



DEPARTEMENT DU GARD (30)

Commune de Gajan

RÉVISION GÉNÉRALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

-

3. Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)



Alpicité
Urbanisme, Paysage,
Environnement

SARL Alpicité
Avenue de la Clapière
1, résidence la Croisée des Chemins
05200 Embrun
Tél : 04.92.46.51.80



SOMMAIRE

Préambule	5
Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation	7
OAP « THEMATIQUE » N°1 - MISE EN VALEUR DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE	8
1. Contexte de la trame verte et bleue sur le territoire	8
2. Principe de préservation de la trame verte	10
2.1. Objectif de préservation des réservoirs de biodiversité	10
2.2. Objectif de préservation des principaux corridors écologiques terrestres	11
2.3. Objectif de maintien des fonctionnalités au sein du bocage agricole.....	11
3. Principe de préservation de la trame bleue	12
3.1. Objectif de préservation des cours d'eau et milieux rivulaires associés	12
3.2. Objectif de préservation des réservoirs de milieux humides	13
4. Principe d'optimisation de la Trame Noire	15
4.1. Objectif de préservation et d'amélioration de la trame noire	16
5. Recommandation générale en faveur de la biodiversité	18
OAP « Sectorielle » N°1 – secteur Entre le village et la cave coopérative	20
1. Contexte	20
2. OBJECTIFS	23
3. Eléments de programmation	24
3.1. Principes de desserte et accès :	25
3.2. Principes de densité et mixités :.....	26
3.3. Principes d'implantation des formes urbaines et des constructions :.....	27
3.4. Principes des préconisations paysagères :	27
3.5. Principes de raccordement aux réseaux (non exhaustif et non exclusif) :.....	28
OAP « Sectorielle » N°2 – Chemin de Candoule / Chemin de Saint-Mamert	30
1. Contexte	30
2. OBJECTIFS	31
3. Eléments de programmation	33
3.1. Principes de desserte et accès :	34
3.2. Principes de densité et mixités :.....	34
3.3. Principes d'implantation des formes urbaines et des constructions :.....	34
3.4. Principes des préconisations paysagères :	34
3.5. Principes de raccordement aux réseaux (non exhaustif et non exclusif) :.....	35



PREAMBULE

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont établies en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), afin de compléter les dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, et les déplacements.

Cela concerne notamment les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune, ou encore pour favoriser la mixité fonctionnelle, prendre en compte la qualité de la desserte, définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales.

Un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, doit être prévu le cas échéant.

Ces OAP doivent aussi prévoir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques.

Les articles L151-6 à L151-7-2, ainsi que les articles R151-6 à R151-8-1 du code de l'urbanisme précisent le contenu des orientations d'aménagement et de programmation.

Les OAP ont une portée plus souple que le règlement. Ainsi, les projets devront s'inscrire dans un rapport de compatibilité qui consiste à respecter l'esprit de la règle. Des adaptations mineures pourront être envisagées dans le respect des principes généraux. Ces OAP peuvent concerner des secteurs délimités (OAP dite « sectorielle »), ou l'ensemble du territoire selon leur objet (OAP dite « thématique »).

Localisation des secteurs soumis aux OAP

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Gajan prévoit 3 orientations d'aménagement et de programmation (OAP), dont 1 OAP « thématique » et 2 OAP « sectorielles » :

L'OAP « THÉMATIQUE »

- N°1 – OAP de mise en valeur des continuités écologiques et préservation de la biodiversité. Elle s'applique sur l'ensemble du territoire communal.

Les OAP « SECTORIELLES »

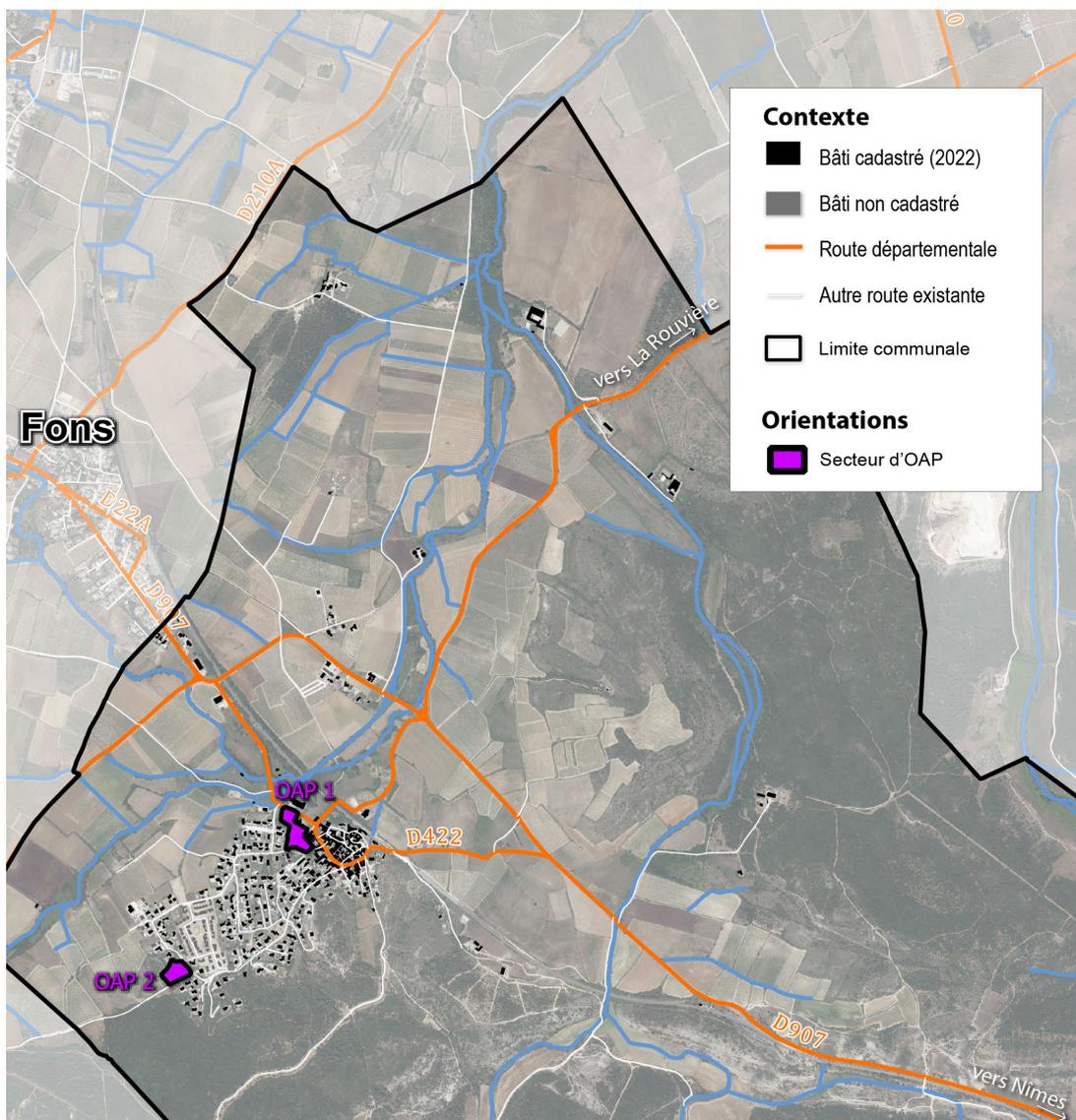
- N°1 – Entre le village et la cave coopérative,
- N°2 – Chemin de Candoule – Chemin de Saint-Mamert.



Localisation des OAP

0 250 500 m

Source : ORTHO 2021, Cadastre Etalab 2022, BD TOPO 2023
Réalisation : Alpicité, 2024



Localisation des secteurs d'OAP



ÉCHÉANCIER PRÉVISIONNEL D'OUVERTURE À L'URBANISATION

Aucun échancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation n'est fixé dans le cadre du projet de territoire, car il n'y a pas d'OAP relative à une zone AU.



OAP « THEMATIQUE » N°1 – MISE EN VALEUR DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ET PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

1. CONTEXTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE TERRITOIRE

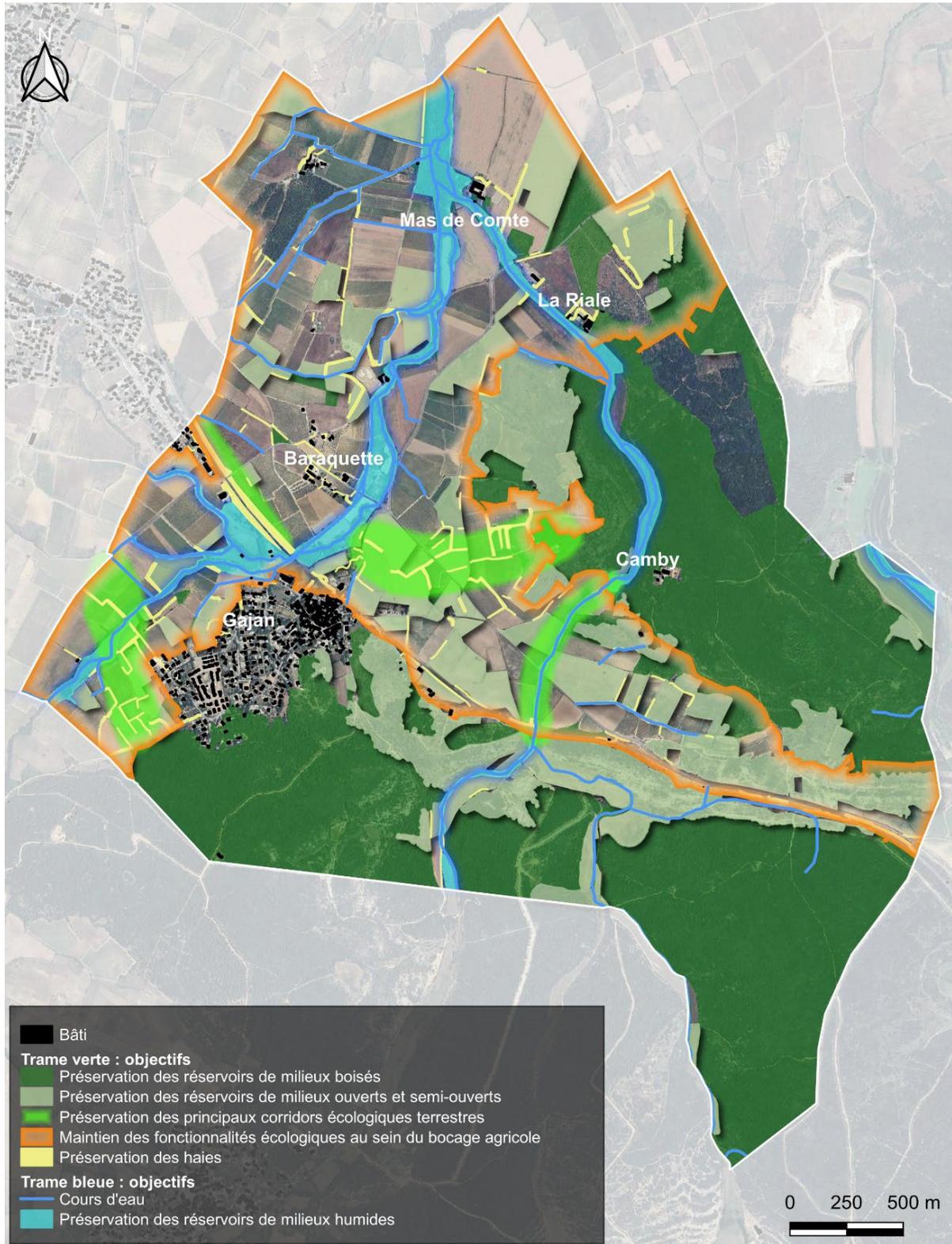
Les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques sont très notables au niveau du territoire communal de Gajan. Ces enjeux sont regroupés au sein de la Trame verte, bleue et noire (nocturne) communale. La commune est concernée par des espaces de réservoir de biodiversité de la trame verte à l'est et au sud de son territoire (boisements, landes, pelouses sèches, ...). Les réservoirs de biodiversité de la trame bleue sont représentés principalement par les cours d'eau et leurs ripisylves associées : le ruisseau de la Tourancelle, le valat des crottes, le ruisseau de la font de Saint-Pierre, le ruisseau de Braune, ruisseau de Teulon. Le sud-ouest de la commune est un secteur beaucoup plus aménagé et la préservation des espaces de corridors identifiés au nord et à l'est de la zone urbaine est importante.

Le réseau de réservoirs de biodiversité, espace où la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle biologique et se disperser, et de corridors écologiques, voies de déplacement privilégiées de la faune et de la flore, forment les continuités écologiques.

L'objectif de cette OAP vise à préserver et à renforcer l'intérêt écologique des zones identifiées pour leurs enjeux de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, en complément des prescriptions mises en place dans le règlement écrit et des principes des documents graphiques.

Ainsi, l'ensemble des constructions, aménagements et travaux divers devront respecter le schéma de principe ci-dessous. Ceux-ci ne devront pas entraîner une dégradation de la fonction ni de la structure des milieux associés à un rôle fonctionnel ni entraîner de perturbations aux déplacements des espèces.

La carte suivante présente les principes de l'OAP TVB à respecter :



Orientation d'Aménagement et de Programmation pour la trame verte et bleue Commune de Gajan (30)

Réalisation : C. Delétrée Octobre 2024
Sources : Alpicité / SCOT sud Gard / DREAL Occitanie / Fond ortho Google

2. PRINCIPE DE PRESERVATION DE LA TRAME VERTE

D'une manière générale, les habitats naturels qui composent les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés sur la commune doivent être maintenus dans un état de conservation favorable de manière à ce que les espèces qui les caractérisent puissent s'y déplacer et y accomplir leur cycle de vie.

2.1. Objectif de préservation des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité du territoire sont souvent porteurs d'enjeux patrimoniaux importants. Pour la plupart, ils ne sont pas directement concernés par les effets directs de l'urbanisation. Néanmoins, certaines activités peuvent avoir des effets significatifs.

Les objectifs de l'OAP pour ces milieux (boisés, ouverts et semi-ouverts) sont donc :

- Maintenir et conserver dans un bon état les habitats naturels constituant les réservoirs de biodiversité.
- En milieux naturels, si des travaux sont nécessaires, ils ne doivent pas avoir d'impact sur le système écologique. Ils doivent être conduits en dehors des périodes les plus sensibles, en évitant la période de mars à juillet, et ne devront pas entraîner d'impact significatif sur la faune ou la flore patrimoniale. Les travaux seront par ailleurs soumis à une évaluation de leur effet sur le système écologique (faune, flore et fonctionnalité de réservoir en particulier dans ce cas) selon la réglementation en vigueur.
- Mise en œuvre de mesures permettant de limiter les effets de la fréquentation sur les zones de réservoir (voir carte précédente) : information et communication par la mise en place de panneaux informatifs au départ des parkings et sentiers (gestes à adopter pour être un randonneur éco-responsable par exemple), zones de stationnement et aire de repas bien délimitées pour éviter tout débord dans le milieu naturel, entretien et restauration des sentiers de balades, balisage de sentier de balade au sein des espaces agricoles et des espaces boisés par exemple ...



Figure 1 et 2 : Exemples de panneaux informatifs du randonneur éco-responsable
(sources : <https://www.ecotourisme-corseorientale.corsica> ; <https://www.ffrandonnee.fr>)

Spécifiquement pour les milieux forestiers, l'exploitation forestière suivra les recommandations de la charte forestière en vigueur si elle existe et à défaut, une vigilance particulière sera toutefois apportée à la recherche et au maintien d'îlots boisés matures (c.-à-d. présentant des arbres de tout âge, des arbres sénescents et des arbres morts), ainsi que des arbres remarquables (vieux arbres à cavité pouvant accueillir une faune bien spécifique). Il est recommandé d'éviter les coupes « à blanc » créant des ruptures et fragmentations des milieux boisés.

Spécifiquement pour les milieux ouverts et semi-ouverts, la pratique d'activités pastorales est indispensable au maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts au sein du bocage agricole pour permettre d'éviter la fermeture des milieux par la forêt. Le fauchage raisonné et le pâturage extensif doivent être encouragés.

2.2. Objectif de préservation des principaux corridors écologiques terrestres

Le maintien d'espaces favorables aux déplacements des espèces à proximité des zones urbaines et entre les différents secteurs de réservoirs de biodiversité est primordial pour le maintien et le développement de la biodiversité sur la commune. Certains secteurs soumis à une pression anthropique forte présentent ainsi des enjeux de maintien important notamment au sein de la plaine agricole où la présence de haies arborées et arbustives est importante pour le déplacement de la faune, mais également au niveau des coupures urbaines identifiées par le SCoT avec les communes voisines de Saint Mamert du Gard et Fons-Outre-Gardon.

Les objectifs de l'OAP pour ces milieux sont donc :

- Maintien des fonctionnalités écologiques associées aux principaux corridors écologiques identifiés pour le territoire : maintien des éléments paysagers actuels identifiés et notamment les boisements, haies, arbres isolés, prairies, pelouses, landes.
- Soutien au projet visant à restaurer ou conforter les continuités écologiques identifiées sur la commune.
- Veiller à l'absence de rupture et de fragmentation induites par de nouveaux projets d'aménagement dans les continuités végétales. Ils pourront s'appuyer sur la trame paysagère existante pour conforter ces continuités en aménageant des espaces verts offrant différentes strates de végétation, connectées directement ou indirectement à la continuité et formant une zone tampon.

2.3. Objectif de maintien des fonctionnalités au sein du bocage agricole

Le bocage agricole occupe une grande partie du territoire communal, il est très favorable à la biodiversité du territoire. Sa structure paysagère est très fortement liée aux pratiques et usages agricoles. Outre la présence de milieux ouverts et semi-ouverts dont les objectifs de préservation sont définis ci-dessus, les éléments constituant le bocage agricole participent également activement à la fonctionnalité écologique du territoire.

Les objectifs de l'OAP pour le maintien du bocage agricole et de ses fonctionnalités sont donc :

- Maintenir et conserver dans un bon état les habitats naturels et éléments préexistants (petits boisements, arbres isolés, arbres têtards ou à cavités) favorisant les déplacements au sein de l'espace agricole et notamment les haies bocagères identifiées dans le schéma de principe ci-dessus. Il s'agit d'axe de déplacement local permettant de traverser les espaces agricoles et bocagers du territoire communal. Ces haies sont favorables aux déplacements de la petite faune terrestre et volante (petits mammifères, reptiles, amphibiens, passereaux, chauves-souris, insectes).

- L'entretien des éléments arbustifs et arborés ne doit pas avoir d'impact significatif sur le système écologique. De tels travaux seront tant que possible conduits à l'automne et ne devront pas entraîner la destruction de gîtes favorables aux chiroptères ou aux oiseaux, c'est-à-dire en particulier les arbres creux, arbres à cavités, arbres à écorces décollées, arbres de circonférence remarquable ou arbres têtards. L'entretien d'éventuels arbres têtards existants est à faire perdurer et de nouveaux arbres peuvent être taillés en têtards. Les haies peuvent être taillées et entretenues, mais non supprimées, sur tout ou partie du linéaire. Ces travaux ne doivent pas non plus entraîner de rupture importante dans la continuité arborée ou arbustive (ne pas créer de rupture de plus de 5 mètres linéaires dans les haies).
- Soutenir et encourager la restauration et l'implantation de haies d'essences locales et diversifiées, offrant différentes strates de végétation, pour conforter et restaurer le bocage agricole. Les haies protègent le sol de l'érosion, améliorent la gestion de la ressource hydrique, permettent de protéger les cultures du vent qui favorisent de meilleurs rendements, fournissent une protection contre le soleil et la pluie pour les bêtes, favorisent la biodiversité dont la présence de pollinisateurs et d'auxiliaires contre les ravageurs...
- Encourager les projets d'aménagement de bâti agricole intégrant un accompagnement avec des structures arborées ou arbustives.
- Soutenir et encourager une utilisation pastorale et agricole compatible avec le maintien de l'équilibre de la mosaïque bocagère.

Prise en compte, veille et communication pour le maintien des arbres isolés, en particulier pour les arbres remarquables, auprès des propriétaires fonciers ou des exploitants.

3. PRINCIPE DE PRESERVATION DE LA TRAME BLEUE

3.1. Objectif de préservation des cours d'eau et milieux rivulaires associés

Les cours d'eau et leurs ripisylves sont des constituants importants de la trame bleue du territoire. Leurs fonctions écologiques doivent être préservées, tout comme leur composition naturelle indigène :

- Les ruptures artificielles de fonctionnalités à l'écoulement des eaux doivent être évitées. Dans le cas d'un impératif majeur, des solutions techniques seront recherchées pour permettre le déplacement des espèces aquatiques et semi-aquatiques.

Pour information : Introduite en 2000 par la directive cadre sur l'eau, la notion de continuité écologique d'un cours d'eau se définit par la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur cycle de vie, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs de biodiversité. Selon l'article R.214-109 du Code de l'Environnement, un ouvrage constitue un obstacle à la continuité écologique, s'il possède l'une des caractéristiques suivantes :

- Il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques ;
- Il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- Il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- Il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques.

- Les éléments naturels tels que les arbres, bandes enherbées, fourrés, berges naturelles entourant les cours d'eau (si existants) seront maintenus. Sauf lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative, aucun aménagement ne doit impacter les ripisylves, qui correspondent à la végétation arborée et/ou arbustive qui se

développe en bord de cours d'eau. La perméabilité des sols doit être maintenue, voire restaurée en bordure des cours d'eau.

- En ripisylve, si des travaux sont nécessaires, ils ne doivent pas avoir d'impact sur le système écologique. Ils doivent être conduits en dehors des périodes écologiquement les plus sensibles, en évitant la période de mars à juillet, et ne devront pas entraîner la destruction de gîtes favorables aux chiroptères ou aux oiseaux, c'est-à-dire en particulier les arbres creux, arbres à cavités, arbres à écorces décollées ou arbres de circonférence remarquable. Ces travaux ne doivent pas non plus entraîner de rupture importante dans la continuité arborée ou arbustive (pas plus de 5 mètres linéaires). En dehors d'aménagements liés à la gestion des risques naturels pour lesquels des dérogations pourront être accordées en l'absence de solution technique autre, l'ensemble des aménagements et travaux projetés sera soumis à une évaluation de ses effets sur le système écologique (zone humide et corridor en particulier dans ce cas).
- Une veille concernant les espèces végétales exotiques envahissantes sera recherchée en particulier pour ces milieux particulièrement favorables à leur développement.

3.2. Objectif de préservation des réservoirs de milieux humides

Les zones humides (comme les prairies humides, les roselières, les mares temporaires, les boisements rivulaires...) constituent un enjeu écologique important pour le territoire communal et bien que certaines zones humides soient connues sur le territoire, nombreuses autres peuvent encore être méconnues (non cartographiées). On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. La préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Conformément aux articles L214-1 à 3 et R214-1 du code de l'environnement, toute intervention susceptible de porter atteinte à l'intégrité ou au bon fonctionnement d'une zone humide est soumise à déclaration (de 0,1 à 1 ha) ou à autorisation (supérieur à 1 ha) auprès des services concernés de la police de l'eau.

Ces milieux ne semblent pas ici directement menacés par l'urbanisation ou les activités anthropiques hors activités et bâtis agricoles (hormis la ripisylve du ruisseau de Braune qui est parfois située à proximité de zones bâties), mais une méconnaissance de leur répartition et de leur structure ne permet pas d'anticiper les effets d'éventuelles modifications sur la biodiversité et la ressource en eau du territoire.

Les objectifs de l'OAP pour ces milieux sont donc :

- L'amélioration de la connaissance pour les zones humides : répartition cartographique, description (et éventuellement catégorisation en fonction de la biodiversité, de l'usage, de la ressource).
- Veille sur les risques de perte des milieux de zones humides y compris dans le cadre de pratiques agricoles : drainage, comblements, détournement, pollution, etc.
- Les habitats naturels constituant les zones humides (prairie, étangs, mares, sources, boisement rivulaire ...) doivent être maintenus dans un bon état de conservation et préserver des aménagements sauf si ce dernier a vocation à améliorer la préservation ou la mise en valeur de l'espace ou est lié à la gestion des risques naturels (par exemple : travaux de gestion et d'entretien pour prévenir le risque inondation ou la sécurité des ouvrages routiers) ou lié à une pratique agricole pastorale extensive et maîtrisée. Les impacts, directs et indirects des différents aménagements à proximité, seront évités.
- La perméabilité des sols doit être maintenue, voire restaurée en zones humides : éviter la compaction / déstructuration du sol, si possible désimpermeabiliser et revégétaliser les secteurs aménagés inutilisés, réfléchir au remplacement des revêtements



imperméables par des matériaux perméables notamment pour les voies douces et voiries à faible trafic

- Les zones humides seront protégées selon les principes édictés dans le règlement écrit. Si des travaux sont nécessaires, ils ne doivent pas avoir d'impact sur le système écologique. Ils doivent être conduits en dehors des périodes les plus sensibles, en évitant la période de mars à juillet, et ne devront pas entraîner d'impact significatif sur la faune ou la flore patrimoniale. En dehors d'aménagements liés à la gestion des risques naturels pour lesquels des dérogations pourront être accordées en l'absence de solution technique autre, l'ensemble des aménagements et travaux projetés sera soumis à une évaluation de ses effets sur le système écologique (zone humide et réservoir en particulier dans ce cas).

4. PRINCIPE D'OPTIMISATION DE LA TRAME NOIRE

La carte suivante précise la localisation des zones concernées par les objectifs développés ci-après.



Orientation d'Aménagement et de Programmation pour la Trame Noire Commune de Gajan (30)

Réalisation : C. Delétrée - Octobre 2024
Sources : Alpicité / SCOT Sud Gard / DREAL Occitanie/ Fond ortho Google

4.1. Objectif de préservation et d'amélioration de la trame noire

La trame noire représente l'identification des réservoirs et des corridors pour les espèces nocturnes. Cela concerne les chauves-souris, les rapaces nocturnes, les amphibiens, mais aussi une très grande diversité d'insectes (comme les papillons de nuit) et de nombreux autres animaux (hérisson par exemple).

La plus grande partie de ces espèces expriment les mêmes besoins que les espèces diurnes en termes d'habitats naturels. Ces enjeux sont donc traduits dans la trame verte et bleue du territoire. Néanmoins, ces espèces sont également très sensibles à la pollution lumineuse. Ainsi, les effets directs et indirects de l'éclairage public ou privé entraînent une altération de la fonctionnalité écologique des continuités. Les secteurs urbains à proximité de cours d'eau, de continuités écologiques ou de réservoir de biodiversité peuvent ainsi particulièrement être concernés par des points lumineux en conflit. Les objectifs pour la trame noire sont donc, pour l'ensemble du territoire communal :

- Aucun nouvel éclairage public ne sera installé dans un espace identifié comme réservoir de la trame noire.
- Tous les appareils d'éclairage extérieur, publics ou privés devront être équipés de dispositifs (abat-jour ou réflecteurs) permettant de faire converger les faisceaux lumineux vers le sol en évitant de la sorte toute diffusion de la lumière au-dessus de l'horizontal et vers le ciel.
- L'éclairage direct des cours d'eau et autres surfaces en eau est proscrit, suivant la prescription de l'arrêté ministériel du 27/12/18 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses (art.4. V : *Les installations d'éclairages visées à l'article 1er n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les plans d'eau, lacs, étangs, le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), sauf dans le cas de prescriptions du code du travail concernant les professions de manutention portuaire et sauf pour des raisons de sécurité dans les zones de circulation et de stationnement en bordure de plans d'eau, pour un événement particulier ou dans le cadre d'une autorisation d'occupation temporaire du DPM ou du DPF. Sont exclues du champ de cet article les installations portuaires de manutention ou d'exploitation industrielle, commerciales et de pêche, y compris le plan d'eau immédiatement adjacent aux installations, au sein du DPM et DPF.* »).
- L'utilisation d'un éclairage en couleur chaude ou ambrée est une nécessité. Cet éclairage doit ainsi posséder un spectre de couleur étroit et sans émissions dans l'ultra-violet et dans la lumière visible bleue, pour réduire l'attractivité auprès des insectes volant de nuit (LED émettant dans le jaune/orange à défaut un « blanc chaud », soit 2 400 Kelvin ou moins, source : Sordello R., Paquier F. et Daloz A. 2021. *Trame noire, méthodologie d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre. Office français de la biodiversité. Collection Comprendre pour agir. 112 pages*). La puissance des points lumineux sera limitée pour réduire l'effet de halo.
- La taille des mâts est à limiter, par exemple à 5 mètres maximum en cas de remplacement d'un point existant (sans augmenter le nombre de points lumineux).
- L'adaptation de l'éclairage aux fonctionnalités des espaces (horloge, temporisation, détection de présence, choix de ne pas éclairer, abandon de l'éclairage non fonctionnel et esthétique, suppression de l'éclairage entre mai et août...) est conseillée. La mise en valeur de bâtiment et espaces verts par un éclairage est tant que possible à éviter.
- En cas d'aménagement de nouveaux secteurs, l'optimisation de la disposition des éclairages et de leur espacement sera recherchée afin d'éviter les alignements denses de sources lumineuses. Il sera veillé à ne pas positionner de luminaire en marge des nouvelles zones urbaines afin de ne pas éclairer les milieux naturels voisins, mais privilégier un positionnement en cœur de zone urbaine. Les nouveaux dispositifs veilleront également à respecter les prescriptions et recommandations citées ci-dessus.

- Une veille visant à informer les riverains sur les effets de la pollution lumineuse et les recommandations à mettre en place concernant l'éclairage privé extérieur est conseillée.



Cette illustration présente le cas d'un pavillon individuel avec jardin, situé hors agglomération. Elle présente trois niveaux de gestion de l'éclairage, du plus néfaste au plus vertueux pour la biodiversité. Crédit : Aleksandra Delcourt - www.econception.fr

Figure 3 : Exemple de la réduction de l'éclairage privé extérieur source : ofb.gouv.fr

Pour les secteurs prioritaires, situés à proximité de réservoir de biodiversité, de cours d'eau, de corridors écologiques ou en marge de la zone urbaine (voir carte ci-dessus) :

- La suppression de points lumineux est à rechercher pour tous les secteurs prioritaires, pouvant être étendue à l'ensemble de la commune dans la mesure où aucun enjeu évalué comme sécuritaire ne serait présent. La disposition des éclairages permet aussi d'optimiser l'espacement entre chaque luminaire, en évitant les alignements denses de sources lumineuses.
- Pour ces secteurs, aucun nouvel éclairage public ne pourra être installé.

A noter : aucune réglementation ne prescrit un éclairage public obligatoire. L'éclairage public doit toutefois répondre, quand cela est évalué comme nécessaire, à un enjeu de sécurité.

Dès lors que l'éclairage public relève de la compétence relative à la voirie exercée par le conseil municipal de la commune, il lui appartient de décider quelles voies doivent être éclairées ou non, en fonction des circonstances locales et des éventuels dangers à signaler,

notamment lorsqu'ils excèdent ceux auxquels doivent normalement s'attendre les usagers et contre lesquels il leur appartient personnellement de se prémunir en prenant les précautions nécessaires. Réponse du Ministère de l'intérieur apportée en séance publique du Sénat le 06/06/2018.

Des études récentes, et de plus en plus nombreuses, démontrent les effets néfastes de la pollution lumineuse, sur les êtres vivants et la santé humaine (dérèglement des rythmes biologiques) (Rapport Pollution lumineuse et santé publique de l'Académie nationale de Médecine – juin 2021, Les Notes scientifiques de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Note n°37 La pollution lumineuse – janvier 2023).

5. RECOMMANDATION GENERALE EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

De manière générale et sur l'ensemble de la commune, différents principes sont recommandés pour agir en faveur de la biodiversité :

- En cas d'installation ou de remplacement de clôtures, les clôtures végétalisées et les clôtures permettant le passage de la petite faune terrestre seront privilégiées. Ainsi, ces clôtures laisseront des passages d'au moins 10 cm par 10 cm, pour les mammifères de la taille d'un Hérisson, jusqu'à des ouvertures de 30 cm de côtés, pour des animaux de plus grandes tailles tels que Renard et Blaireau (<https://cbiodiv.org/>).
- Les espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) doivent également faire l'objet d'une attention particulière. La commune est concernée par plusieurs espèces comme l'Ailante glanduleux, l'Armoise des frères Verlot, l'Erigéron du Canada, le Robinier faux-acacia... Des actions de prévention sont conseillées à savoir :
 - o Le recours aux essences d'arbres et aux espèces végétales locales (semences ou plants),
 - o Le nettoyage des engins de chantier et de fauchage pour limiter le risque de dissémination d'un terrain d'opération à un autre,
 - o Une gestion adaptée des déchets verts et leur traitement approprié,
 - o La sensibilisation de tous les publics, dont les employés communaux, à la problématique des EVEE et à la reconnaissance des principales espèces susceptibles d'être rencontrées sur le territoire communal.
 - o Une veille réalisée sur la commune pour détecter de nouveaux secteurs voyant l'apparition d'EVEE,
 - o La réalisation d'actions concrètes d'éradication.
- Une veille est à réaliser sur la commune pour détecter l'apparition de décharges vertes sauvages, allant de pair avec la sensibilisation des populations aux bonnes pratiques.

Pour tous les projets d'aménagement public ou privé sur l'ensemble du territoire de Gajan, des mesures simples pour réduire les effets sur les milieux naturels, la faune et la flore peuvent être suivies et mise en place par les porteurs de projets. Ainsi nous préconisons :

- de réaliser les travaux de débroussaillage et enlèvement des déchets verts, coupe d'arbre, démolition de bâti, démarrage de travaux de terrassement/ construction, en dehors des périodes de reproduction et d'hivernage de la faune. Une fois les travaux démarrés pendant la période propice, ils peuvent continuer sur le reste de l'année.

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	...
Débroussaillage						
Enlèvement des déchets verts						
Coupe d'arbre						
Démolition de bâti						
Démarrage travaux de terrassement / construction						
Poursuite travaux de terrassement / construction						

Légende : Périodes où les travaux sont autorisés

- De préserver les arbres âgés ou de taille importante présentant des fissures ou cavités pouvant servir de gîte à la faune.
- En cas de coupe d'arbre nécessaire, laisser l'arbre sur place au moins 48 à 72h afin de laisser la faune (oiseaux ou chiroptères cavernicoles) la possibilité de s'échapper avant de débiter et d'évacuer les morceaux.
- D'imperméabiliser les sols au minimum voire de réfléchir à l'utilisation de matériaux perméables.
- De remanier les sols le moins possible et de maintenir si possible, les espèces végétales naturellement présentes sur les parcelles (sauf en cas d'espèces envahissantes) en évitant le traitement des espaces verts par l'ensemencement de gazon par exemple.
- De réduire les emprises de chantier au strict minimum.
- L'intégration d'espaces favorables à la biodiversité dans les nouveaux projets doit être soutenue : coupures végétales diversifiées, nichoirs à chauves-souris, nichoirs à oiseaux, ...

OAP « SECTORIELLE » N°1 – SECTEUR ENTRE LE VILLAGE ET LA CAVE COOPÉRATIVE

1. CONTEXTE

Localisation : entre l'avenue du Griffon (RD422) et la rue des écoles, en accroche avec le centre-bourg

Surface : 11 246 m²

Zonage : UB

Le secteur « entre le village et la cave coopérative » se situe à l'Ouest du centre-bourg historique. Sa limite nord longe l'avenue du Griffon et sa limite Sud longe la rue des écoles.

Il est entouré, à l'Ouest de quartiers résidentiels composés majoritairement de maisons individuelles de taille relativement importante avec des hauteurs ne dépassant pas le R+1 ; à l'Est du centre-bourg historique avec des hauteurs pouvant aller jusqu'au R+2 ponctuellement.

Aujourd'hui, ce terrain comporte une plantation d'arbres de diverses espèces, d'un cheminement en grave compactée en impasse ne menant à aucune construction et d'une partie du parc d'une maison au Nord du tènement. Le terrain est bordé au Nord par un mur en pierre. L'aménagement devra en tenir compte.

L'aménagement de ce secteur doit permettre de conforter l'offre de logements sur la commune en diversifiant les formes urbaines, d'assurer l'accueil de nouveaux habitants en leur offrant un cadre de vie de qualité, et de créer une accroche urbaine entre le centre du village historique et le nouveau quartier en s'appuyant sur une desserte, et des accès en cohérence.

La gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération et le PPRn (plan de prévention des risques naturels) devront également être pris en compte dans l'aménagement du nouveau quartier.



Vue depuis le croisement de la rue des écoles et de la place des écoles, en direction du centre-bourg historique

Source : Commune de Gajan - 2024



Vue du secteur d'OAP depuis la rue des écoles, en direction du Nord
Source : Commune de Gajan - 2024



Vue du secteur d'OAP depuis la rue des écoles, en direction du Nord
Source : Commune de Gajan - 2024



Vue du secteur d'OAP depuis l'avenue du Griffé
Source : Google Streetview - 2018

2. OBJECTIFS

L'OAP « sectorielle » n°1 poursuit plusieurs objectifs majeurs qui doivent être inscrits comme des fils rouges dans les orientations de chaque projet d'aménagement :

- Inscrire les aménagements dans un contexte d'entrée de centre-bourg historique ;
- Conforter la qualité du paysage, notamment grâce aux choix des aménagements urbains, paysagers et architecturaux et au maintien d'une échappée visuelle vers la plaine agricole ;
- Favoriser la mixité sociale et les parcours résidentiels ascendants tout en préservant la qualité de vie des habitants ;
- Proposer une densité adaptée répondant à la nécessité de lutter contre l'artificialisation des sols, mais aussi en cohérence avec le tissu existant ;
- Proposer un schéma de desserte permettant une distribution efficace et sécurisée de la zone, notamment au regard de la proximité de l'école et du centre-bourg historique proches ;
- Prendre en compte la gestion des eaux pluviales à l'échelle du périmètre de projet ;
- Prendre en compte le PPR dans les aménagements urbains, paysagers et architecturaux ;
- Préserver la biodiversité et les milieux naturels.

6. ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION

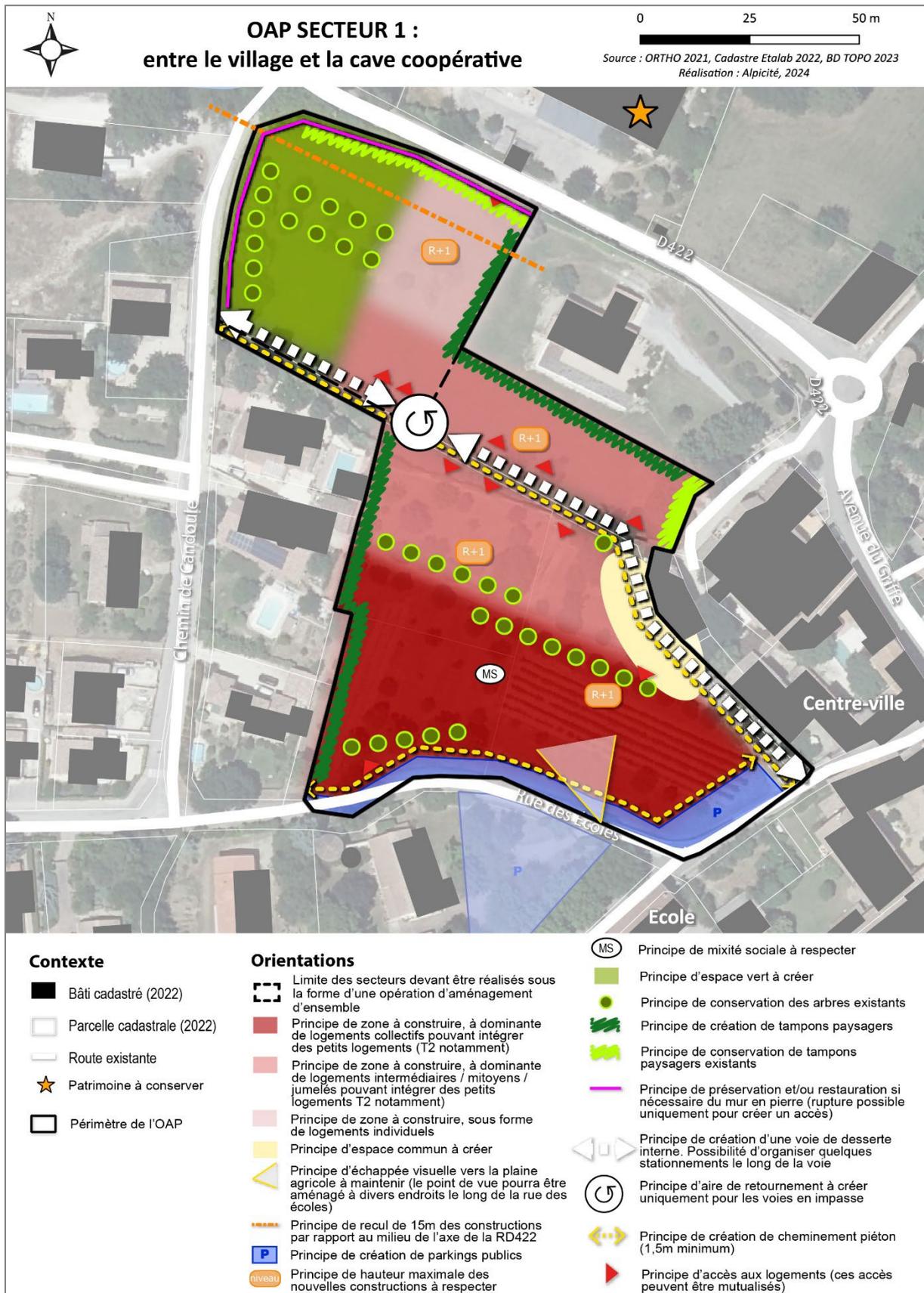
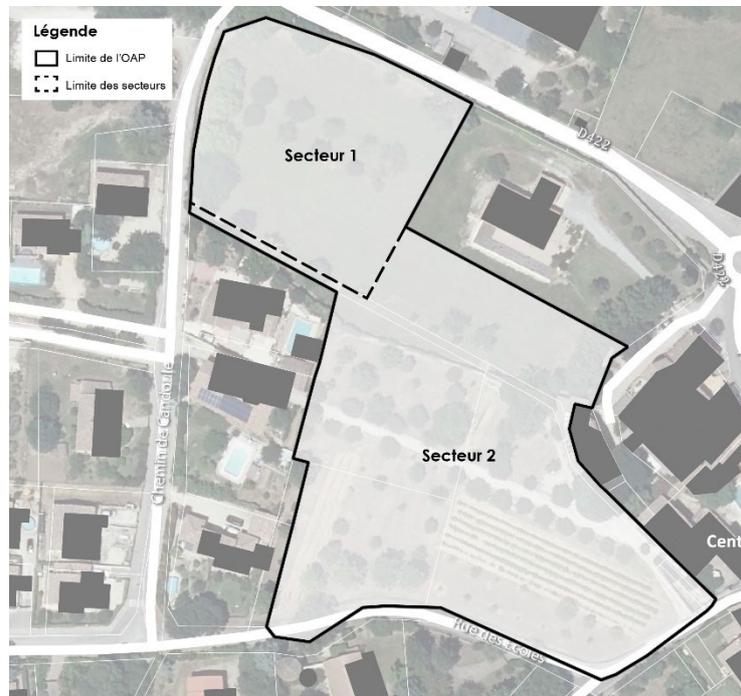


Schéma de principe d'aménagement de l'OAP « sectorielle » n°1

L'OAP est applicable (opposable aux autorisations d'urbanisme) uniquement en ce qui concerne les éléments inscrits dans le périmètre de l'OAP « sectorielle ».

Le projet d'aménagement de l'OAP 1 se décompose en 2 secteurs constructibles distincts, qui sont les suivants :



Chaque secteur pourra être aménagé sous la forme d'une opération d'aménagement d'ensemble. Une opération d'aménagement d'ensemble regroupant les deux secteurs sera privilégiée, mais celle-ci n'est pas imposée.

2.1.Principes de desserte et accès :

Une voie de desserte interne devra être créée. Deux scénarios sont possibles :

- Dans le cas d'une seule opération d'aménagement d'ensemble à l'échelle de la zone (scénario à privilégier) :
 - ➔ La nouvelle voie de desserte devra obligatoirement relier le chemin de Candoule à l'Ouest, à la rue des écoles au Sud, conformément au schéma de principe. Cette nouvelle voie permettra un maillage complémentaire dans le quartier existant. Elle devra présenter une largeur maximale de 4,00 m de bande de roulement en sens unique de circulation (Nord-Ouest / Sud-Est). Le sens unique de circulation permet de limiter les emprises des voiries et de limiter la vitesse des véhicules par un rétrécissement de la bande de roulement à son maximum. La voie pourra être accompagnée de stationnements longitudinaux, en cas de besoins. Dans ce scénario, aucune aire de retournement n'est imposée.
- Dans le cas de deux opérations d'aménagement d'ensemble distinctes (une pour chaque secteur) :
 - ➔ Dans ce cas, la réalisation de la voie de bouclage pourra être réalisée par tronçons. Les voies en impasse, même temporaires, et dont la longueur est supérieure à 50 m, devront être aménagées en double sens de circulation et

devront obligatoirement se terminer par une aire de retournement. La voie pourra être accompagnée de stationnements longitudinaux, en cas de besoins.

Un espace commun central sera aménagé. Celui-ci pourra permettre notamment le stationnement des véhicules, accueillir un bassin de rétention paysager et servir d'espace convivial (de type : terrain de pétanque, bancs, etc.).

Les accès aux nouvelles constructions seront réalisés de préférence :

- À partir de la rue des écoles, en un seul endroit pour le principe de zone constructible à dominante de logements collectifs,
- Librement à partir des nouvelles voies créées, en les limitant au strict nécessaire, pour les principes de zones constructibles à dominante de logements intermédiaires / mitoyens / jumelés,
- À partir de l'espace commun central, en les limitant au strict nécessaire, pour les principes de zones à construire à dominante de logements collectifs et à dominante de logements intermédiaires / mitoyens / jumelés,
- À partir de l'avenue du Griffes, pour le principe de la zone constructible à dominante de logements individuels au Nord de la zone de projet.

L'intersection permettant l'accès à l'ensemble de la zone, ainsi que l'interface entre le parking public projeté et le principe de zone à construire au Sud du périmètre d'OAP seront aménagés en cohérence avec l'aménagement du parking public à créer rue des écoles.

Afin de limiter les déplacements automobiles et de privilégier les mobilités actives :

- Des cheminements piétons devront être conçus dans une logique de cohérence d'ensemble à l'échelle de la zone. Les aménageurs respecteront à minima les principes édictés sur le schéma d'aménagement. Ceux-ci devront notamment faciliter les déplacements piétons en direction de l'espace commun central, et en direction de la rue des écoles et du centre-bourg. Les cheminements piétons présenteront une largeur minimale de 1,50 m.
- Un parking public sera créé à l'extrême Sud du secteur d'OAP. Il permettra aux usagers de l'école de stationner ponctuellement dessus et permettra également plus facilement d'accéder au centre-bourg historique à pied. Ce parking public devra être réalisé en cohérence avec le parking public de l'école.

2.2. Principes de densité et mixités :

Une densité minimale brute de 30 logements / ha devra être respectée à l'échelle de la zone.

Dans le secteur 1 : Une mixité des formes urbaines et des typologies de logements est obligatoire avec :

- Un minimum de 30 % d'habitats collectifs à l'échelle du secteur 2 ;
- Un maximum de 40 % d'habitats individuels à l'échelle du secteur 2 ;

Le reliquat correspondra à des logements intermédiaires / mitoyens / jumelés à l'échelle de la zone.

Dans le secteur 2 : La proportion d'habitats individuels ne pourra pas dépasser les 40 %. Le reliquat correspondra à des logements intermédiaires / mitoyens / jumelés.

Les logements collectifs et/ou intermédiaires pourront intégrer des logements de petites tailles (type T2).

Le secteur 1 devra obligatoirement accueillir une part minimale de 40% de logements sociaux dans le respect des principes du règlement écrit (servitude de mixité sociale).

2.3. Principes d'implantation des formes urbaines et des constructions :

Une transition progressive de la densité des constructions devra être respectée du Sud vers le Nord afin de se fondre le mieux possible dans les typologies urbaines environnantes.

Les logements collectifs seront implantés, de préférence, dans le principe de zone à construire qui longe la rue des écoles. Les formes urbaines s'efforceront d'avoir une accroche avec le centre-bourg historique à l'Est. Les hauteurs des constructions se limiteront au R+1 (RDC + 1 niveau). Les logements pourront être réalisés en plusieurs petits bâtiments afin de maintenir une échappée visuelle vers la plaine agricole au Nord.

Les logements intermédiaires / mitoyens ou jumelés devront être positionnés, de préférence, au centre du secteur d'OAP, de manière à se rapprocher des typologies des constructions existantes à l'Ouest, tout en maintenant une densité nécessaire à la zone de projet.

Les logements individuels pourront être positionnés, de préférence, au Nord du secteur afin de limiter l'impact visuel des constructions du nouveau quartier depuis la plaine agricole.

Les constructions principales et le cas échéant les annexes devront respecter une implantation qui tiendra compte de la topographie du site, de l'orientation, de l'ensoleillement, des vents dominants, de la vue, des vis-à-vis, etc. Leurs hauteurs ne dépasseront pas le R+1.

Les constructions s'attacheront également à avoir des formes compactes et une conception bioclimatique favorisant les apports solaires passifs.

2.4. Principes des préconisations paysagères :

La création d'un espace public ou d'un espace commun est imposée au Sud du secteur, le long de la nouvelle voie de desserte afin d'assurer un cadre de vie de qualité et favoriser le vivre-ensemble (espace de respiration, de rencontre ...). Cet espace devra être à minima semi-perméabilisé.

Dans un objectif de limitation de l'impact sonore du trafic lié à la route départementale 422, un retrait des constructions d'une largeur minimale de 15,00 m est imposé à partir de l'axe de la RD422. En plus de la voie d'accès/de desserte de la zone, des aménagements non bâtis utiles au fonctionnement de la zone peuvent être autorisés dans cet espace (ex. : bassin de rétention, chemin piéton ...) à condition de conserver un caractère paysager, de ne pas impacter le fonctionnement de la RD422.

Afin de prendre en compte le PPRn en vigueur et dans le respect de l'architecture vernaculaire, un espace vert devra être aménagé dans la partie basse (Nord) du secteur. Aucune construction ne devra être établie dans cette zone. Cet espace vert devra être paysager, et pourra accueillir des jeux pour enfants, des tables de pique-niques. Il pourra accueillir notamment un bassin de rétention ou tout dispositif à ciel ouvert de gestion des eaux pluviales. Il participera au bien vivre ensemble du nouveau quartier. Ce principe de parc jouera également le rôle de rotule avec les quartiers d'habitation à l'Ouest.

Un mur en pierre existe à l'extrémité Nord du secteur. Il devra être préservé et/ou restauré si nécessaire. Une rupture sera possible uniquement pour créer un accès à la zone de projet ou à une construction positionnée dans les principes de zones à construire.

Afin de limiter les impacts paysagers et assurer la transition entre le nouveau quartier et les quartiers existants alentour, des tampons paysagers devront également être maintenus ou créés en limite des périmètres d'implantation des logements Ouest et Nord. Ces bandes tampons devront être majoritairement végétalisées. Il n'y est pas attendu de haie opaque et uniforme. Ce traitement devra être réalisé sur une largeur de 1,50 m minimum. Aucune construction, parking, voirie, ... n'y est autorisé. Des noues, ... pourront par contre y être créées.

Plusieurs arbres de tailles conséquentes et de plusieurs espèces se situent sur le secteur. Le porteur de projet veillera à conserver un maximum des arbres existants, dont les arbres indiqués sur le schéma de principes d'aménagement. En effet, la conservation des arbres dans un projet d'aménagement urbain permet de préserver la biodiversité, d'améliorer la qualité de vie des habitants et de maintenir les bénéfices écologiques tels que l'ombre, la régulation thermique et la qualité de l'air.

Ces éléments respecteront à minima les principes édictés sur le schéma d'aménagement.

La végétation, les systèmes de haies, etc., sont aussi vivement recommandés comme trame interne au projet. Ces éléments, comme les tampons paysagers, participeront également aux continuités écologiques.

L'ensemble de la végétation prévue dans le projet devra être composée prioritairement d'essences locales, et les plantes invasives sont interdites. Une attention particulière sera apportée à ne pas compromettre la sécurité de la rue des écoles.

Les espaces libres devront être prioritairement non imperméabilisés (sauf contrainte technique dûment justifiée) et composés majoritairement d'espaces verts.

2.5.Principe de prise en compte des risques :

La zone est entièrement concernée par un aléa de ruissellement indifférencié. Ainsi, les zones touchées devront respecter les mesures suivantes :

- Le premier plancher des constructions devra être rehaussé de 30 cm par rapport au niveau des plus hautes eaux (PHE), ou de 80 cm sans connaissance du niveau des PHE ;
- Les établissements stratégiques ou accueillant des populations vulnérables sont interdits.

2.6. Principes de raccordement aux réseaux (non exhaustif et non exclusif) :

Électricité : Les réseaux électriques devront être renforcés si nécessaire, en cohérence avec le projet. La création d'un poste de transformation pourra être envisagée en cas de nécessité, et devra desservir l'ensemble de la zone.

Eau potable : Les aménagements des différents secteurs devront tenir compte des réseaux AEP existants en se raccordant sur les réseaux principaux qui jouxtent la zone. Ils seront repositionnés sous les voies nouvellement créées, sauf impossibilité technique ou surcoût disproportionné, dûment justifiés.

Assainissement : Les aménagements des différents secteurs devront tenir compte des réseaux EU existants en se raccordant sur les réseaux principaux. Les réseaux d'eaux usées seront positionnés sous les voies nouvellement créées, sauf impossibilité technique ou surcoût disproportionné, dûment justifiés.

Eaux pluviales : Une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la zone est obligatoire.

Les aménagements compensant l'imperméabilisation des sols devront être pérennes, facilement accessibles, aisément contrôlables et simples à entretenir.

Toutes les eaux pluviales devront être dirigées vers un ou plusieurs bassins de rétention à ciel ouvert et à infiltration. Il ne devra pas faire l'objet d'un traitement paysager ni ne pourra être enterré.

La partie centrale du projet ou l'espace vert au Nord pourront accueillir le bassin de rétention. Toutefois, si une contrainte technique justifie un autre emplacement pour le bassin de rétention, celui-ci pourra être positionné ailleurs.

Pour plus de détails, concernant notamment les modalités techniques, le pétitionnaire se référera au guide technique « Gestion des eaux pluviales urbaines – Prescriptions à l'attention des usagers et des concepteurs » de Nîmes Métropole, joint en annexe du PLU.

Gestion des déchets : Le projet devra respecter les prescriptions relatives à la collecte des déchets ménagers établies par la métropole de Nîmes.

Si cela s'avère nécessaire, un espace sera mis à disposition du gestionnaire pour la mise en place des dispositifs de collecte et le tri des déchets ménagers.

OAP « SECTORIELLE » N°2 – CHEMIN DE CANDOULE / CHEMIN DE SAINT-MAMERT

1. CONTEXTE

Localisation : frange urbaine Sud, croisement du chemin de Candoule et du chemin de Saint-Mamert

Surface : 5 303 m²

Zonage : Ub

Le secteur « chemin de Candoule – chemin de Saint-Mamert » se situe dans la frange urbaine Sud de la commune de Gajan. Sa limite Est longe le chemin de Candoule et sa limite Sud longe le chemin de Saint-Mamert.

Il est entouré, à l'Est d'un récent quartier résidentiel composé majoritairement de maisons individuelles de taille relativement importante avec des hauteurs ne dépassant pas le R+1 et par des terrains agricoles à l'Ouest et par une forêt au Sud.

Aujourd'hui, ce terrain comporte une habitation avec son parc planté d'oliviers, et d'un cheminement en impasse menant à la construction principale.

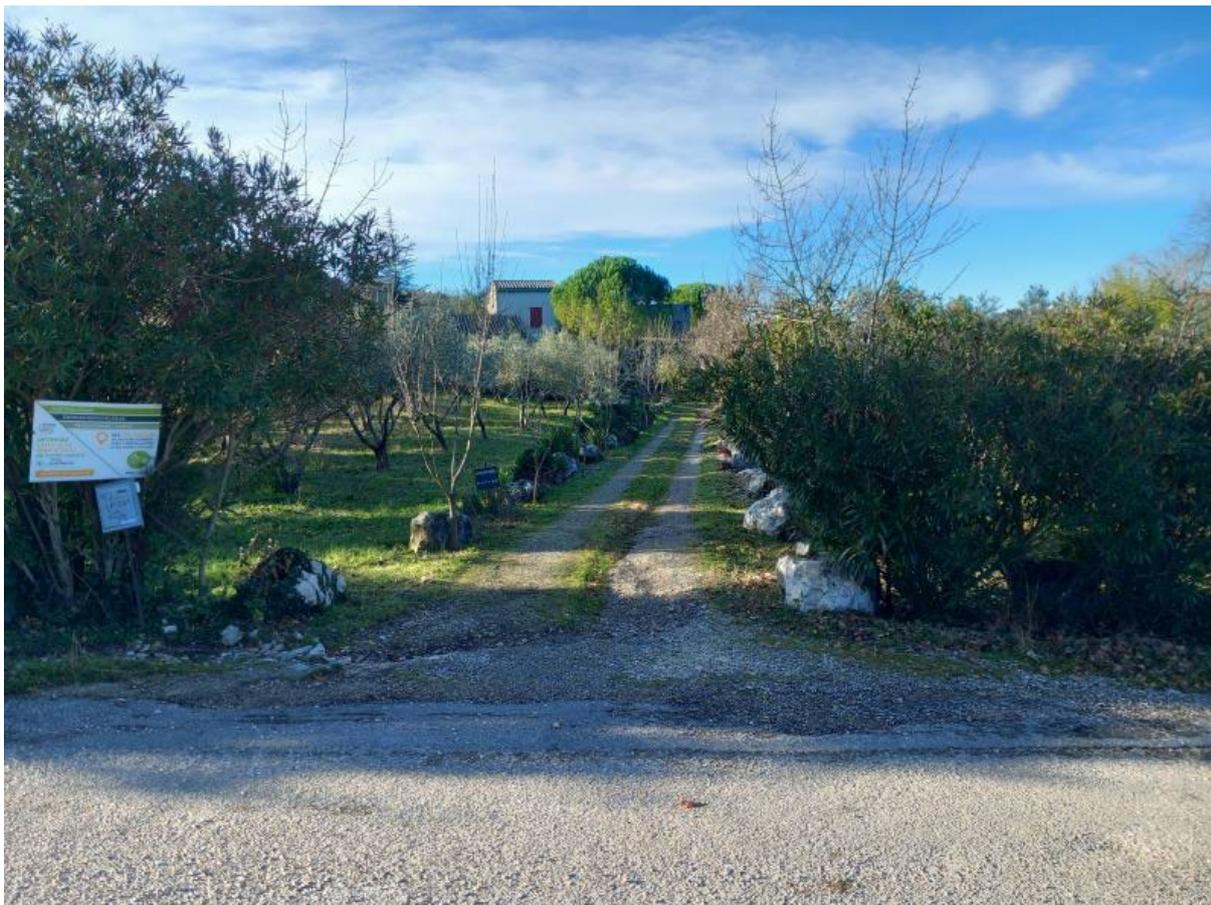
Le chemin des Sources a une emprise publique relativement étroite.

La gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération devra également être prise en compte dans l'aménagement du nouveau quartier.



Vue depuis le chemin de Candoule, en direction de l'entrée du tènement

Source : Commune de Gajan - 2024



Vue du secteur d'OAP depuis le chemin de Candoule, en direction du Sud-Ouest
Source : Commune de Gajan - 2024



Vue du secteur d'OAP depuis le chemin de Saint-Mamert, en direction du Nord
Source : google streetview - 2009

2. OBJECTIFS

L'OAP « sectorielle » n°2 poursuit plusieurs objectifs majeurs qui doivent être inscrits comme des fils rouges dans les orientations de chaque projet d'aménagement :

- Assurer la desserte de l'ensemble des constructions (existantes et futures) ;
- Maîtriser les interfaces avec les constructions environnantes ;



- Proposer une densité adaptée répondant à la nécessité de lutter contre l'artificialisation des sols, mais aussi en cohérence avec le tissu existant ;
- Prendre en compte la gestion des eaux pluviales à l'échelle du périmètre de projet.

7. ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION

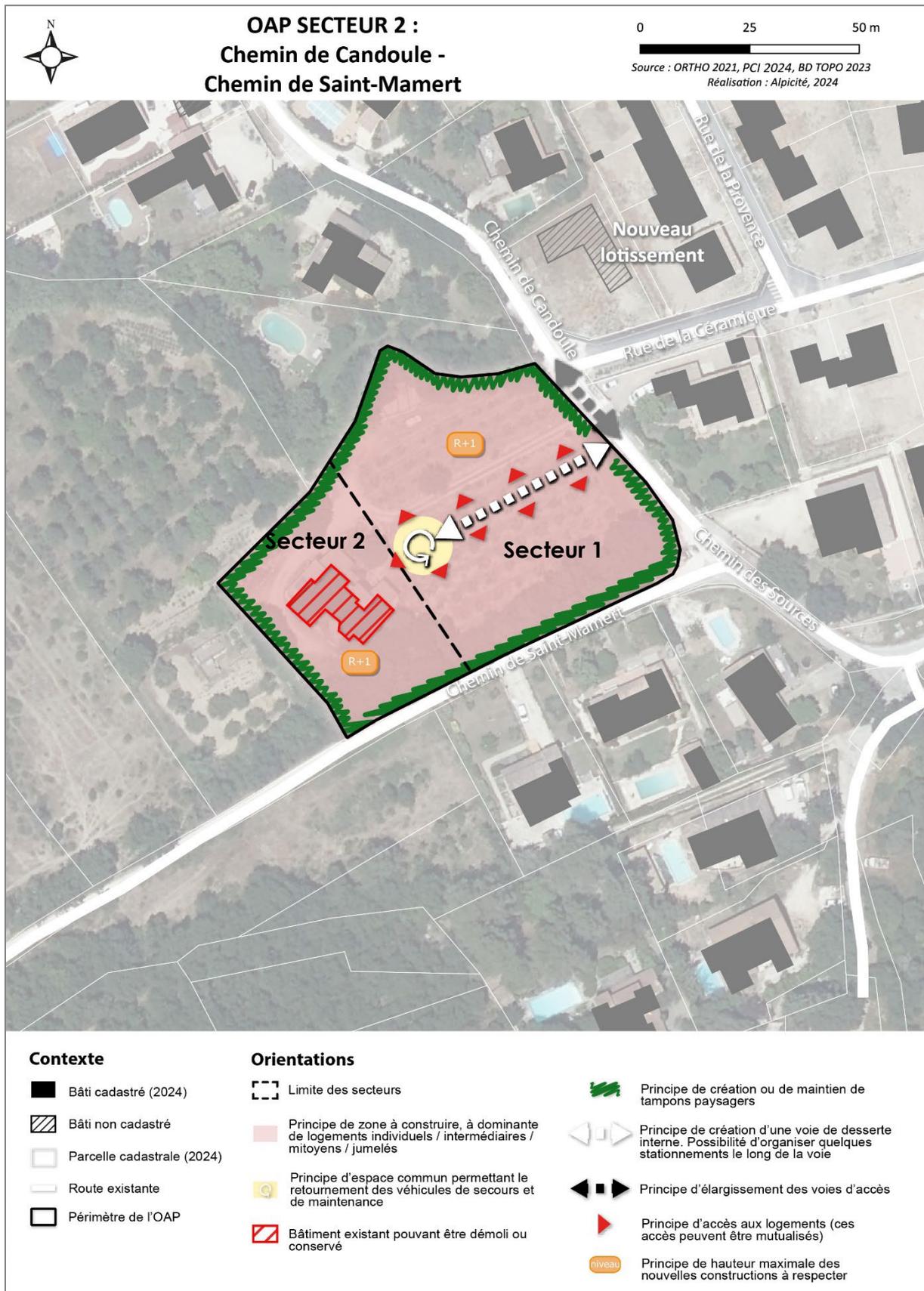


Schéma de principe d'aménagement de l'OAP « sectorielle » n°2

L'OAP est applicable (opposable aux autorisations d'urbanisme) uniquement en ce qui concerne les éléments inscrits dans le périmètre de l'OAP « sectorielle ».

L'aménagement de la zone se réalisera :

- soit sous la forme d'une opération d'aménagement d'ensemble sur la partie Est du terrain (secteur1) en cas de conservation de la maison existante, afin de garantir les objectifs exposés,
- soit sous la forme d'une opération d'aménagement d'ensemble sur l'ensemble du périmètre (secteur 1 et 2) en cas de démolition de la maison existante, afin de garantir les objectifs exposés.

2.1. Principes de desserte et accès :

Une voie de desserte interne devra être créée. Celle-ci devra obligatoirement se connecter au chemin de Candoule à l'Est. Cette voie de desserte est reportée au schéma de principe d'aménagement. Elle devra présenter une largeur maximale de 5,00 m de bande de roulement en double sens de circulation. Une aire de retournement se situera à l'extrémité Ouest de la voie.

Les accès aux nouvelles constructions seront réalisés librement à partir de la nouvelle voie créée, en les limitant au strict nécessaire.

Le chemin de Candoule sera élargi conformément au schéma de principe de manière à permettre la création d'un double sens de circulation en direction du nord.

2.2.Principes de densité et mixités :

Une densité minimale brute de 20 logements / ha devra être respectée à l'échelle de la zone.

Une mixité des formes urbaines et des typologies de logements sont obligatoires avec :

- Un maximum de 40 % d'habitats individuels à l'échelle de la zone ;

Le reliquat correspondra à des logements intermédiaires / mitoyens / jumelés ou du (petit) collectif à l'échelle de la zone.

2.3.Principes d'implantation des formes urbaines et des constructions :

Les logements individuels et les logements intermédiaires / mitoyens ou jumelés pourront être positionnés, de préférence, autour de la nouvelle voie de desserte interne.

Les constructions principales et le cas échéant les annexes devront respecter une implantation qui tiendra compte de la topographie du site, de l'orientation, de l'ensoleillement, des vents dominants, de la vue, des vis-à-vis, etc. Leurs hauteurs ne dépasseront pas le R+1.

Les constructions s'attacheront également à avoir des formes compactes et une conception bioclimatique favorisant les apports solaires passifs.

2.4. Principes des préconisations paysagères :

La création d'un espace public ou d'un espace commun est imposée à l'extrémité Ouest de la nouvelle voie de desserte interne au niveau de l'aire de retournement. Ainsi, on privilégiera un aménagement urbain et non seulement technique afin d'assurer un cadre de vie de qualité

et favoriser le vivre-ensemble (espace de respiration, de rencontre, ...). Cet espace pourra accueillir des places de stationnement. Il pourra également être paysager.

Afin de limiter les impacts paysagers et assurer la transition entre le nouveau quartier et les quartiers existants alentour, des tampons paysagers devront également être maintenus ou créés en limite du secteur d'OAP. Ces bandes tampons devront être majoritairement végétalisées. Il n'y est pas attendu de haie opaque et uniforme. Ce traitement devra être réalisé sur une largeur de 1,50 m minimum. Aucune construction, parking, voirie, ... n'y est autorisé. Des noues, ... pourront par contre y être créées.

Ces éléments respecteront à minima les principes édictés sur le schéma d'aménagement.

La végétation, les systèmes de haies, etc., sont aussi vivement recommandés comme trame interne au projet. Ces éléments, comme les tampons paysagers, participeront également aux continuités écologiques.

L'ensemble de la végétation prévue dans le projet devra être composée prioritairement d'essences locales, et les plantes invasives sont interdites. Une attention particulière sera apportée à ne pas compromettre la sécurité des chemins de Candoule et des Sources.

Les espaces libres devront être prioritairement non imperméabilisés (sauf contrainte technique dûment justifiée) et composés majoritairement d'espaces verts.

2.5.Principe de prise en compte des risques :

La zone est partiellement concernée par un aléa faible de feu de forêt. Il devra donc prendre en compte les préconisations et les obligations d'aménagements spécifiques liées aux risques de feu de forêt. Les mesures suivantes devront notamment être mises en œuvre :

- Un point d'eau incendie conforme à la réglementation en vigueur devra être présent à proximité ;
- Les nouvelles voies en sens unique et en double sens de circulation devront être conçues de manière à permettre l'accès des véhicules de secours, conformément au porté-à-connaissance en vigueur ;
- Les nouvelles voies en impasse d'une longueur supérieure à 50 m devront, le cas échéant, se terminer par une aire de retournement dimensionnée pour permettre l'accès des véhicules de secours, conformément au porté-à-connaissance en vigueur ;
- Les interfaces devront être débroussaillées sur une profondeur minimale de 50 m autour de la zone 2AU, conformément à la réglementation en vigueur.

La zone est aussi partiellement concernée par un aléa de ruissellement indifférencié. Ainsi, les zones touchées devront respecter les mesures suivantes :

- Le premier plancher des constructions devra être rehaussé de 30 cm par rapport au niveau des plus hautes eaux (PHE), ou de 80 cm sans connaissance du niveau des PHE ;
- Les établissements stratégiques ou accueillant des populations vulnérables sont interdits.

2.6. Principes de raccordement aux réseaux (non exhaustif et non exclusif) :

Électricité : Les réseaux électriques devront être renforcés si nécessaire, en cohérence avec le projet. La création d'un poste de transformation pourra être envisagée en cas de nécessité, et devra desservir l'ensemble de la zone.

Eau potable : Les aménagements des différents secteurs devront tenir compte des réseaux AEP existants en se raccordant sur les réseaux principaux qui jouxtent la zone. Ils seront repositionnés sous les voies nouvellement créées, sauf impossibilité technique ou surcoût disproportionné, dûment justifiés.

Assainissement : Les aménagements des différents secteurs devront tenir compte des réseaux EU existants en se raccordant sur les réseaux principaux. Les réseaux d'eaux usées seront positionnés sous les voies nouvellement créées, sauf impossibilité technique ou surcoût disproportionné, dûment justifiés.

Eaux pluviales : Une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la zone est obligatoire.

Les aménagements compensant l'imperméabilisation des sols devront être pérennes, facilement accessibles, aisément contrôlables et simples à entretenir.

Toutes les eaux pluviales devront être dirigées vers un ou plusieurs bassins de rétention à ciel ouvert et à infiltration. Il ne devra pas faire l'objet d'un traitement paysager ni ne pourra être enterré.

La partie Nord du projet pourra accueillir le bassin de rétention. Toutefois, si une contrainte technique justifie un autre emplacement pour le bassin de rétention, celui-ci pourra être positionné ailleurs.

Pour plus de détails, concernant notamment les modalités techniques, le pétitionnaire se référera au guide technique « Gestion des eaux pluviales urbaines – Prescriptions à l'attention des usagers et des concepteurs » de Nîmes Métropole, joint en annexe du PLU.

Gestion des déchets : Le projet devra respecter les prescriptions relatives à la collecte des déchets ménagers établies par la métropole de Nîmes.

Si cela s'avère nécessaire, un espace sera mis à disposition du gestionnaire pour la mise en place des dispositifs de collecte et le tri des déchets ménagers.