Atelier Citadia

Promouvoir les opérations denses de qualité : utilisation des articles 6, 7 et 8



Saint-Jacques-la-Lande : opération de logements individuels
La photo montre le devant des constructions, façades donnant sur un cheminement piéton.
Le schéma illustre les règles concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives et à la rue (pas de distance de recul). Celles-ci assurent une certaine densité, tout en permettant aux habitants de disposer d'un jardin relativement important.
Sources : audiar



Chantepie : opération de logements individuels
Sur la photo, on peut voir la façade donnant sur la rue.
Il s'agit d'un autre exemple d'implantation des constructions qui permet d'assurer de la densité tout en conservant des espaces privés d'intimité tout en structurant une rue
Sources : audiar

Les points clefs du règlement et du zonage

> Mettre en oeuvre une mobilité durable

Il est très difficile de traduire la stratégie du SCoT dans le règlement et le zonage d'un PLU, puisque la plupart de ces orientations ne relèvent pas de la compétence urbanisme de la commune. Cependant, certains articles méritent une attention particulière.

Concernant l'article 3 relatif aux accès et aux voiries : la commune prévoira des gabarits cohérents avec la hiérarchie et le principe de partage de voiries défini dans son PADD (voir p 28 du présent document). Elle favorisera une meilleure greffe des nouveaux quartiers avec l'existant en assurant des bouclages de la voirie (éviter les systèmes d'impasse) et la continuité des cheminements doux. La commune pourra aussi avoir recours à l'utilisation de l'article L 123-1-5 6° du code de l'urbanisme qui permet de «*préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservées aux transports publics*».

> Promouvoir la qualité urbaine

En complément des Orientations d'Aménagement et de Programmation, la commune peut mobiliser les outils suivants pour préserver et valoriser les éléments de petit patrimoine, du paysage, de nature banale... :

- L'article L 123-1 -5 7° du code de l'urbanisme qui *permet d'identifier et de localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection* ;

- l'article L 123-1-5 9° du code de l'urbanisme qui permet *de localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ;*

- l'article R 421-27 du code de l'urbanisme qui *permet de définir un périmètre où sera institué le permis de démolir. Ce qui permet une veille sur l'évolution du bâti de qualité*.

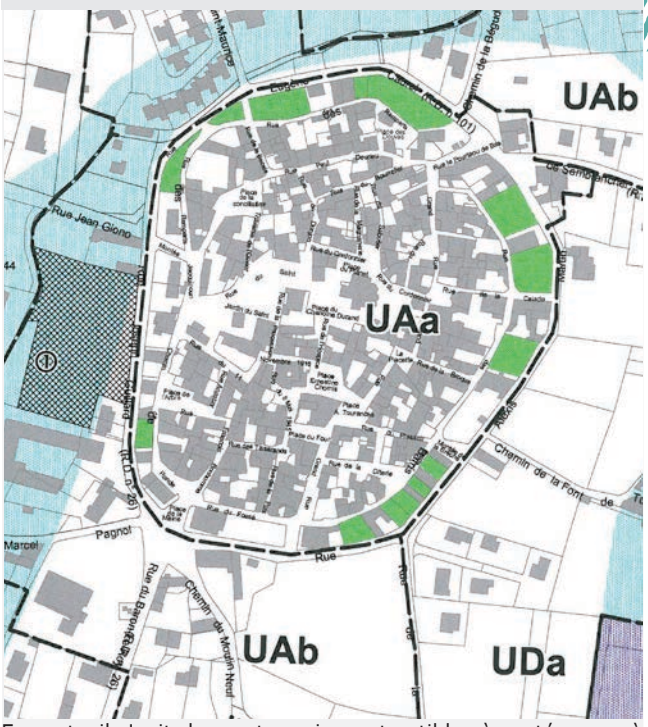
- l'article 11 du règlement du PLU relatif à l'aspect extérieur des constructions peut permettre, notamment dans les secteurs sensibles d'un point de vue paysager ou patrimonial, de gérer la qualité des façades, des toitures, des ouvertures, des clôtures, la présence ou non de panneaux solaires ou photovoltaïques....

➔ LES ZONES AGRICOLES ET NATURELLES

Les points clefs du plan de zonage pour les zones A et N

Les espaces agricoles, naturels et paysagers identifiés à l'échelle du SCoT, qui figurent sur le plan DOG, doivent être reportés sur le plan de zonage des PLU concernés en les délimitant à une précision parcellaire.

L'article L 123-1-5 7° : l'exemple du PLU de Saint-Laurent-des-Arbres

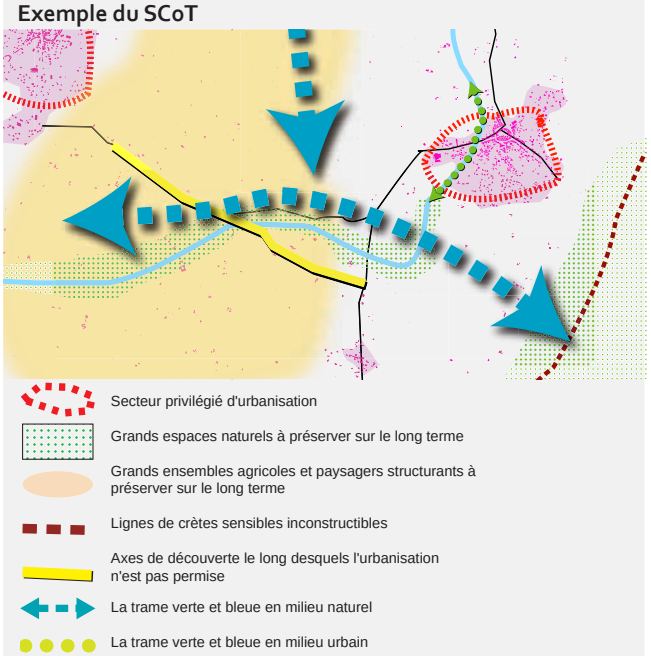


En vert : il s'agit des secteurs inconstructibles à protéger ou à mettre en valeur au titre de l'article L 123-1-5 7°

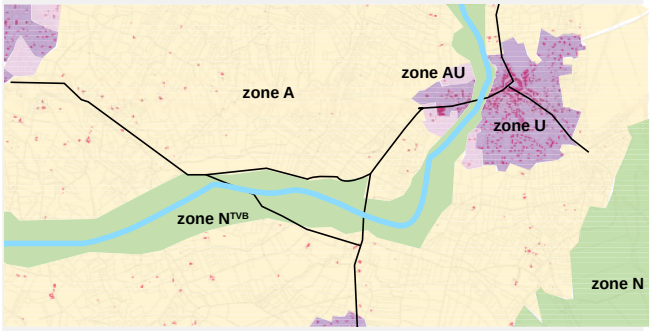
Sources : PLU de Saint-Laurent-des-Arbres, Urbanis

Schéma illustrant la TVB dans le SCoT BVA et sa traduction possible dans les PLU

Exemple du SCoT



Exemple de traduction possible dans les PLU



Les points clefs du règlement et du zonage

Concernant les zooms agricoles intégrés au DOG (p 37 et 38), les parcelles identifiées doivent être intégrées au zonage A du PLU.

Concernant plus particulièrement la trame verte et bleue, la commune déclinera les principes définis sur le plan DOG en précisant son épaisseur. Elle les traduira en zone A, A stricte ou N dans son zonage (voir schémas page précédente). Cependant, il est aussi possible de différencier le motif qui justifie le classement en zone N ou A en ajoutant un indice. A titre d'exemple, la commune pourra indicer les zones A^{tvb} ou N^{tvb} pour insister sur la valeur écologique de ces terrains et les différencier des autres zones A et N avec notamment un règlement plus restrictif concernant les constructions autorisées. Cette possibilité est désormais encadrée par l'article R 123-11 i du CU (décret du 29/02/2012) qui précise *que les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue*. De même, les zones d'intérêt paysager (grands ensembles paysagers, côteaux, reliefs) pourront être indicées N^{p} ou A^{p} et renvoyer à une réglementation des constructions plus exigeante.

En complément, plusieurs autres outils du code de l'urbanisme peuvent permettre de traduire les orientations du SCoT en terme de préservation des paysages, des espaces naturels et agricoles et de la trame verte et bleue dans le règlement des PLU. Chacun de ces outils dispose d'avantages et d'inconvénients. Ils sont plus ou moins adaptés en fonction des espaces et du type de protection et de gestion que l'on souhaite mettre en place.

En plus des articles du code de l'urbanisme déjà expliqués dans le présent document (L 123-1 -5 7° , L 123-1-5 9° et L 123-1-5 6°), il est possible de mobiliser également :

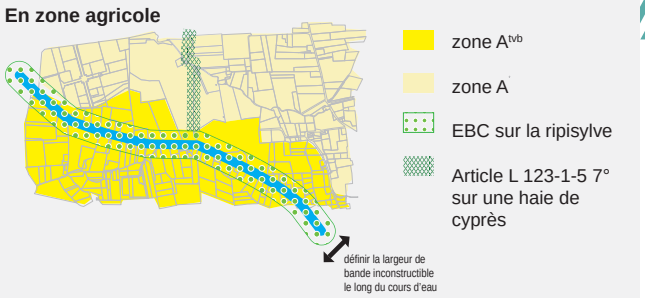
- les Espaces Boisés Classés (EBC) (R 123-11 a) qui permettent de maintenir ou créer des boisements. Il s'agit d'une protection très forte qui interdit tout défrichement et rend de ce fait toute gestion ou intervention difficile. Cependant, il peut être adapté en milieu naturel ou agricole pour préserver ou reconstituer les ripisylves le long des cours d'eau pour lesquelles l'action de l'homme doit être limitée.

- des prescriptions relatives à l'implantation des constructions qui peuvent être intéressantes à utiliser pour permettre de préserver certains espaces. Il s'agit notamment des marges ou bandes de recul des constructions, des polygones de constructibilité...

Le syndicat mixte du Bassin des Sorgues a réalisé une étude intitulée "*Analyser des dispositions réglementaires du code de l'urbanisme pertinentes pour gérer et préserver les espaces naturels des bords de Sorgues*" (mars 2012) qui analyse l'ensemble des outils et propose les plus adaptés en fonction des situations. Ce document peut servir de support aux communes concernées.

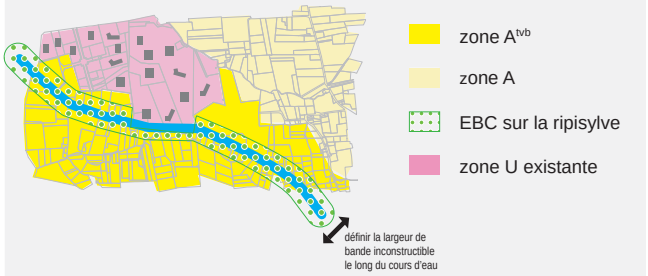
Utilisation des différents articles du code de l'urbanisme pour la protection de la trame verte et bleue

En zone agricole



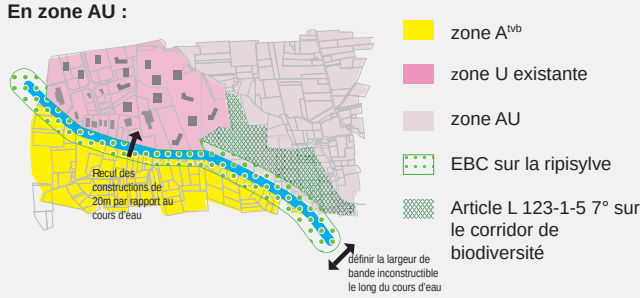
Le PLU protège l'ensemble de la zone : le corridor écologique (exemple site Natura 2000) est classé en zone A tvb dans laquelle aucune construction n'est permise (même agricole). La ripisylve est protégée par un EBC sur une bande de 20 m de part et d'autre du cours d'eau. Une haie de cyprès est protégée grâce à l'article L 123-1-5 7°. Le reste de la zone est classée en A avec un règlement «classique» qui autorise les constructions agricoles.

En zone U existante



Le PLU protège ce qui n'est pas urbanisé et laisse en zone U l'urbanisation existante qui s'étend jusqu'au bord du cours d'eau.

En zone AU :



Le PLU prévoit une zone d'extension stratégique en continuité de l'existant classée en AU. Le projet intègre la prise en compte de la trame verte et bleue en préservant la bande de 20m de part et d'autre du cours d'eau par un EBC et en protégeant le «coeur de biodiversité» grâce à l'article l 123-1-5 7°.
Dans la zone U, une bande de recul pour les nouvelles constructions permet de préserver une bande de 20m le long du cours d'eau.

Traduction de la TVB dans le zonage : l'exemple du PLU de Lentilly

Sources : PLU de Lentilly, Intégrer la nature en ville dans le PLU, ETD

Les points clefs du règlement et du zonage

Le SCoT prescrit la mise en place d'une bande inconstructible le long des cours d'eau surtout lorsqu'aucune zone inondable n'a été définie. Les communes devront traduire cette prescription dans leur zonage de PLU. Ces espaces seront intégrés à la trame verte et bleue et traduits grâce aux divers outils décrits à la page précédente. Le SCOT n'a pas chiffré la profondeur des bandes inconstructibles. En effet, compte-tenu de la diversité des milieux (espaces agricoles, naturels, urbanisés...) et des types de cours d'eau, il était difficile à l'échelle du SCOT de réaliser ce travail. Par contre, il existe des exemples sur certains territoires.

L'étude réalisée par le Syndicat mixte du bassin des Sorgues préconise de préserver une bande d'une profondeur minimum de 20 m à partir du haut des berges de la Sorgue.

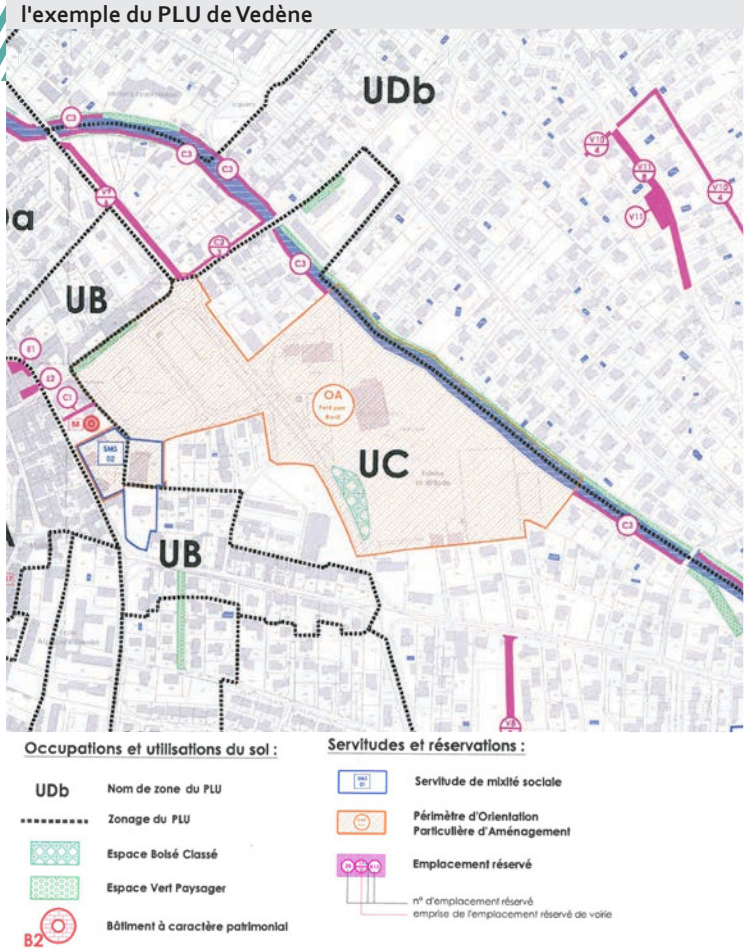
Le PLU de Vedène (exemple ci-contre) a mis en place des emplacements réservés ou des "espaces verts paysagers" le long des berges du canal de Vaucluse afin de ménager une marge de recul minimum de 4m en milieu urbanisé pour aménager des cheminements piétons pouvant également servir à l'entretien des berges.

Les communes devront également reprendre l'emprise des coupures vertes identifiées au SCoT (250 mètres de part et d'autre de l'axe de la route). Les communes classeront l'emprise de la coupure verte en zone naturelle ou en zone agricole inconstructible. Certaines communes peuvent déroger à la règle d'inconstructibilité des 250 mètres et réduire cette distance, sous réserve de réaliser une étude paysagère dans le cadre de leur PLU qui démontre que l'implantation du nouveau bâti agricole ne sera pas perceptible depuis la route : présence d'un relief, boisement.... Dans le cas d'un boisement, il conviendra alors de le protéger dans le PLU.

Concernant plus précisément les espaces agricoles, au titre de l'article L 123-3-1 du code de l'urbanisme, les communes peuvent *identifier sur le plan de zonage des bâtiments agricoles présentant un intérêt architectural et patrimonial et permettre leur restauration et leur changement de destination dès lors qu'elles ne compromettent pas l'exploitation agricole*.

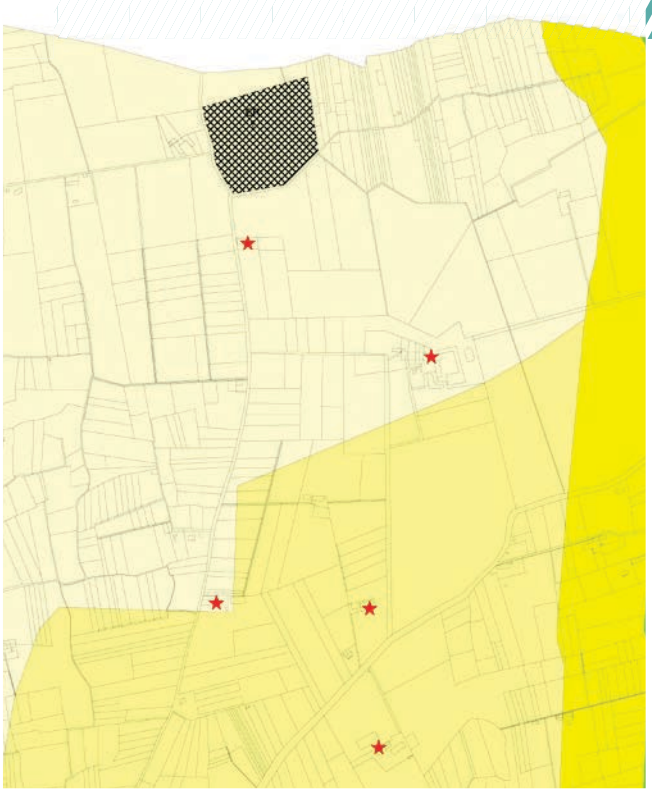
Afin de limiter le mitage des terres agricoles par les constructions agricoles elles-mêmes, l'élaboration du PLU peut être l'occasion pour les communes de proposer la création d'un «hameau agricole» ou d'une «zone d'activités agricole». L'objectif est d'apporter une réponse collective pour tous les agriculteurs de la commune. L'idée étant de regrouper l'ensemble des constructions sur des parcelles identifiées à cet effet et de les localiser sur des secteurs à moindre enjeu agricole afin de préserver de toute construction les secteurs à fort potentiel agronomique. Les terrains de ce hameau agricole peuvent être classés soit en zone A soit en zone AU.

Définir une bande inconstructible le long des cours d'eau : l'exemple du PLU de Vedène



Sources : PLU de Vedène, atelier Citadia

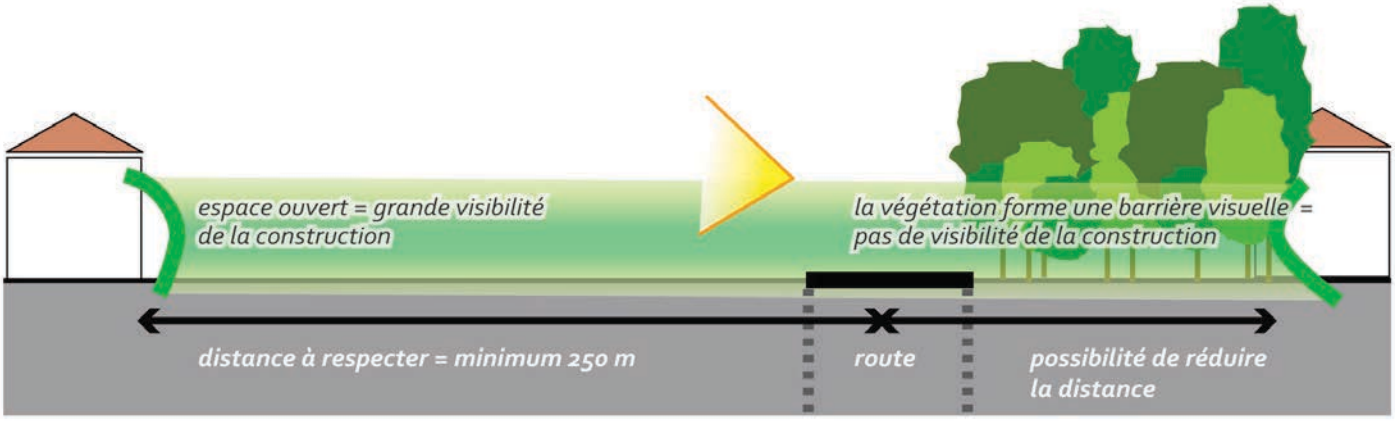
Identification des bâtiments agricoles présentant un intérêt architectural : l'exemple du PLU de Bédarrides



Les étoiles rouges correspondent aux bâtiments agricoles existants de caractère qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination dans le règlement.

Sources : PLU de Bédarrides, PMC consultants

Schéma illustrant le maintien des coupures et fenêtres vertes



Sources : DOG du SCOT du bassin de vie d'Avignon

Les points clefs du règlement pour les zones A et N

> Préserver les espaces agricoles

Dans les espaces agricoles repérés sur le plan DOG, "*sont exclus :*

- Les 10% de surfaces à urbaniser autorisés à l'extérieur des secteurs privilégiés d'urbanisation,

- les zones économiques d'intérêt local, elles ne devront pas empiéter sur ces espaces,

- tous les usages susceptibles de nuire à l'activité agricole ou de remettre en cause sa pérennité.

Ne sont admis que :

- les constructions nécessaires à l'activité de l'exploitation agricole localisée obligatoirement avec le bâti agricole existant, sauf contrainte technique avérée,

- les constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif incompatibles avec le voisinage des zones habitées,

- l'adaptation, la réfection et l'extension mesurée des constructions existantes dans les conditions définies à l'article L123.1-5 du code de l'urbanisme,

- la restauration et le changement de destination des bâtiments agricoles présentant un intérêt architectural et patrimonial dès lors qu'ils ne compromettent pas l'exploitation agricole (article L 123-3-1 du code de l'urbanisme).

Les espaces identifiés dans les zooms agricoles sont soumis aux mêmes prescriptions que les grands espaces agricoles décrits précédemment.»

Un point essentiel pour protéger l'activité agricole consiste à limiter les conflits de voisinage entre les sièges d'exploitations agricoles et les zones urbaines existantes ou futures. Pour cela, les PLU devront mettre en place les dispositions nécessaires pour ne pas pénaliser le développement d'un siège d'exploitation en veillant notamment à maintenir une distance entre le développement de l'urbanisation et le siège des exploitations surtout celles dont l'avenir est assuré.

Un protocole agricole encadrant la délivrance de permis de construire en zone agricole a été signé en 2008 entre la Chambre d'agriculture de Vaucluse, l'Etat et l'association des maires de Vaucluse. Il défend le principe de regoupement du bâti agricole.

Enfin, pour éviter les dérives constatées par le passé concernant le changement de destination abusif et faciliter la cessibilité ou la transmission des exploitations, il est fortement conseillé que le règlement des zones A des PLU, prévoit le regroupement de l'habitation et du bâtiment technique d'exploitation dans un même volume, lorsque que cela est possible (pas de contrainte technique).

En complément du PLU, les communes disposent d'un panel d'outils opérationnels qu'elles peuvent mobiliser pour la protection et la valorisation des zones agricoles ou naturelles.

A titre d'exemple :

- les Zones Agricoles Protégées (ZAP),

- les Périmètres de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains (PAEN),

Ces deux périmètres correspondent à des outils mis en place par le préfet ou le Département mais dont la mise en oeuvre exige préalablement l'expression d'une volonté politique de la part des communes ou des EPCI.

- les contrats fonciers locaux agricoles et périurbains proposés par le CG 84 visent un engagement partenarial aux côtés des EPCI pour la reconquête du foncier agricole.

- les Espaces Naturels Sensibles (ENS), relèvent de la compétence du Département qui instaure ou délègue à la commune ou l'EPCI un droit de préemption.

- de manière plus générale, la maîtrise foncière publique via la SAFER.

> Préserver et reconstituer la trame verte et bleue

Plusieurs dispositions du règlement permettent de prendre en compte les continuités écologiques :

- l'article 11 sur l'aspect des constructions et notamment le traitement des clôtures : mettre en place des clôtures végétalisées pour favoriser la passage de la faune, préconiser certaines essences adaptées à une faune protégée...

- les articles 6, 7 et 8 sur l'implantation des constructions : réfléchir à l'implantation des constructions pour favoriser le maintien des perméabilités écologiques.

- l'article 9 sur l'emprise au sol, l'article 12 sur le stationnement et l'article 3 "voirie et accès" en vue de limiter au maximum l'imperméabilisation du sol.

> Développer un urbanisme économe en énergie

Les PLU disposent d'outils incitatifs pour encourager l'économie d'énergie, parmi eux :

- la Loi POPE de 2005 : qui autorise une majoration du COS de 20% pour les opérations immobilières à très haute performance énergétique.

- l'article L123-1-5 14° du code de l'urbanisme qui *permet d'imposer de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées dans certains secteurs*.

- l'article 11 (aspect extérieur des constructions) *permet d'autoriser ou non, en fonction des secteurs, l'implantation de panneaux solaires ou photovoltaïques en toiture*.

DÉFINITION DES NOTIONS UTILISÉES DANS LE SCOT

Il est important d'éclaircir la différence entre "urbanisation" et "construction". En effet, de nombreuses orientations du DOG utilisent ces deux notions.

On entend par "urbanisation", la concentration de plusieurs constructions réalisées, soit grâce à une opération d'aménagement soit au coup par coup par l'obtention de permis de construire individuel, qui ont conduit à un groupement de constructions plus ou moins dense.

On entend par "construction", le fait de permettre un bâtiment de manière occasionnelle et isolée pour des raisons particulières (incompatibilité avec la proximité d'autres constructions, nécessité de la proximité des terres agricoles...). Cela concerne, par exemple, les constructions nécessaires à l'activité agricole ou aux services publiques.

Les documents sources

LES PLU DU TERRITOIRE DU SCOT BVA

- PLU d'Avignon, Adèle SFI, terres et territoires
- PLU de Bédarrides, PMC consultants
- PLU de Courthézon, Commune de Courthézon
- PLU d'Entraigues-sur-la-Sorgue, CODRA
- PLU de Jonquerettes, Atelier AVB
- PLU de Vedène, Atelier Citadia
- PLU de Saint-Laurent-des-Arbres, Urbanis
- PLU de Morières-les-Avignon, PMC Consultant
- PLU de Pernes-les-Fontaines, Atelier AVB
- PLU de Saze, Adèle SFI
- PLU de Sorgues, Atelier Citadia
- PLU de Villeneuve, Atelier Lacroze

LES PLU EXTÉRIEURS AU TERRITOIRE DU SCOT BVA

- PLU de Grenoble, Agence d'Urbanisme de la région Grenobloise
- PLU de Kervignac, Alain Mausset - Jean-Pierre Ferrand - Minea
- PLU de Pont l'Abbé, Minea
- PLU de Lentilly, Latitudes
- PLU de Longwic, cabinet URBICAND
- PLU de Pantin,
- PLU de Perrigny-les-Dijon, cabinet URBICAND
- PLU de Pontailler-sur-Saône, cabinet URBICAND
- PLU de Saint-Martin d'Uriage (38), Cabinet ECONAT-Concept

AUTRES ÉTUDES OU GUIDES

- "*Intégrer la nature en ville dans le PLU*", les notes ETD, 2011
- "*PLU et développement Durable, un document pratique pour innover*", ARPE PACA, 2011
- "*Guide de la qualité urbaine et d'aménagement durable de la Communauté Urbaine de Bordeaux*", A'Urba, 2008
- *"Carnets pratiques « comment traiter les fronts urbains?»*, l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2010
- "*Guide de la trame verte et bleue du SCOT Caen Métropole*", AUCAME, 2010
- "*Analyse des dispositifs règlementaires du code de l'urbanisme pertinente pour gérer et préserver les espaces naturels des bords de Sorgues*", SMBV, atelier AVB, INEA, 2012
- "*SCoT du Bassin de vie d'Avignon approuvé en décembre 2011*", SMBVA, Aurav

AURAV - Agence d'urbanisme Rhône Avignon Vaucluse
Vaucluse Village - Bâtiment le Consulat
164, avenue de Saint Tronquet
84130 Le Pontet

Tél : 04 90 82 84 80 | Fax : 04 32 76 38 60

Directeur de l'AURAV :
Gilles PERILHOU

Équipe de projet :
Ingrid HAUTEFEUILLE et
Marlène CREQUER

Crédits photos : AURAV