Département du Gard
Piémont Cévenol

CANAULES ET ARGENTIÈRES



Plan Local d'Urbanisme

la_Résumé non technique

Approbation

4 impasse Les Lavandins
26 130 Saint Paul Trois Châteaux
Tél : 04 75 96 69 03.
e-mail : crouzet-urbanisme@orange.fr

SOMMAIRE

1 Préambule 1

1.1 Coordonnées du maître d'ouvrage 1

1.2 Objet de l'enquête publique 1

2 Synthèse du diagnostic 1

2.1 Démographie et habitat 1

2.1.1 Evolution et structure de la population 1

2.2 Le Logement 2

2.2.1 Les grandes composantes du parc 2
2.2.2 Synthèse générale démographie et habitat 3

2.3 Transports et déplacements 4

2.3.1 Synthèse déplacements 5

2.4 L'agriculture 6

2.4.1 Situation 6
2.4.2 Bilan et perspectives 6
2.4.3 Urbanisation et agriculture 8

2.5 Economie 8

2.5.1 Profil économique de Canaules-et-Argentières 8

2.6 Equipements, loisirs et vie sociale 9

2.6.1 Synthèse équipements, loisirs et vie sociale 9
2.6.2 Les réseaux 10

2.7 Milieu naturel 10

2.7.2 La Trame Verte et Bleue du territoire communal 12

2.8 Paysages naturels et urbains 17

2.8.1 Les grandes entités paysagères 17

3 Prévisions de développement 20

3.1 Hypothèses et contexte 20

3.2 hypothèse chiffrée 21

3.3 Prévision du nombre d'habitants en fonction de la croissance du parc de résidences principales 22

4 Caractéristiques du projet et résumé des principales raisons pour lesquelles il a été retenu 23

4.1 Contexte local et grandes orientations 23

4.1.1 La nécessité de construire des logements et des équipements 23
4.1.2 Préserver l'identité rurale 23
4.1.3 Retrouver un schéma fonctionnel centré sur le village 23
4.1.4 Intégrer les données techniques du développement et leurs incidences économiques 24
4.1.5 La traduction de ces grands axes dans le projet 24

4.2 Orientations générales des politiques d'urbanisme et d'aménagement 24

4.3 Orientations générales des politiques relatives à la démographie et à l'habitat 28

4.3.1 La croissance démographique 28
4.3.2 Potentiel total en logements 29
4.3.3 la diversification de l'offre en logements 29

4.4 Les politiques de développement économique et commercial 30

4.4.1 L'activité économique - choix retenus 30
4.4.2 Le commerce - choix retenus 31

4.5 Les politiques de transports et de déplacements 32

4.6 Orientations générales des politiques d'équipement 35

4.6.1 Eau potable 35
4.6.2 Assainissement 36

4.7 Les politiques de développement des loisirs 36

4.8 Les politiques de protection des paysages 38

4.8.1 Le grand paysage 38
4.8.2 Les paysages urbains 41

4.9 Les politiques de protection de l'agriculture 44

4.10 Les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain 49

4.11 L'intégration des risques 52

4.12 Les politiques de protection des espaces naturels et forestiers et de préservation des continuités écologiques 55

4.12.1 Les objectifs et orientations du PADD en faveur de l'environnement (faune, flore et milieux naturels) 55
4.12.2 Le règlement et le zonage 57
4.12.3 Évaluation des incidences des OAP au titre de Natura 2000 59
4.12.4 Évaluation du zonage et du règlement au titre de Natura 2000 64
4.12.5 Conclusion sur le risque d'incidence du projet de PLU au titre de NATURA 2000 65

4.13 Description et justification des OAP 66

4.13.1 Le programme type écoquartier et l'aménagement du village 66
4.13.2 Evaluation environnementale des OAP 68

4.14 Suffisance de la prise en compte des enjeux écologiques dans le PLU 69

4.14.1 Suffisance de l'état initial de l'environnement pour le volet « Milieux naturels » 69
4.14.2 Suffisance dans le PADD 69
4.14.3 Suffisance dans les OAP 69
4.14.4 Suffisance dans le règlement et le zonage 69

4.15 Synthèse des principales mesures 70

5 Tableau des surfaces 70

Table des illustrations « pleine page »

Figure 1 : carte du réseau de voirie....4
Figure 2 : SAU en vision éloignée....6
Figure 3 : carte des enjeux agricoles....7
Figure 4 : carte de synthèse des périmètres de protection du patrimoine naturel....11
Figure 5 : fonctionnalités écologiques du territoire....14
Figure 6 : fonctionnalités écologiques du territoire - légende....14
Figure 7 : secteurs à enjeux environnementaux....16
Figure 8 : carte des entités paysagères....18
Figure 9 : les principaux espaces bâtis....19
Figure 10 : carte de la stratégie territoriale....26
Figure 11 : carte de la stratégie territoriale zoom....27
Figure 12 : l'intégration des objectifs relatifs aux déplacements dans le projet - planche 1....33
Figure 13 : l'intégration des objectifs relatifs aux déplacements dans le projet - planche 2....34
Figure 14 : les choix de développement et d'organisation des équipements et des espaces de loisirs....37
Figure 15 : carte de justification des choix en matière de protection du grand paysage....40
Figure 16 : la préservation de la trame verte paysagère....43
Figure 17 : carte d'explication des choix relatif à l'urbanisme et l'agriculture- planche 1....45
Figure 18 : carte d'explication des choix relatif à l'urbanisme et l'agriculture- planche 2....46
Figure 19 : terrains agricoles impactés par le projet....48
Figure 20 : carte de la Partie Urbanisée en 2025 et Consommation 2025- 2041....51
Figure 21 : cartographie des hauteurs d'eau en situation de projet pour une crue centennale en partie Est du village de Canaules....53
Figure 22 : carte des zones urbanisées ou destinées à l'urbanisation et des risques naturels....54
Figure 23 : carte relative à la prise en compte des milieux naturels dans le PADD....56
Figure 24 : évolutions du zonage du PLU au regard des préconisations environnementales....58
Figure 25 : commune au sein du réseau Natura 2000....60
Figure 26 : plan de zonage simplifié....71

1 PREAMBULE

1.1 COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE

- Maitre d'ouvrage du projet : commune de Canaules et Argentières, 68 place de la mairie – 30350 – Canaules et Argentières.
- Téléphone : 04 66 77 31 04.
- Courriel : mairie@canaules.fr.
- Responsable du projet : Monsieur le Maire de Canaules et Argentières.

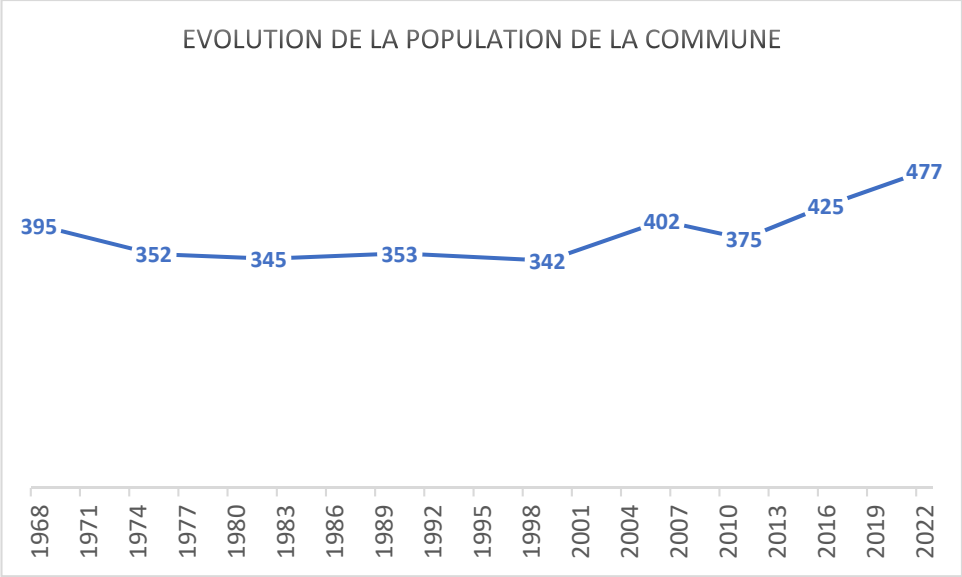
1.2 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Elaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Canaules et Argentières.

2 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

2.1 DEMOGRAPHIE ET HABITAT

2.1.1 EVOLUTION ET STRUCTURE DE LA POPULATION



Depuis 1975, la courbe d'évolution du nombre total d'habitants dans la commune n'a pas été linéaire, mais caractérisée par des phases de croissances fortes, suivies de périodes d'atonies. Elle a complexifié la gestion de la commune, notamment pour le dimensionnement et le bon fonctionnement des services publics. Selon les périodes intercensitaires, la production de logements n'a pas débouché "mécaniquement" sur une croissance proportionnelle du nombre d'habitants.

Ainsi, si la production de logements en volumes significatifs semble importante pour la croissance démographique future, l'action sur la diversification des typologies d'habitats l'est tout autant. En diversifiant l'offre et en proposant l'ensemble du parcours résidentiel (petits logements locatifs pour les jeunes ménages, puis habitat intermédiaire, habitat pavillonnaire en propriété, petits logements pour séniors) on obtiendrait un équilibre qui permettrait :

- d'anticiper beaucoup plus sûrement l'incidence de la production de logements sur la croissance démographique (qui sera plus directe et proportionnée),
- de maitriser cette croissance qu'il s'agisse de l'accélérer ou de la ralentir.

La diversification de la production de logements parait d'autant plus stratégique que l'écart entre la demande d'une part et l'offre dans la commune d'autre part s'agrandit, avec beaucoup de ménages dont les moyens deviennent incompatibles avec l'achat d'un pavillon ou d'un grand terrain pour construire. A Canaules et Argentières, on se situe dans une aire géographique crédible, à la fois pour le développement de l'habitat résidentiel mais aussi pour une offre moins stéréotypée, plus élargie, qui serait garante, parallèlement à la production de logements en valeur absolue, d'une croissance démographique maitrisée et moins prédatrice d'espaces agricoles ou naturels.

2.2 LE LOGEMENT

2.2.1 Les grandes composantes du parc

En 2022, l'INSEE recensait 203 résidences principales, 29 résidences secondaires ou occasionnelles et 24 logements sont vacants, mais ce chiffre est largement surestimé. L'urbanisation s'est construite en plusieurs phases :

Phase 1

D'abord un village d'origine médiévale très regroupé, organisé en circule, présentant une très forte densité, au tissu urbain bien constitué, hiérarchisé, mais très ponctuel. Des faubourgs ont ensuite paré les voies principales sur un modèle linéaire et le plus souvent continu (avec des bâtiments de prospects assez importants et contigus) L'ensemble s'est constitué au fil des siècles et représente aujourd'hui un quart environ du total des résidences principales.



Phase 2

Un développement de nature résidentielle affirmé réellement dans les années 1980, avec l'essor d'un habitat qui n'est plus inféodé aux besoins en logements et au contexte économique locaux, mais à des mouvements migratoires de plus grande échelle. L'urbanisation a été diffuse, au coup par coup, déployée de part et d'autre des principaux chemins, plus localement en petite opérations d'aménagement d'ensemble



Depuis 2011, la commune a directement bénéficié d'un mode d'urbanisation « assez stable », fait de petits lotissements et de maisons construites au coup par coup, en habitat permanent. Si les bénéfices démographiques de ce mode d'urbanisation sont clairement mesurables sur une dizaine d'années, la construction ultra majoritaire de maisons individuelles en propriété va peser à terme néanmoins sur l'équilibre de la pyramide des âges et impliquera de construire toujours plus pour maintenir une croissance démographique (en raison d'une décohabitation* qui s'exerce le plus souvent hors de la commune).

**Avec le temps, il arrive souvent qu'une maison initialement occupée, par exemple, par 4 personnes (parents et deux enfants), ne soit plus occupée que par les parents dix ou vingt ans plus tard.*

La mise en place du PLU revêt un intérêt tout particulier dans le contexte actuel du marché de l'habitat, en permettant :

- de produire un nombre suffisamment important de logements pour préserver « en valeur absolue » une progression démographique (probablement à moduler),
- de favoriser, au travers des orientations d'aménagement, une urbanisation organisée, conceptualisée, en limitant la construction de logements au coup par coup on en petits lotissements, qui ont plus souvent du mal à « produire de l'espace urbain ».
- d'influer sur la typologie des logements, pour une meilleure adéquation entre l'évolution du parc d'habitations et les enjeux locaux de l'habitat (diversification) et pour éviter que la reproduction d'un habitat pavillonnaire unique (quasi hégémonique dans les petits lotissements et la construction au coup par coup) ne réduise l'éventail des acquéreurs potentiels, au détriment de la démographie (compte-tenu des coûts importants d'accession à ce type de logement).

Si la commune concrétise l'expression, toujours forte, de besoins en logements en la focalisant sur des opérations d'aménagement d'ensemble dont elle maitrisera la typologie et le phasage, elle pourra poursuivre, au rythme qu'elle a choisi, le développement de son parc de résidences principales pour satisfaire les besoins qui s'expriment au sein de la commune et ceux, à un juste niveau, qui s'expriment à une échelle plus vaste. Toutefois si la typologie des logements produits n'engage pas une mutation (pour limiter l'influence de la décohabitation) il est probable qu'un déphasage entre production de logements et croissance démographique se crée à nouveau (avec un bénéfice démographique de plus en plus faible de la construction de logements).

2.2.2 SYNTHESE GENERALE DEMOGRAPHIE ET HABITAT

2.2.2.1 UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE MARQUEE S'ACCELERE DEPUIS 2011

Après une longue phase d'atonie démographique, caractérisée par de petites évolutions et une période, entre 2006 et 2011, où l'impossibilité de construire de nouveaux logements dans la commune, en raison du défaut de la station d'épuration, depuis 2011, Canaules et Argentières connait une progression nette de son nombre d'habitants, qui s'accélère (avec une croissance annuelle moyenne de 2,7% ces dernières années. Cette progression est le résultat du cadre de vie rural proposé par la commune combiné, avec sa position géographique privilégiée, au cœur du triangle urbain Alès/Nîmes/Montpellier, sa bonne desserte viaire par plusieurs routes départementales. La commune comptait 477 habitants en 2022.

2.2.2.2 UNE COMMUNE ATTRACTIVE QUI ATTIRE LES JEUNES MENAGES AVEC ENFANTS

La commune présente un relatif équilibre de sa pyramide des âges : l'arrivée assez importante à partir de 2011, de familles avec enfants, avec la réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble a stoppé l'augmentation de l'âge moyen et affirmé la part des 0 – 14 ans et des 30 – 44 ans. Cependant, cet apport migratoire, porté par de l'habitat pavillonnaire ne produira pas de bénéfice sur l'équilibre de la pyramide des âges à long terme, en raison notamment de la lenteur de rotation dans l'habitat pavillonnaire (une vingtaine d'années). Sans diversification de l'offre en logements et une production significative, et en dépit de la dynamique démographique actuelle la commune risque de connaitre une dépression démographique ces 10 prochaines années.

2.2.2.3 UN PARC DE LOGEMENTS RELATIVEMENT ANCIEN ET UN PARC VACANT EN BAISSE

La commune comptait en 2022 256 logements, très majoritairement des résidences principales (79,3%). Les logements récents sont des maisons individuelles, très rarement groupées. Plus d'un tiers du parc est antérieur à 1919. La part des logements vacants est très faible : 7 seulement vacants recensés sur la commune en 2025. Ce parc offre un potentiel très limité d'autant qu'il est peu attractif (logements au cœur du village, avec des difficultés de stationnement automobile, un faible ensoleillement, une absence de jardin). Ce constat, associé au risque fort de décohabitation dans les lotissements assez récents renforce la nécessité de construire en neuf pour préserver une dynamique démographique et l'équilibre de la pyramide des âges.

2.2.2.4 LES ENJEUX DE DEMAIN …

➔ Maintenir une dynamique démographique (néanmoins plus lissée dans le temps et moins forte que celle mesurée depuis 2011, de manière à préserver l'identité rurale de la commune et ses équilibres socio-économiques). Il s'agit ainsi d'attirer une population jeune et active notamment par la valorisation de la position géographique stratégique de la commune dans le triangle urbain Alès/Nîmes/Montpellier.

➔ Poursuivre la diversification du parc de logements afin de permettre un parcours résidentiel complet sur la commune. Il s'agit par-là de permettre aux anciens de « rester au village » et de répondre aux besoins des jeunes ménages actifs au travers la réalisation de projets immobiliers adaptés.

2.3 TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

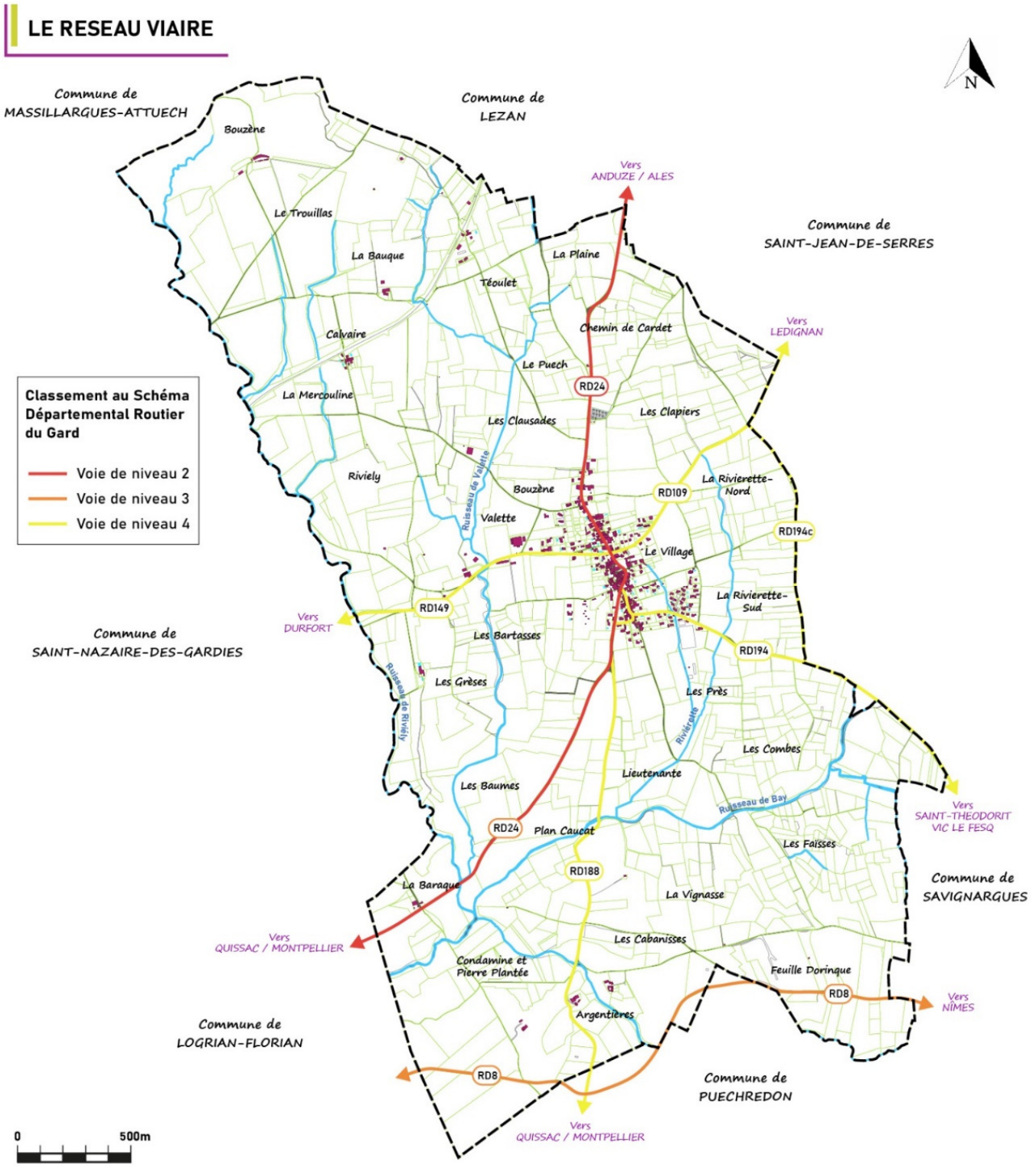


Figure 1 : carte du réseau de voirie

2.3.1 SYNTHESE DEPLACEMENTS

Une commune desservie par un réseau de routes départementales en étoile qui convergent vers la RD24 (route de Lézan et de Quissac), colonne vertébrale et point noir du réseau viaire

La RD24 constitue à la fois la colonne vertébrale du réseau routier du Gard sud mais également celle de la commune de Canaules-et-Argentières sur laquelle converge l'ensemble du réseau viaire communal. Elle joue donc un double rôle, celui de desserte directe des quartiers sur la commune et celui de support de trafic d'échelle départementale pour se rendre notamment vers Alès et Montpellier.

Avec un trafic journalier relativement important (environ de 1600 véhicules/jour) et son passage dans le cœur du village de Canaules-et-Argentières, la RD24 constitue un élément de problématique majeur sur le territoire communal. Les carrefours et intersections entre cette route et le réseau secondaire communal sont stratégiques pour l'organisation du trafic en termes notamment de fluidité et de sécurité. Il est donc essentiel dans l'avenir de prévoir les futures zones d'urbanisation dans des secteurs où les accès à la RD24 sont sécurisés. Pour des raisons de nuisances liées au trafic notamment de poids-lourds, il serait également souhaitable d'éviter la poursuite d'une urbanisation linéaire de part et d'autre de cet axe.

Un réseau viaire communal constitué de « branches maitresses » non aménagées

L'ensemble du réseau viaire communal converge vers la RD24 en sortie directe. Quatre branches maitresses se détachent du réseau communal par leur fonction de principales voies de dessertes des quartiers d'habitat. Toutefois, ces voies sont majoritairement peu ou pas aménagées autant pour les déplacements motorisés (gabarit étroit) que pour les déplacements piétons (absence de trottoirs).

Supportant un trafic relativement intense à l'échelle de la commune, une réflexion doit être menée sur les éventuelles possibilités de réaménagement de ces voies tant pour le confort des usagers que pour la sécurité des usagers surtout aux connexions avec la RD24.

Une capacité en stationnement déficitaire

Avec une offre d'une soixantaine de places, la commune de Canaules-et-Argentières ne répond que partiellement aux besoins en stationnement de ses administrés, avec du stationnements sauvage le long des branches maitresses du réseau.

Il sera est nécessaire dans les futures zones d'urbanisation de prévoir le stationnement suffisant pour répondre aux besoins des résidents et de leurs visiteurs.

Un développement urbain peu propice aux déplacements doux

La multiplication des lotissements depuis les années 1980 sans cohérence d'ensemble a laissé peu voire pas de place aux déplacements doux. Il est donc essentiel à l'avenir d'organiser le réseau viaire des futures zones d'urbanisation de façon à assurer un maillage avec l'existant. Le choix d'implantation des futures zones d'habitat devra également être privilégié à proximité des équipements (notamment de l'école) qui génèrent des déplacements journaliers conséquents. La commune a en projet :

- un cheminement doux qui permettrait de relier la place des arènes, l'école et la mairie au complexe sportif Charles Plantier.
- une liaison piétonne nord-sud à partir du lotissement « les Jardins de Canaules ».
- le réaménagement de la RD194 (route de Savignargues) à proximité du complexe sportif afin de sécuriser les déplacements doux (piétons et cycles)
- une liaison piétonne a été réalisée entre la place de la Mairie et la place des Arènes.

LES ENJEUX DE DEMAIN …

➔ Mener une réflexion sur la RD24 dans sa traversée du village : points noirs en termes de sécurité, aménagement des abords, liaisons entre quartiers Ouest et Est …

➔ Prioriser le développement urbain dans des secteurs qui sont facilement accessibles et sécurisés et assurer une connexion des futures voies au réseau existant.

➔ Prévoir le stationnement nécessaire dans les futures zones d'urbanisation tant pour les résidents que pour leurs visiteurs.

➔ Mener une étude sur les déplacements doux à l'échelle du village notamment sur le projet de cheminement entre la place des Arènes et le complexe sportif et le réaménagement de la route de Savignargues aux abords du complexe sportif.

2.4 L'AGRICULTURE

2.4.1 SITUATION

La commune s'inscrit au sein d'un vaste ensemble agricole de plaine, sans coupure géographique franche. L'espace est très ouvert. Depuis Canaules et Argentières, Saint Jean de Serres, Blauzac ou Savignargues, les temps d'accès aux surfaces cultivable sont faibles. Cette configuration facilite la dissociation (souvent partielle) entre commune d'implantation d'un siège d'exploitation et terres inféodées à ce siège. Ainsi, le potentiel agricole d'une grande partie de la SAU de Canaules et Argentières (comme des communes voisines) peut être mis à profit assez indépendamment de l'évolution du nombre d'exploitations basées dans la commune même.
Cette configuration permet de séparer la question du devenir de telle ou telle exploitation et la question de la pérennité des surfaces cultivées, ces dernières pouvant facilement trouver preneur (à la différence de la situation en zone de montagne par exemple).

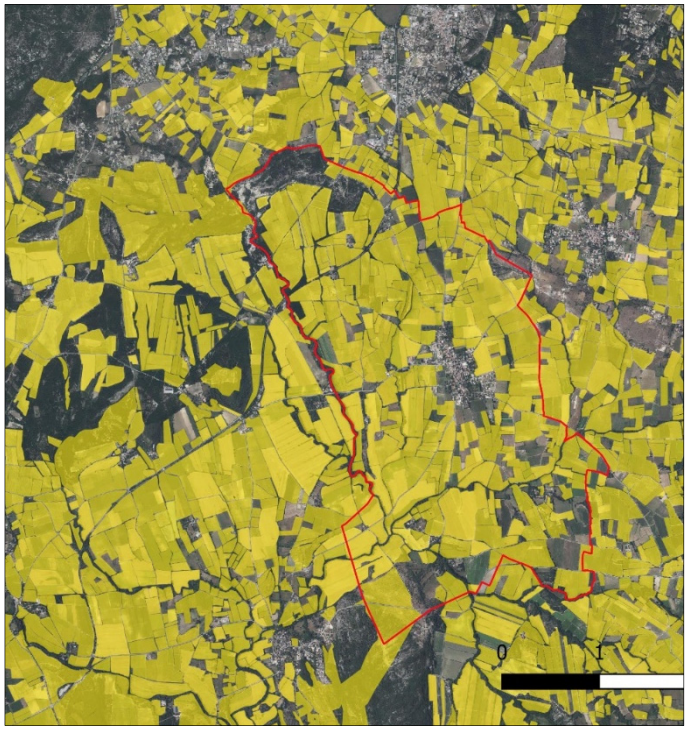


Figure 2 : SAU en vision éloignée

2.4.2 BILAN ET PERSPECTIVES

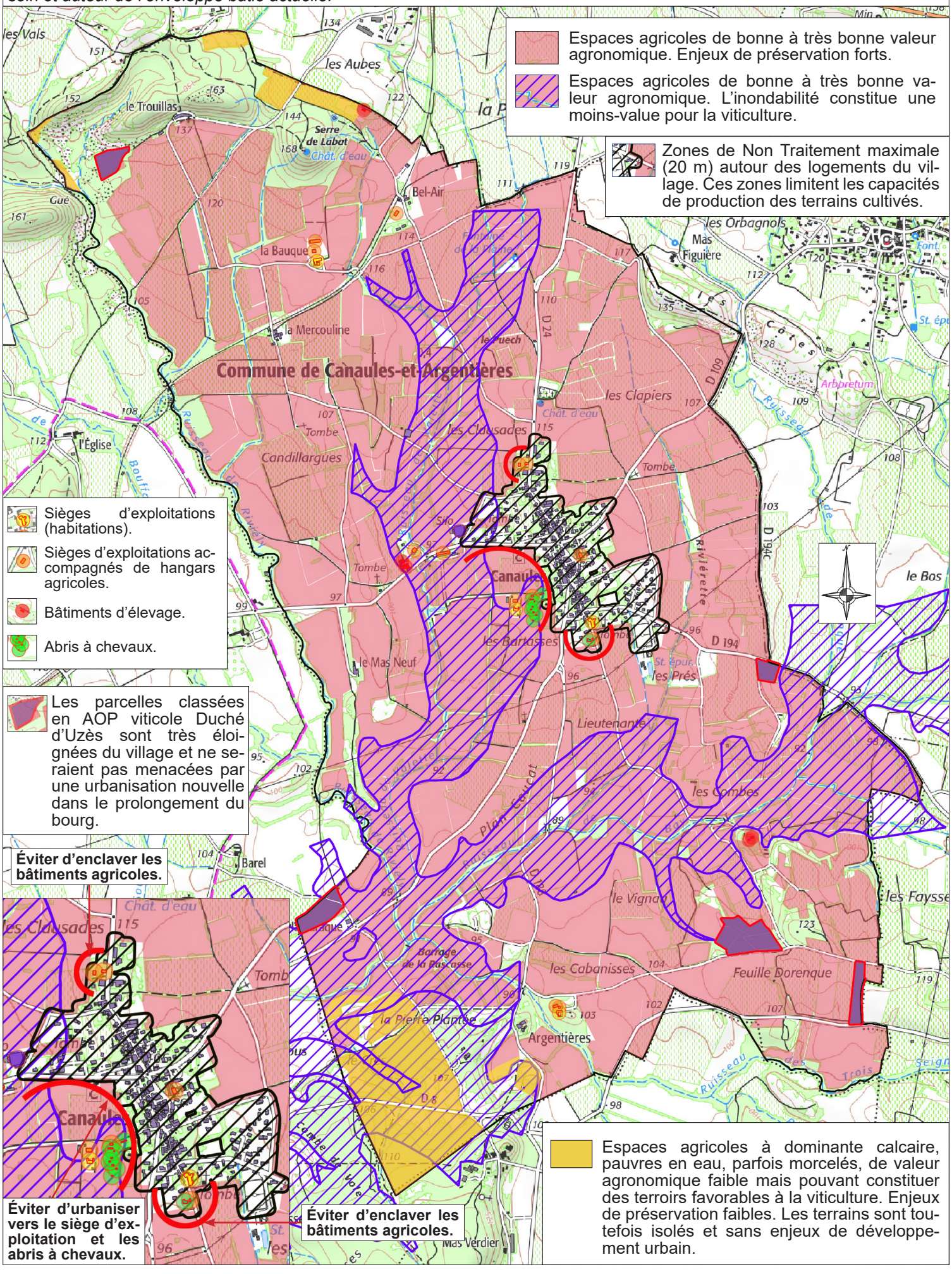
Le potentiel agricole de la plaine de Canaules et Argentières est très fort : cette plaine dégage de vastes superficies d'un seul tenant, facilement mécanisables. Les productions peuvent y être diversifiées quasiment d'une année sur l'autre, pour mieux coller aux évolutions du marché (avec de mêmes parcelles qui peuvent assez facilement produire, céréales, oléagineux ou accueillir de la vigne). Dans la partie Sud, un peu plus vallonnée, aux terrains plus drainés, l'élevage a permis de valoriser aussi les terres.

Des sièges d'exploitations sont situés dans ou à la frange de l'enveloppe urbaine du village des principales zones d'habitat et il s'agira de définir des zones à bâtir compatibles avec le mode de fonctionnement des exploitations, en évitant les conflits d'usage potentiels entre développement de l'habitat et agriculture (promiscuité avec les sièges d'exploitations).

Globalement, le territoire agricole de la commune présente une forte valeur ajoutée intrinsèquement (par sa topographie, ses sols alluvionnaires).

Enjeux agricoles

L'organisation du territoire communal et son niveau de desserte par les réseaux impliquent une urbanisation qui reste proche des zones d'habitat existantes. Il est donc très probable que les enjeux agricoles et les enjeux urbains ne se rencontrent qu'au sein et autour de l'enveloppe bâtie actuelle.



Espaces agricoles de bonne à très bonne valeur agronomique. Enjeux de préservation forts.

Espaces agricoles de bonne à très bonne valeur agronomique. L'inondabilité constitue une moins-value pour la viticulture.

Zones de Non Traitement maximale (20 m) autour des logements du village. Ces zones limitent les capacités de production des terrains cultivés.

Sièges d'exploitations (habitations).

Sièges d'exploitations accompagnés de hangars agricoles.

Bâtiments d'élevage.

Abris à chevaux.

Les parcelles classées en AOP viticole Duché d'Uzès sont très éloignées du village et ne seraient pas menacées par une urbanisation nouvelle dans le prolongement du bourg.

Espaces agricoles à dominante calcaire, pauvres en eau, parfois morcelés, de valeur agronomique faible mais pouvant constituer des terroirs favorables à la viticulture. Enjeux de préservation faibles. Les terrains sont toutefois isolés et sans enjeux de développement urbain.

2.4.3 URBANISATION ET AGRICULTURE

L'économie agricole demeure, de loin, l'activité économique principale à Canaules et Argentières. Elle se maintient plutôt bien depuis une vingtaine d'années, avec un nombre d'exploitations qui demeure assez stable et des productions diversifiées, même si la vigne occupe environ 30% des surfaces cultivées.

La protection des principaux espaces de culture constitue donc un axe important de la problématique d'aménagement dans la commune.

Ce principe de protection se heurte toutefois :

- au fait que l'espace bâti jouxte quasiment partout des espaces agricoles de grande valeur,
- au fait que l'urbanisation récente n'a laissé que très peu de superficies non bâties « en dents creuse ».

Pour faire face aux enjeux de production de logements, il semble donc très difficile d'éviter de déplacer la limite de l'espace bâti du village sans prélever des espaces agricoles d'importance.

Cette situation met l'accent, au moins au regard des enjeux de protection de l'économie agricole, sur la nécessité de la densification de l'espace bâti et de la rentabilisation des (rares) dents creuses qui s'y trouvent pour préserver au mieux les grandes entités agricoles d'un seul tenant et n'y prélever du terrain que pour des besoins en logements avérés (sur les plans quantitatifs et qualitatifs) et qui ne peuvent trouver entièrement leur expression au sein de la trame urbaine existante.

2.5 ECONOMIE

2.5.1 PROFIL ECONOMIQUE DE CANAULES-ET-ARGENTIERES

Une dépendance des communes voisines pour le commerce

Avec un café-restaurant et un garage automobile en 2025, les habitants sont dépendants de l'offre commerciale voisine, notamment de celle de Lézan ou de Lédignan.

Une commune au cœur de l'attractivité touristique du Piémont Cévenol

La commune Canaules-et-Argentières se situe au cœur du secteur touristique du Piémont Cévenol qui dispose d'un patrimoine naturel et culturel riche et exceptionnel. Les sites naturels peuvent notamment être découverts à pied ou à vélo, grâce notamment aux boucles cyclo ou encore le réseau de sentiers d'interprétation. La voie verte Sauve St Hippolyte du Fort-Sauve-Quissac – Cardet Anduze complètent le réseau. La voie verte Quissac/Anduze – Lézan est joignable à Canaules à partir des hameaux de la Mercouline et de Bel Air. Cette voie permet un accès doux aux sites majeurs du Piémont cévenol et aux services (notamment commerces et services médicaux à Lézan).

L'offre en hébergement est également bien étoffée sur la Communauté de Communes du Piémont Cévenol et 3 maisons d'hôtes sont notamment présentes sur la commune de Canaules-et-Argentières.

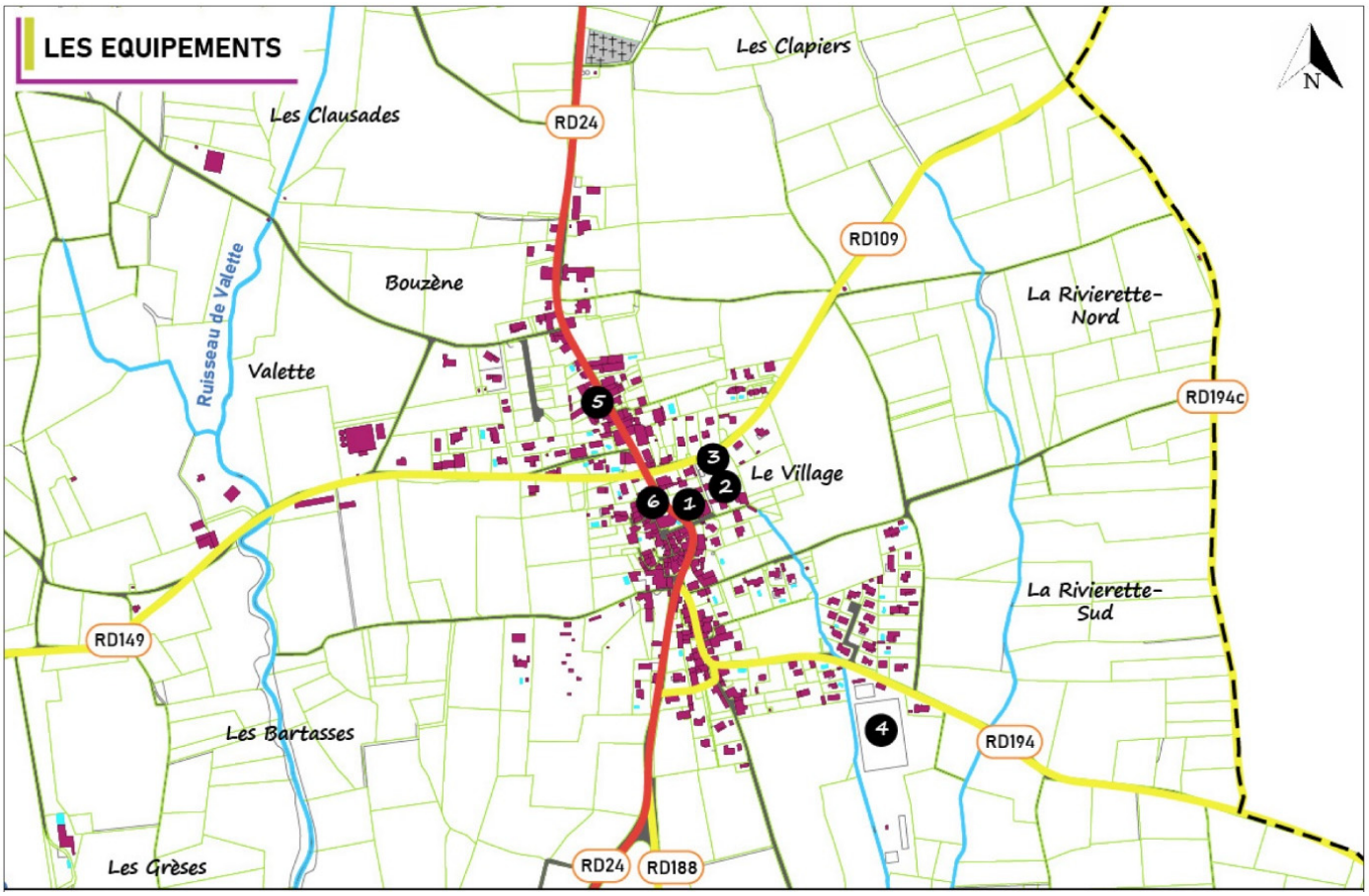
LES ENJEUX DE DEMAIN…

➔ **Soutenir l'économie locale artisanale.**

➔ **Préserver l'activité agricole, accompagner les innovations (bio, maraîchage…) qui participent activement au dynamisme économique local et à l'identité de la commune.**

➔ **Maintenir l'attractivité touristique sur la commune en partenariat avec la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.**

2.6 EQUIPEMENTS, LOISIRS ET VIE SOCIALE



1 : mairie, école, agence postale, foyer et place de la mairie

2 : salles polyvalentes « La Grange », « La Remise », aire de jeux

3 : place des Arènes

4 : complexe sportif Charles Plantier (stade, terrain de tennis, terrains de pétanque, circuit bi-cross

5 : temple

6 : café multi-services (ancienne poste)

2.6.1 SYNTHESE EQUIPEMENTS, LOISIRS ET VIE SOCIALE

La commune de Canaules-et-Argentières dispose d'un niveau d'équipements administratif, scolaire et sportif assez élevé au regard de sa tranche démographique : mairie, poste, école en regroupement pédagogique (mais peu fonctionnelle et trop petite), complexe sportif (terrain de foot, terrains de pétanque), aire de jeux pour enfants, salle polyvalente (mais sans d'accès PMR), foyer (petit et peu fonctionnel). Au niveau médical et paramédical, la population dispose uniquement d'un cabinet infirmier. Elle dispose d'un vaste espace public avec la place des Arènes qui est notamment le lieu des manifestations et rencontres intergénérationnelles. Cet espace a également une fonction de lieu de stationnement pour l'école, la salle polyvalente ou encore la mairie si le parking de la place de la Mairie est saturé. La place de la Mairie fait également office de lieu de rencontres et de partage. Cependant, les surfaces des salles polyvalentes sont parfois insuffisantes pour certaines réunions et activités. Par ailleurs l'aire de jeux pour les petits enfants, Place des Arènes, est très fréquentée. Elle s'avère est trop petite avec trop peu de jeux. Des réflexions sur l'évolution de la Place des Arènes comme aire de loisirs et sur la diversification des activités proposées au complexe sportif sont en cours.

LES ENJEUX DE DEMAIN …

➔ **Maintenir le niveau d'équipements (notamment l'école) et prévoir une affirmation de cette offre en fonction de l'évolution démographique et des besoins sur les dix prochaines années. Renforcer l'aire de jeux, faire évoluer la place des Arènes en tant qu'espace de loisirs. Affirmer la fonctionnalité de la place de la mairie, y créer une convivialité.**

➔ **L'école est très petite, les toilettes sont à l'extérieur. Elle n'est pas aux normes.**

2.6.2 LES RESEAUX

Un réseau d'eau potable en cours de mise à niveau

Le puits des Gardies est voué à être abandonné à terme, du fait qu'il prélève dans un aquifère en déséquilibre quantitatif et soumis à des étiages très sévères pouvant conduire à des pénuries d'eau.

A terme, le forage du Frigoulous, implanté sur Canaules et Argentières sera mis en service et raccordé au réseau. Cela permettra de disposer d'un captage productif et beaucoup moins sensible. Ce nouveau captage alimentera l'ensemble des communes qui composent le Syndicat des Garrigues (= futur Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable du Frigoulous).
Le forage de Lézan, sera conservé et participera également à l'alimentation en eau des communes du syndicat des eaux.

Un réseau d'eaux usées étendu et une station d'épuration en bon état de fonctionnement

Avec 4 510 ml de réseau d'assainissement des eaux usées totalement en séparatif, la commune est relativement bien desservie. L'intégralité du bourg de Canaules et Argentières est desservie.

Le réseau d'eaux usées est raccordé à la station d'épuration principale du village réalisée en 2013 d'une capacité de 800 équivalent-habitant. Après une analyse qui a montré la présence d'eaux parasites permanentes et pluviales, le problème a été résolu grâce aux travaux de réhabilitation de réseau issus du programme établi dans le schéma directeur d'assainissement. La station d'épuration secondaire par lagunage du secteur ancienne Cave Coopérative / Les Bartasses datant de 1985 a été mise hors service en juin 2018 pour être raccordée au réseau d'assainissement principal du village.

Un réseau de téléphonie et internet de qualité

La commune de Canaules-et-Argentières bénéficie globalement d'une **bonne couverture.** Le réseau de fibre optique dessert l'ensemble des foyers de la commune.

LES ENJEUX DE DEMAIN …

➔ **Prévoir un développement urbain raisonné en adéquation avec la capacité des réseaux d'eau potable et d'eaux usées.**

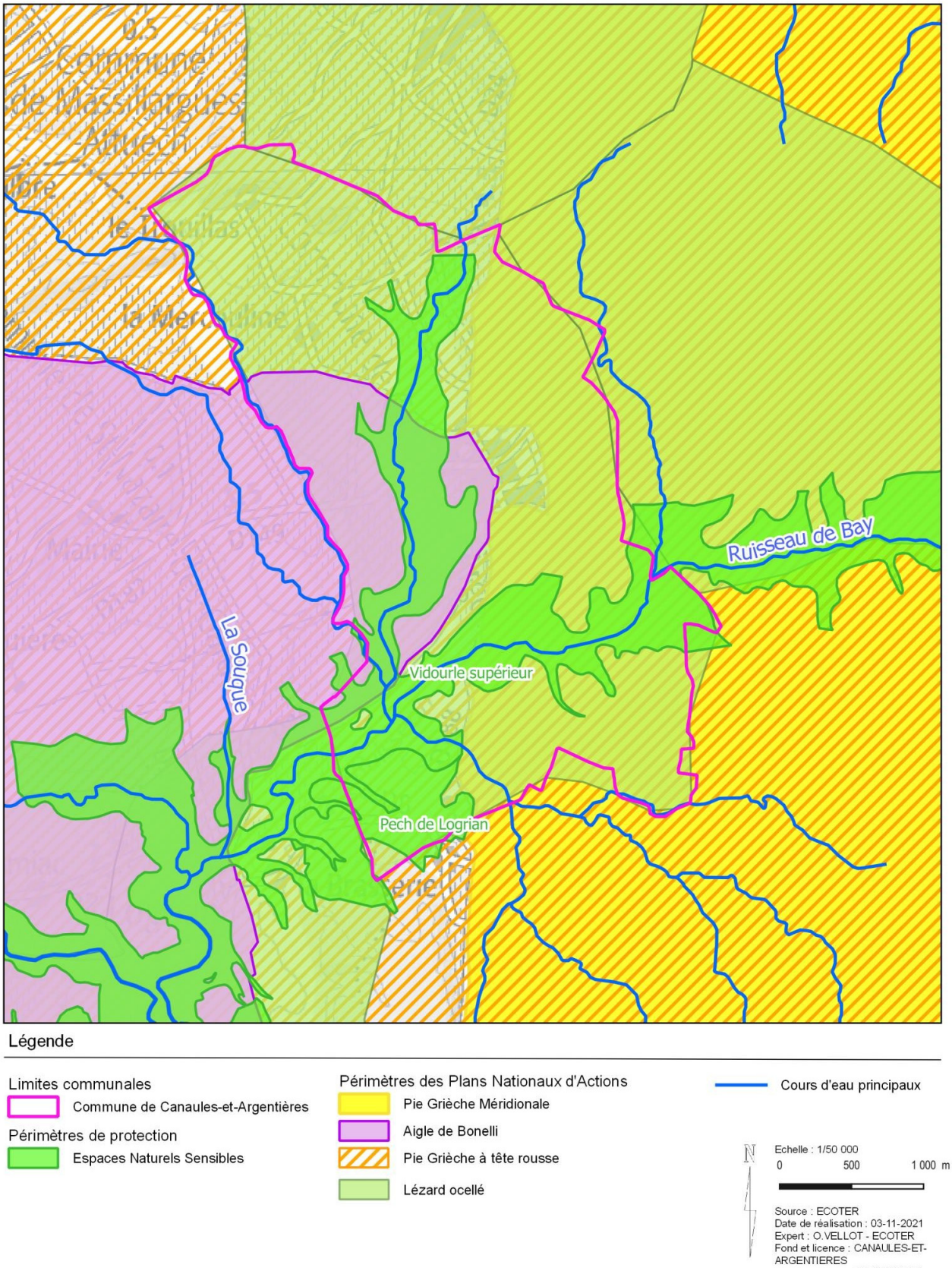
2.7 MILIEU NATUREL

2.7.1.1 LES PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

- **Périmètres de protection réglementaires du patrimoine naturel** : Espaces Naturels Sensibles du Département (ENS) ;
- **Périmètres des Plans nationaux d'actions (PNA)** : zonages concernant les reptiles (Lézard ocellé, Cistude d'Europe), les oiseaux (Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse et Aigle de Bonelli) et les chiroptères.

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE CANAULES-ET-ARGENTIERES (30)
VOLET MILIEUX NATURELS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PERIMETRES DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL SUR LA COMMUNE
CARTE DE SYNTHESE



Les PNA chiroptères et cistude d'Europe englobent tout le territoire communal

Figure 4 : carte de synthèse des périmètres de protection du patrimoine naturel

2.7.2 LA TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

2.7.2.1 RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

Plusieurs réservoirs de biodiversité sont présents à hauteur de la commune :

Pour la Trame verte : elle est constituée des milieux naturels et fonctionnels de la commune :

- au nord une pinède avec une garrigue attenante (au niveau du Serre de Labat) ;

- à l'ouest une garrigue ouverte avec un boisement de chênes pubescents (au niveau du lieu-dit les Côtes)

- au sud-ouest une garrigue ouverte à semi-ouverte (Combe de Vole).

De plus l'ensemble des boisements présents sur la commune sont considérés comme des réservoirs.

Pour la Trame bleue : les réservoirs de biodiversité et corridors principaux en bon état se concentrent au niveau du ruisseau de Bay et de ses affluents. Ce cours d'eau constitue également un corridor écologique supra communal (corridor aquatique et terrestre le long de la ripisylve). Les autres ruisseaux présents sur la commune constituent également des continuités de milieux aquatiques et humides, lieux de vie et de ressource en eau pour la faune. Les ripisylves attenantes font partie intégrante de la Trame bleue.

2.7.2.2 CORRIDORS ECOLOGIQUES

Plusieurs secteurs identifiés comme continuités écologiques permettent de relier entre eux les réservoirs de biodiversité de Canaules-et-Argentières et des communes adjacentes. Sur la commune, il s'agit principalement :

- De la **continuité boisée** formée par les différents boisements de la commune ;
- Du **réseau de haies et de bosquets** disséminés au sein des parcelles agricoles ;
- Des **ruisseaux et leurs ripisylves** bien conservées.

Le tissu urbain assez lâche du bourg de Canaules-et-Argentières et de ses hameaux présente par ailleurs de nombreux espaces de nature ordinaire. En effet, **plusieurs jardins individuels et zones en friches** accolés les uns aux autres offrent un grand nombre de micro-habitats et de refuges pour la biodiversité ordinaire. Les alignements de vieux arbres, les arbres morts, les murets et les petites haies forment par ailleurs de **nombreuses continuités écologiques entre ces espaces de nature ordinaire**. La préservation et le renforcement de ces espaces de nature en ville s'avère intéressants pour le **maintien de continuités écologiques fonctionnelles et l'accueil de la biodiversité ordinaire au sein du bourg et des hameaux**.

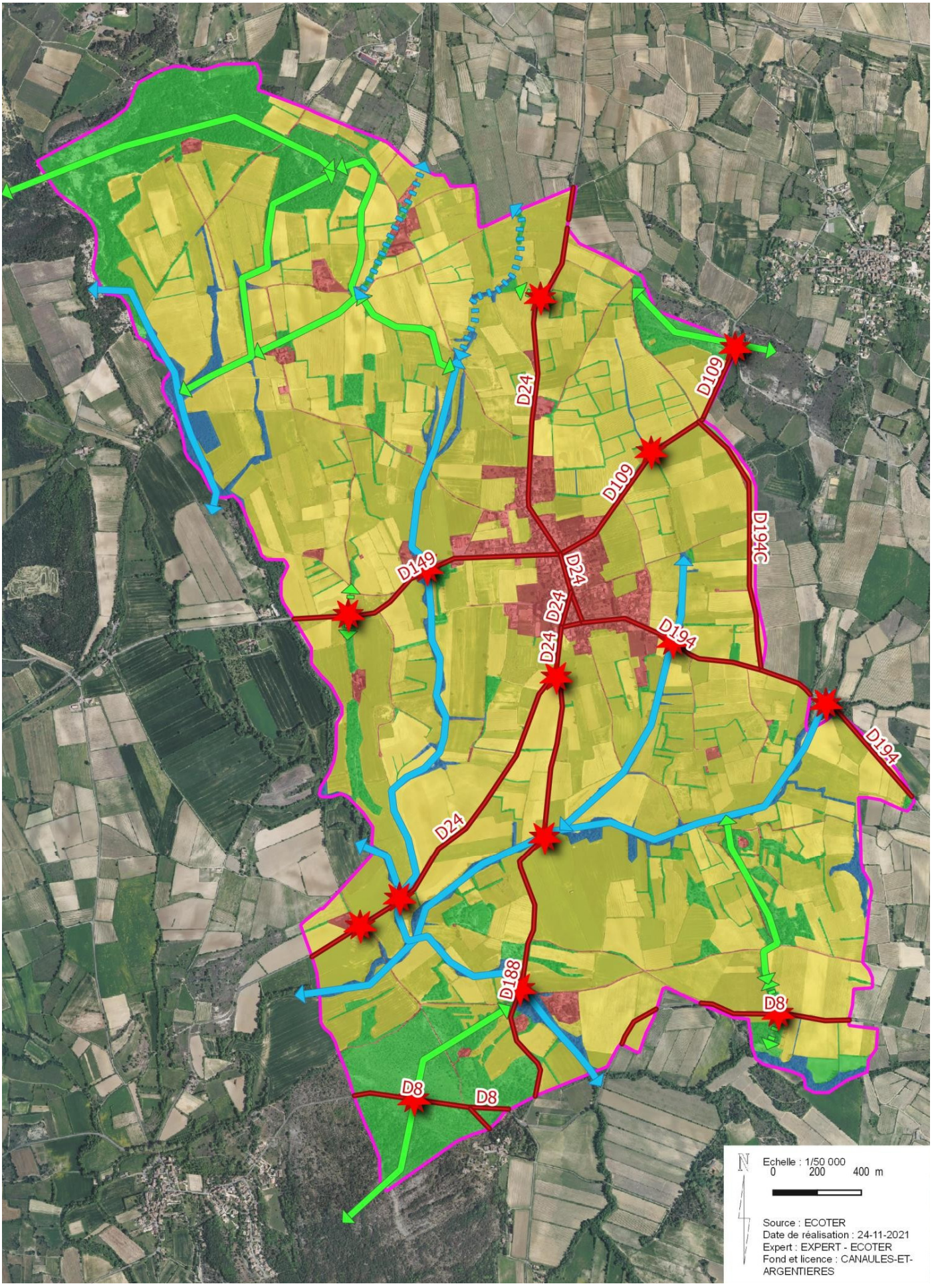
Si une partie de ces continuités écologiques sont fonctionnelles, certains éléments relais de la Trame verte et bleue apparaissent déconnectés et fragmentés (en particulier **au sein de la trame agricole) et mériteraient d'être renforcés** (voir carte des fonctionnalités écologiques).

2.7.2.3 CONTRAINTES A LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE

Certaines de ces continuités écologiques sont toutefois affaiblies par l'urbanisation, qui se présente sous plusieurs formes :

- **Le tissu urbain existant** (bourg de Canaules-et-Argentières) qui contraint les déplacements de la faune (contournement) ;
- **L'urbanisation linéaire le long des principaux axes routiers** (le long de la D24 et la D109/149), créant une barrière linéaire pour les déplacements de la faune (effet barrière) ;
- **Les routes principales** (routes départementales), constituant des obstacles aux déplacements de la faune ainsi qu'un risque de collisions et d'écrasements pour la faune terrestre et volante. Ce phénomène est particulièrement marqué au croisement des corridors écologiques locaux, ce qui crée des points de conflits responsables d'une fragmentation écologique. Une zone de conflit n'implique pas une interdiction formelle d'aménager, mais elle impose une réflexion attentive pour un aménagement raisonné et organisé au regard des enjeux.
- **Les vastes espaces agricoles** répartis sur l'ensemble de la commune où les éléments relais sont à certains endroits peu fréquents.

Signalons néanmoins que plusieurs espaces de nature sont présents au sein du tissu urbain. Il s'agit en effet de milieux boisés ou en friches non urbanisés du fait de la topographie (ravins, collines, pentes) qui offrent des **espaces relais** pour la faune.


D24
D109
D109
D194C
D149
D24
D24
D24
D194
D194
D24
D188
D8
D8
D8
Echelle : 1/50 000
0 200 400 m
Source : ECOTER
Date de réalisation : 24-11-2021
Expert : EXPERT - ECOTER
Fond et licence : CANAULES-ET-ARGENTIERES

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE CANAULES-ET-ARGENTIERES (30)
VOLET MILIEUX NATURELS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE COMMUNAL - LEGENDE

Légende

Commune de Canaules-et-Argentières

Trame verte

Réservoirs de biodiversité

Milieux naturels et semi-naturels boisés, semi-ouverts et ouverts à préserver

Corridors écologiques

Corridors écologiques existants de la Trame verte

Continuités des mileux de la Trame verte altérée

Trame bleue

Réservoirs de biodiversité

Milieux aquatiques et humides à préserver

Corridors écologiques

Corridors écologiques existants de la Trame bleue

Continuités des milieux de la Trame bleue altérée

Ruptures des fonctionnalités écologiques

Points de conflits : intersection des réservoirs ou des corridors par des infrastructures linéaires ou des zones urbanisées
=> fragmentation des habitats, risque de mortalité routière

Rupture totale des continuités écologiques

Milieux agricoles avec peu d'éléments relais

Habitations et milieux imperméabilisés ou altérés

2.7.2.4 RAPPEL DES PRINCIPAUX ENJEUX

Seuls quelques périmètres de protection et d'inventaire identifient des entités écologiques présentes sur la commune de Canaules-et-Argentières, et s'étendent bien au-delà des limites communales : les ENS « Vidourle supérieur » et « Pech de Logrian » qui traversent la commune d'ouest en est et du nord au sud. La présence et le cumul de ces périmètres sur la commune attestent de la qualité environnementale et écologique de ce territoire, témoignant :

- De la présence d'espèces et d'habitats naturels rares et à protéger ;
- De la responsabilité communale dans la préservation de ces milieux naturels à protéger.

Ces enjeux doivent être intégrés aux différentes phases d'élaboration du PLU, en particulier au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de la commune, conformément aux articles L.110-1 du Code de l'environnement et L.151-23 du Code de l'urbanisme qui imposent notamment de *« gérer les sols de façon économe, d'assurer la préservation des milieux naturels et agricoles, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, la préservation de la qualité de l'eau et tenir compte des ressources dans la satisfaction des besoins présents et futurs des populations ».*

Soulignons d'autre part qu'il est nécessaire d'intégrer aux PPA (Personnes Publiques Associées), régulièrement consultées et invitées lors des réunions PPA se déroulant à plusieurs moment clés de la construction du PLU, les différents organismes de gestion de ces espaces naturels. Pour la commune de Canaules-et-Argentières, il s'agit notamment du Conseil départemental du Gard, gestionnaire des ENS et du Syndicat mixte qui gère le contrat de rivière.

Quatre enjeux relatifs à l'occupation du sol, la biodiversité et la nature ordinaire du territoire communal ont été définis :

1. La préservation des espaces naturels porteurs d'importants enjeux écologiques tels que les boisements, les cours d'eau et leurs ripisylves, les garrigues et les friches ouvertes ;

2. La préservation et le développement des haies arbustives voire arborées ;

3. La valorisation des espaces et des pratiques agricoles extensives et des parcelles agricoles en mosaïques riches en éléments relais (bosquets, haies, ripisylves, murets en pierre), ainsi que le développement des pratiques agricoles favorisant le travail avec les auxiliaires de culture comme la pose de nichoirs, la plantation de haies, le respect des ressources en eau et la création de plans d'eau ;

4. Le maintien et la valorisation des espaces de nature ordinaire dans le bourg et les habitations diffuses : les arbres remarquables, les jardins et les espaces verts arborés, les murets de pierres et les bâtis anciens.

La commune de Canaules-et-Argentières, à travers la mise en place de son PLU et au regard du SRCE, possède une responsabilité dans la préservation et le renforcement de la Trame verte et bleue territoriale et régionale qui peut être synthétisée sous la forme des objectifs suivants :

- **Préserver les réservoirs de biodiversité** de la commune, porteurs d'une richesse biologique d'exception (garrigues, cours d'eau et ripisylves) ;

- **Protéger le réseau de continuités écologiques fonctionnelles et restaurer les continuités écologiques fragilisées** reliant ces réservoirs au sein des espaces agricoles et urbains ;

- **Contrôler l'urbanisation** afin de prévenir l'extension future du tissu urbain le long de la D24, la perte d'habitat et l'affaiblissement des continuités écologiques ;

- **Développer les parcelles agricoles extensives** jouant le rôle de tampon entre les milieux naturels, les secteurs agricoles intensifs et les espaces urbanisés ;

- **Préserver la Trame bleue et les zones humides** en protégeant la fonctionnalité hydrologique et les milieux annexes aux cours d'eau ;

- **Maintenir et renforcer les espaces de nature en ville** ainsi que leurs connexions via la présence d'éléments relais favorables à la circulation de la faune ordinaire.

Le tissu urbain est assez peu développé sur le territoire communal de Canaules-et-Argentières, essentiellement présent au centre de la commune. Plusieurs réservoirs de biodiversité sont présents sur la commune (et s'étendent au-delà), situés en périphérie. Leur interconnexion via des corridors écologiques, notamment le ruisseau de Bay et ses affluents (incluant leurs ripisylves), est essentielle au bon fonctionnement des écosystèmes et à la préservation de la biodiversité.

ecoter écologie & territoires

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE CANAULES-ET-ARGENTIERES (30)
VOLET MILIEUX NATURELS DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

SECTEURS À ENJEUX SUR LA COMMUNE

BOISEMENTS
Enjeu fort

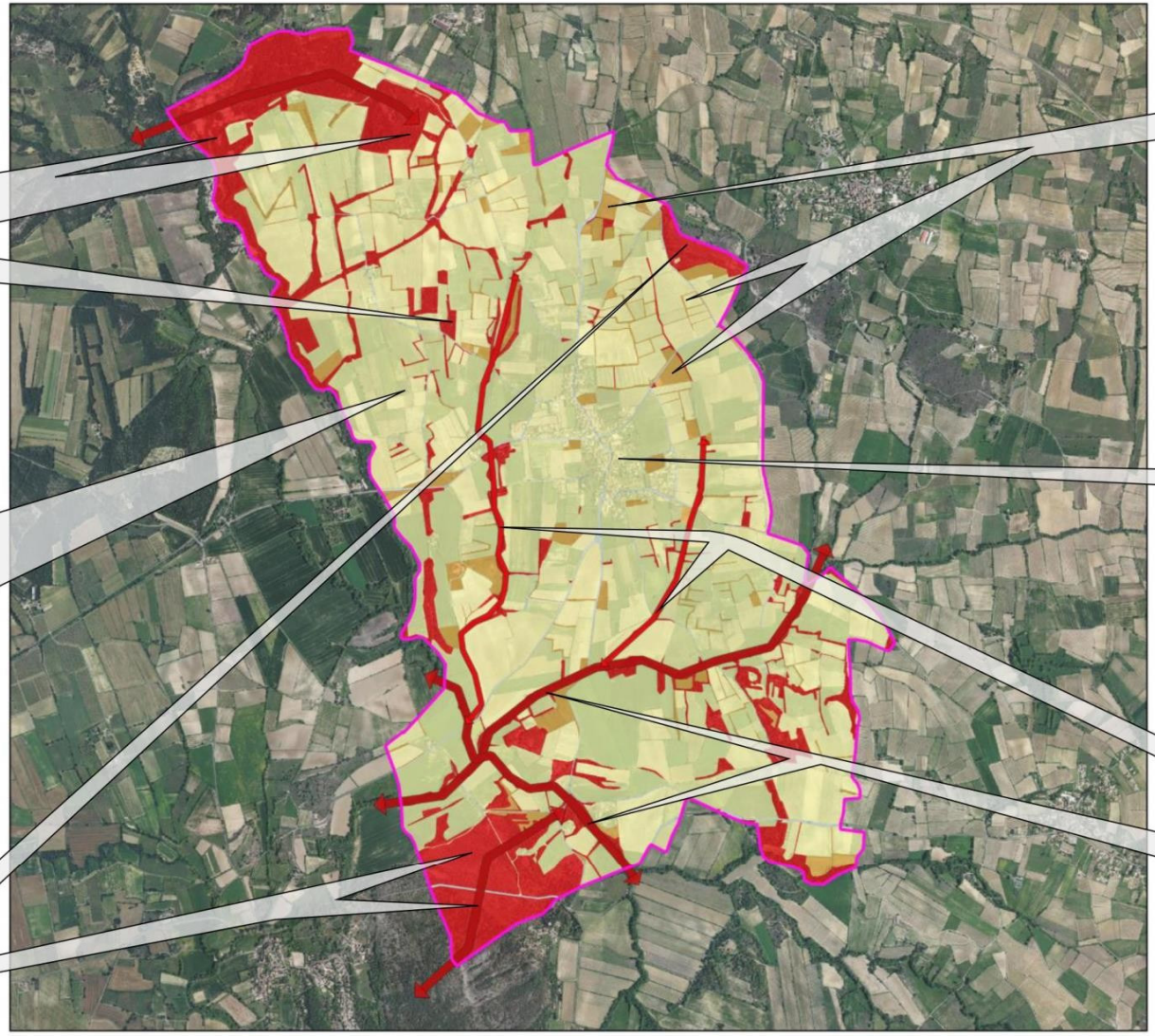
Milieux découpés, rares et fonctionnels sur la commune dont certains sont connectés entre eux.
Réservoirs de biodiversité riches en espèces faunistiques (mammifères, reptiles, oiseaux, coléoptères...)
Milieux faisant le relais avec d'autres corridors d'envergure supralocale.

MILIEUX AGRICOLES
Enjeu faible

Parcelles viticoles et céréalières homogènes pauvres en éléments relais de la Trame verte
Milieux homogènes mais avec certains éléments relais (haies, murets, bosquets, cours d'eau et leurs ripisylves : en orange ou rouge)

GARRIGUES le Crès, les Côtes
Enjeu fort

Milieux naturels ouverts à semi-ouverts perméables et fonctionnels sur la commune
Réservoirs de biodiversité riche en espèces faunistiques et floristique



FRICHES ET ZONES ENHERBEES
Enjeu modéré

Milieux ouverts ou semi-ouverts naturels ou agricoles fonctionnels
Zones refuges et réservoirs de biodiversité, habitats de vie pour de nombreuses espèces de milieux ouverts
Participant aux continuités de la Trame verte

MILIEUX URBANISES
Enjeu faible

Bourg et hameaux riches en bâtiments anciens et en éléments de nature ordinaire (jardins, espaces verts, dents creuses, murets en pierres sèches, caves...) susceptible d'accueillir plusieurs espèces faunistiques anthropophiles

COURS D'EAU ET LEURS RIPISYLVES
Enjeu fort

Ruisseau de Bay et ses affluents constituent des milieux fonctionnels en bon état de conservation (périmètre ENS)
Connection avec une Trame bleue d'envergure départementale (le Vidourle)

Légende

Commune de Canaules-et-Argentières

Classes d'enjeux
- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible

Corridors principaux
- à l'échelle communale
- à plus large échelle

Echelle : 1/30 000
0 300 600 m

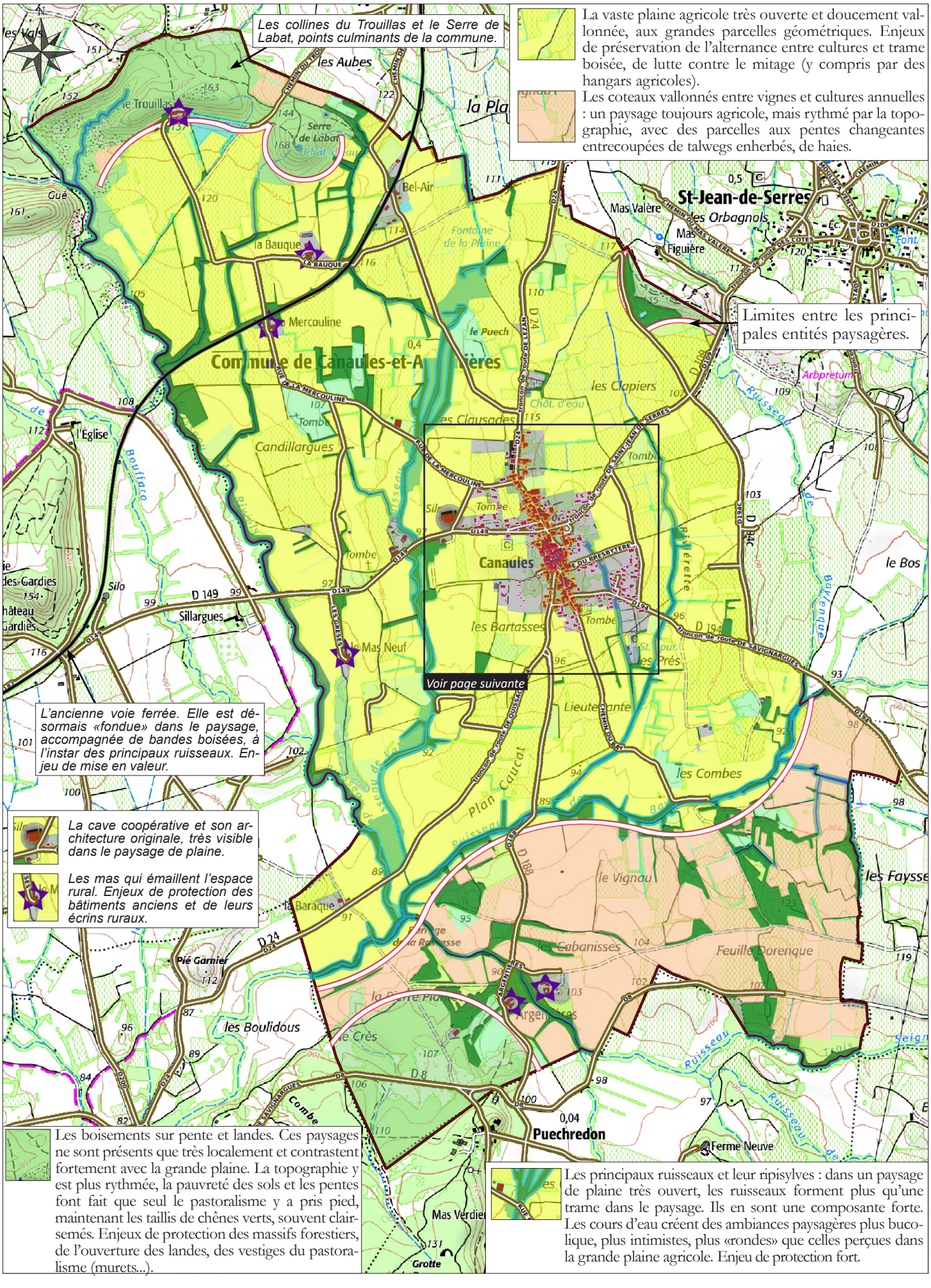
Source : ECOTER
Date de réalisation : 24-11-2021
Expert : O.VELLOT - ECOTER
Fond et licence : IGN BDORTHO

2.8 PAYSAGES NATURELS ET URBAINS

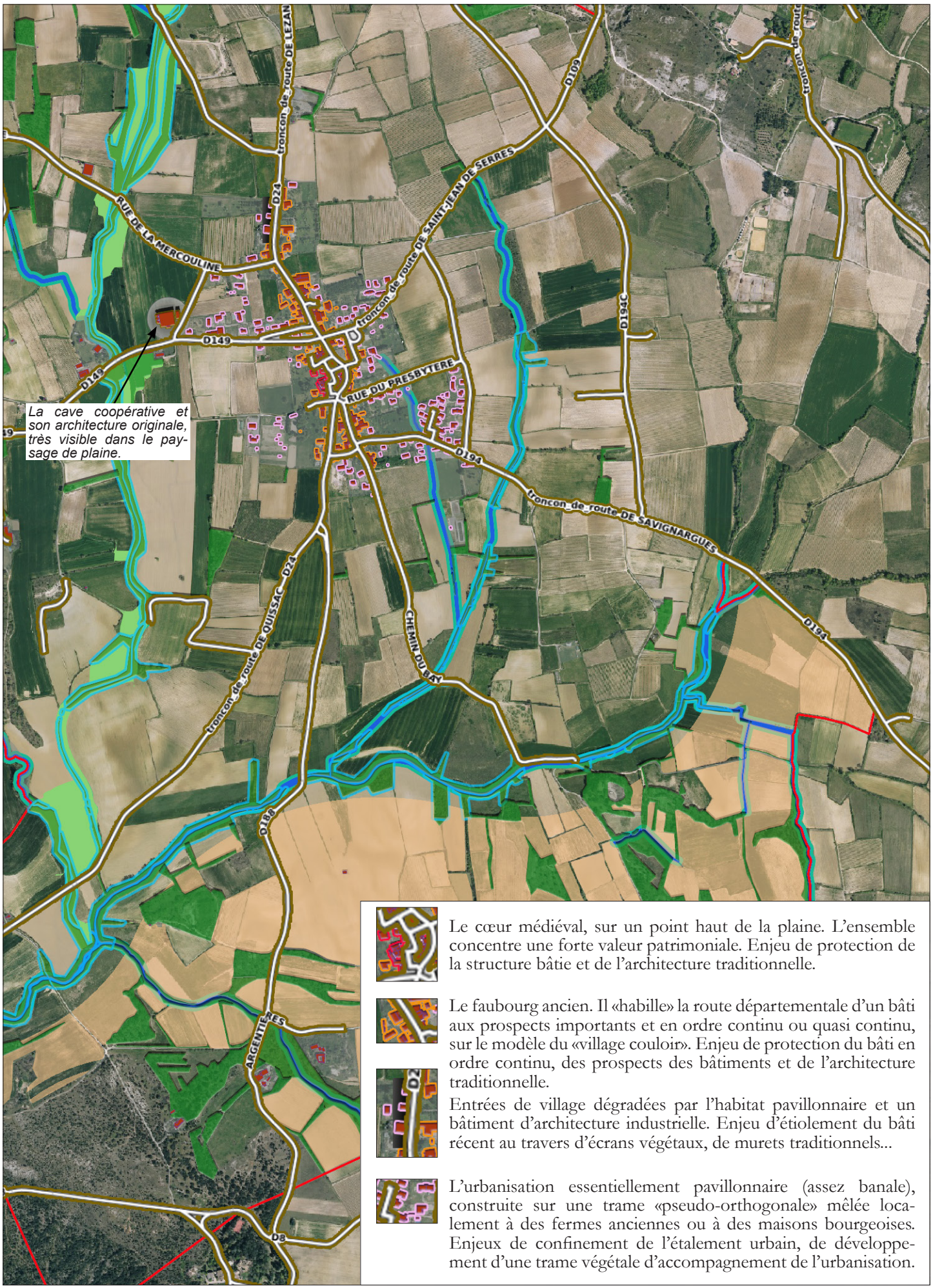
2.8.1 LES GRANDES ENTITES PAYSAGERES

Les paysages de Canaules et Argentières ont d'abord été façonnés par la géologie et une topographie essentiellement de plaine, support d'une agriculture qui a nappé presque toute la commune, en dehors des rives des ruisseaux et des rares reliefs qui animent le territoire au Nord et au Sud, dont les sols plus rudes ont préservé des ilots naturels : un morceau de forêt sur les flancs du Serre de Labat et une garrigue pâturée à Argentières.

LES GRANDES ENTITÉS PAYSAGÈRES


Les collines du Trouillas et le Serre de Labat, points culminants de la commune.
La vaste plaine agricole très ouverte et doucement vallonnée, aux grandes parcelles géométriques. Enjeux de préservation de l'alternance entre cultures et trame boisée, de lutte contre le mitage (y compris par des hangars agricoles).
Les coteaux vallonnés entre vignes et cultures annuelles : un paysage toujours agricole, mais rythmé par la topographie, avec des parcelles aux pentes changeantes entrecoupées de talwegs enherbés, de haies.
Limites entre les principales entités paysagères.
Voir page suivante
L'ancienne voie ferrée. Elle est désormais «fondue» dans le paysage, accompagnée de bandes boisées, à l'instar des principaux ruisseaux. Enjeu de mise en valeur.
La cave coopérative et son architecture originale, très visible dans le paysage de plaine.
Les mas qui émaillent l'espace rural. Enjeux de protection des bâtiments anciens et de leurs écrins ruraux.
Les boisements sur pente et landes. Ces paysages ne sont présents que très localement et contrastent fortement avec la grande plaine. La topographie y est plus rythmée, la pauvreté des sols et les pentes font fait que seul le pastoralisme y a pris pied, maintenant les taillis de chênes verts, souvent clairsemés. Enjeux de protection des massifs forestiers, de l'ouverture des landes, des vestiges du pastoralisme (murets...).
Les principaux ruisseaux et leur ripisylves : dans un paysage de plaine très ouvert, les ruisseaux forment plus qu'une trame dans le paysage. Ils en sont une composante forte. Les cours d'eau créent des ambiances paysagères plus bucolique, plus intimistes, plus «rondes» que celles perçues dans la grande plaine agricole. Enjeu de protection fort.
Canaules
St-Jean-de-Serres
Puechredon
Commune de Canaules-et-A
les Aubes
la Pla
le Trouillas
Serre de Labat
Bel-Air
la Bauque
Mercouline
le Puech
Fontaine de la Plaine
Mas Valère
les Orbagnols
Mas Figuière
les Clapiers
les Clausades
Candillargues
l'Eglise
Silo
Sillargues
le Mas Neuf
les Bartasses
les Combes
Plan Caucat
la Baraque
Pié Garnier
les Boulidous
le Vignau
les Cabanisses
Feuille Dorenque
les Fayssses
le Bos
Arboretum
Ferme Neuve
Mas Verdier
Grotte
Lieutenante
Rue de la Mercouline
Rue du Presbytère
Tronçon de route de Saint-Jean-de-Serres
Tronçon de route de Savignargues
Tronçon de route de Quissac
Chemin du Bay
Les Grèses
Argentières
Ruisseau de Vaquières
Ruisseau de Boulidou
Ruisseau de Rivière
Ruisseau de Bonbonne
Ruisseau de Combe
Ruisseau de Trois
Ruisseau de Seign
Tronçon de route de Lézan
Tronçon de route de Saint-Jean-de-Serres
Tronçon de route de Savignargues
Chemin du Mas-Valère
Chemin du Trou
Chemin de la Bauque
Rue de la Mercouline
Rue du Presbytère
Les Grèses
Argentières
Chemin du Bay
Tronçon de route de Quissac

LES PRINCIPAUX ESPACE BÂTIS



Le cœur médiéval, sur un point haut de la plaine. L'ensemble concentre une forte valeur patrimoniale. Enjeu de protection de la structure bâtie et de l'architecture traditionnelle.

Le faubourg ancien. Il «habille» la route départementale d'un bâti aux prospects importants et en ordre continu ou quasi continu, sur le modèle du «village couloir». Enjeu de protection du bâti en ordre continu, des prospects des bâtiments et de l'architecture traditionnelle.

Entrées de village dégradées par l'habitat pavillonnaire et un bâtiment d'architecture industrielle. Enjeu d'étiolement du bâti récent au travers d'écrans végétaux, de murets traditionnels...

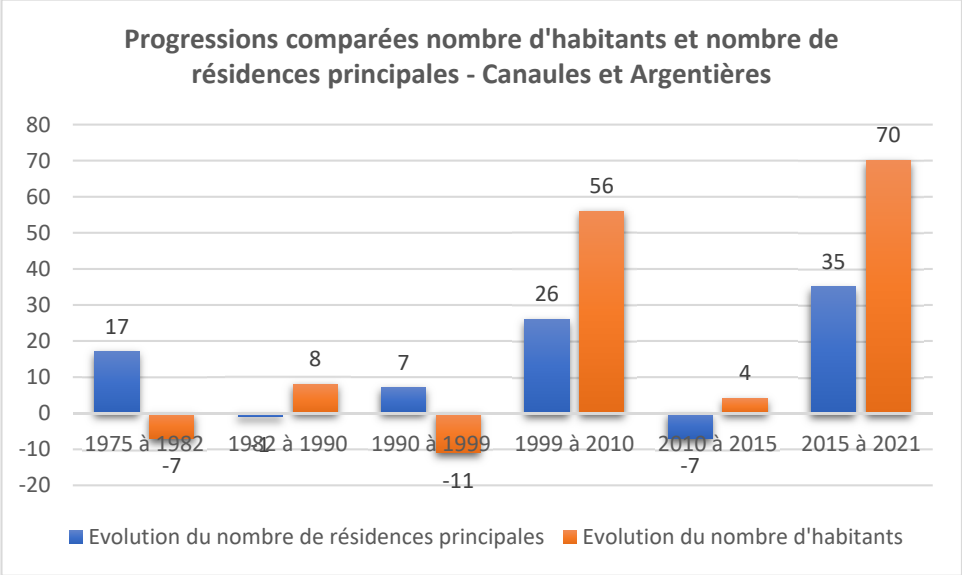
L'urbanisation essentiellement pavillonnaire (assez banale), construite sur une trame «pseudo-orthogonale» mêlée localement à des fermes anciennes ou à des maisons bourgeoises. Enjeux de confinement de l'étalement urbain, de développement d'une trame végétale d'accompagnement de l'urbanisation.

3 PREVISIONS DE DEVELOPPEMENT

3.1 HYPOTHESES ET CONTEXTE

La question du développement de la commune se situe dans une problématique de l'offre (il est nécessaire de produire des logements pour relayer l'attractivité, satisfaire les besoins et compenser la décohabitation) mais aussi sur un plan qualitatif : assurer à la commune des perspectives de développement en orientant ce développement pour qu'il constitue une véritable valeur ajoutée, notamment au travers de règles d'occupation du sol qui favorisent les équilibres entre logements locatifs et en propriété, ou logements collectifs, individuels groupés et individuels.

Le SCoT établit, pour le groupe de villages dont fait partie Canaules et Argentières, une croissance annuelle moyenne du nombre d'habitants de 0,7% sur la période 2021 – 2041.



Le rythme de production de résidences principales et celui des évolutions démographiques ne sont que partiellement corrélés. L'effet de la construction de logements sur le nombre total d'habitants a fluctué et relève plutôt de cycles :

	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015	2015 à 2021
Evolution du nombre de résidences principales	17	-1	7	26	-7	35
Evolution du nombre d'habitants	-7	8	-11	56	4	70

Ces évolutions en « dents de scie » traduisent le rôle de la décohabitation* au sein de l'habitat pavillonnaire en propriété (très dominant dans la commune). Cette décohabitation étiole le bénéfice démographique de la production de logements lorsqu'elle est importante.

**Avec le temps, il arrive souvent qu'une maison initialement occupée, par exemple, par 4 personnes (parents et deux enfants), ne soit plus occupée que par les parents dix ou vingt ans plus tard. A ce phénomène généralisé, s'ajoutent d'autres, moins mécaniques, qui réduisent aussi la taille des ménages, comme les divorces, par exemple.*

Le recul sur ces 30 dernières années montre donc que la croissance démographique induite par la production de logements découle directement du niveau de phasage ou de déphasage entre :

- d'une part, la production de résidences principales durant une période donnée : plus de logements = plus d'habitants, avec comme facteur limitant toutefois, le fait que l'habitat pavillonnaire (le plus présent dans la commune) ne soit accessible qu'à des ménages d'âge moyen assez élevé, donc de faibles tailles.
- d'autre part, la décohabitation dans la partie du parc de résidences principales construite 10 ou 15 plus tôt (dont l'ampleur est directement liée au nombre de logements concernés et à leur typologie (l'habitat pavillonnaire diffus en propriété y étant le plus sensible).

3.2 HYPOTHESE CHIFFREE

Pour ces 20 prochaines années, l'approche démographique proposée consiste à s'appuyer sur le caractère cyclique des évolutions démographiques décrites plus haut. Entre 2015 et 2025, les logements ont subi une décohabitation modérée (car elle avait déjà eu lieu dans une partie significative du parc). Elle va toutefois probablement s'intensifier dans les habitations de l'opération d'aménagement d'ensemble au Nord-Ouest du village (une quinzaine de maisons).

A contrario, il est probable que le PLU, en diversifiant l'offre en logements et en générant de nouvelles zones constructibles, en diversifiant le parc, en proposant du logement locatif, limitera la tendance « naturelle » à la réduction de la taille moyenne des ménages. Ce phénomène érodera l'influence de la décohabitation pendant la durée de vie du PLU.

On peut aussi faire l'hypothèse que la composition de ménages « se lissera » dans le temps, avec l'augmentation du parc de résidences principales : une partie des logements construits dans les années soixante-dix sera remise sur le marché et accueillera de nouvelles familles (dans le cadre d'un cycle long) même si l'âge moyen de ces familles sera plus élevé en raison des coûts d'accession de l'habitat diffus.

En intégrant les évolutions pressenties, une formule permet de définir le nombre de logements à produire pour maintenir un nombre d'habitants constant dans le temps (« point mort »). Elle contient les éléments suivants :
(Population en 2021 ÷ taille moyenne des ménages en 2041) - nombre de rés. Princ. en 2021, soit :
(472÷2,15**) - 196 = 24 logements.

* *Pour une taille moyenne des ménages en 2021 de 2,41 et estimée à 2,08 en 2035 : ce chiffre est l'extrapolation sur la période 2021 – 2041 de l'évolution de la taille des ménages, à la baisse, modulée par l'apport diversifié de logements qui résultera du PLU :*

	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	2,92	2,53	2,61	2,4	2,37	2,47	2,41

	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015	2015 à 2021	2021 à 2041
Evolution de la taille des ménages par période intercensitaire	-0,39	+0,08	-0,21	-0,03	+0,1	-0,06	-0,26
Evolution annuelle moyenne de la taille des ménages par période intercensitaire	-0,056	+0,010	-0,023	-0,003	+0,020	-0,010	0,013

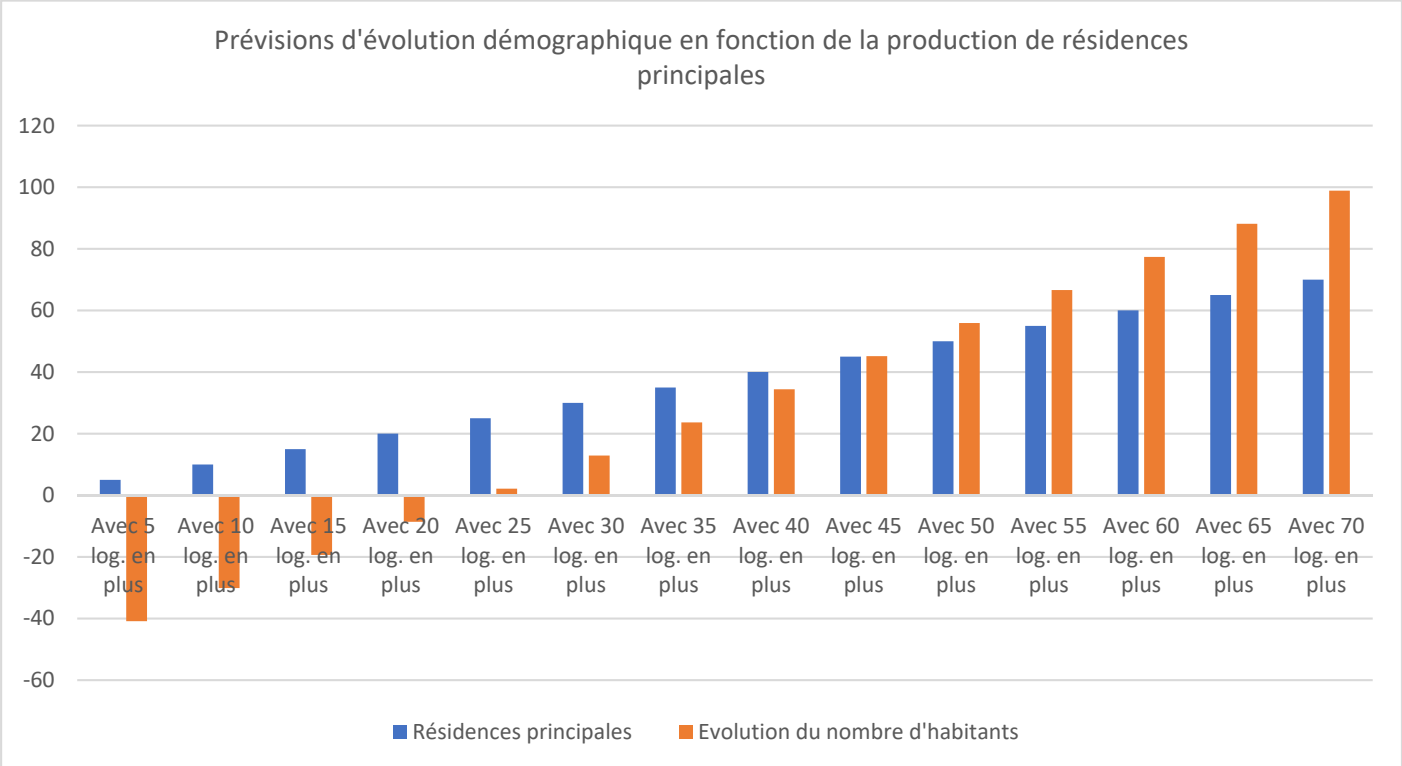
Il est projeté une baisse de la taille moyenne des ménages de 0,013 par an, soit un chiffre intermédiaire entre les périodes de forte baisse (-0,023 entre 1990 et 1999) et de faible baisse (-0,003 entre 1999 et 2010), dans une période projetée où :

- les nombreux logements (à l'échelle de la commune) construits entre 2015 et 2021 (le lotissement au Nord-Ouest du village) connaitront une forte décohabitation (phénomène qu'a connu la commune entre 1999 et 2010),
- les logements qui seront construits pendant la durée de vie du PLU permettront de compenser une partie significative de cette décohabitation et de manière durable (avec les logements locatifs projeté).

Sur ces hypothèses, pour conserver une population de 472 habitants en 2041, il faudrait donc produire 24 logements (« point mort »).

3.3 PREVISION DU NOMBRE D'HABITANTS EN FONCTION DE LA CROISSANCE DU PARC DE RESIDENCES PRINCIPALES

Hypothèse de nombre de résidences principales nouvelles 2021 - 2041 (par tranche de 5)	Nombre total de résidences principales 2021 - 2041	Nombre d'habitants en 2041	Croissance annuelle moyenne 2021 - 2041 induite
5	201	431	-0,45%
10	206	442	-0,33%
15	211	453	-0,21%
20	216	463	-0,09%
25	221	474	0,02%
30	226	485	0,13%
35	231	496	0,24%
40	236	506	0,35%
45	241	517	0,46%
50	246	528	0,56%
55	**251**	**539**	**0,66%**
60	**256**	**549**	**0,76%**
65	**261**	**560**	**0,86%**
70	266	571	0,96%



Pour que le projet de développement soit compatible dans la trajectoire démographique du SCoT (0,7% par an), le potentiel en résidences principales du PLU doit être approximativement compris entre 55 et 65 logements.

4 CARACTERISTIQUES DU PROJET ET RESUME DES PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES IL A ETE RETENU

4.1 CONTEXTE LOCAL ET GRANDES ORIENTATIONS

4.1.1 LA NECESSITE DE CONSTRUIRE DES LOGEMENTS ET DES EQUIPEMENTS

Le diagnostic territorial a montré que Canaules et Argentières est attractive, au travers du cadre de vie proposé par la commune, de la relative proximité d'Alès et de la présence d'équipements publics de base. Les enjeux de développement de l'offre en logements sont donc bien présents dans la commune. S'y associent des enjeux cruciaux de diversification des typologies d'habitat dans un contexte où le parc actuel comporte une grande majorité d'habitations pavillonnaires, sans réelle offre alternative qui permettrait d'ouvrir l'accès au logement aux jeunes ménages ou aux ménages modestes, par exemple.

Le projet doit donc satisfaire des besoins sur le plan quantitatif (pour assurer une croissance démographique) mais aussi sur le plan qualitatif, en proposant une offre davantage capable de répondre aux différents besoins des différentes étapes du parcours résidentiel des ménages (petits logements locatifs pour les jeunes ménages, puis habitat intermédiaire, habitat pavillonnaire en propriété et petits logements pour séniors).

Sur le plan économique les choix (outre celui « naturel » de la préservation de l'économie agricole) se sont orientés sur le maintien d'une petite structure artisanale, le développement des services et des commerces (au travers surtout d'un programme d'aménagement et d'embellissement du village) pour éviter l'hypertrophie de la fonction d'habitation dans la commune, pour plus de diversité socio-économique, importante à la vie locale. Parallèlement, le développement urbain proposé s'est appuyé sur une lecture du territoire, de ses spécificités, de ses enjeux de fonctionnement et d'organisation sous plusieurs angles fondamentaux :

4.1.2 PRESERVER L'IDENTITE RURALE

Sa préservation a été au cœur des préoccupations de la commune comme des habitants. Ainsi, les choix d'aménagement et de développement reflètent une politique de limitation de l'étalement urbain pour la construction de logements, d'insertion paysagère et de protection du cœur historique, de son écrin, de recentrage de l'offre en logements à proximité du centre, pour favoriser les synergies entre logement, équipements et services, favoriser la vie de village, son foisonnement.

4.1.3 RETROUVER UN SCHEMA FONCTIONNEL CENTRE SUR LE VILLAGE

Le village historique s'est établi sur un modèle circulaire au sein d'une plaine agricole. Il s'est paré plus tard de faubourgs denses le long des voies principales. A partir des années 1980, plusieurs zones d'habitat ont essaimé, essentiellement pavillonnaires, avec des constructions au coup par coup ou en petits lotissements. Cette urbanisation récente a eu tendance à se détacher fonctionnellement du village historique pour au final, produire un espace bâti assez étalé qui a entamé des espaces naturels mais surtout agricoles. Sur ce constat, l'ambition a été :

- de limiter fortement l'urbanisation purement pavillonnaire en extension de l'enveloppe urbaine,
- de renforcer la centralité du village et développer son attractivité en y déployant à l'Est :
  - un programme de logements intermédiaires (cruciaux pour l'objectif de diversification du parc),
  - des équipements publics nouveaux nécessaires à la vie de village et nécessaires à l'accompagnement de la croissance démographique attendue.

4.1.4 INTEGRER LES DONNEES TECHNIQUES DU DEVELOPPEMENT ET LEURS INCIDENCES ECONOMIQUES

Le projet s'est attaché à développer une urbanisation qui limite fortement les investissements de la commune, notamment en réseaux : qu'il s'agisse de la voirie, de l'eau potable ou de l'assainissement. La taille comme la géographie de l'espace constructible sont compatibles avec ces réseaux. Le fait de renoncer au développement de l'urbanisation diffuse constitue le principal moyen de cette politique : en regroupant une grande partie de l'urbanisation nouvelle dans le prolongement Est du village, la connexion avec le réseau primaire de voirie sera facile et maillée, les réseaux d'eau potable et d'assainissement sont à proximité immédiate, la voirie nécessaire sera financée dans le cadre de l'opération d'aménagement d'ensemble qu'elle desservira.

4.1.5 LA TRADUCTION DE CES GRANDS AXES DANS LE PROJET

Le projet s'est attaché à un développement de l'offre en logements qui renforce la centralité du village, en intégrant cette offre nouvelle dans le fonctionnement de l'espace urbain du village, en créant des liens forts entre logements existants, projetés, équipements existants et projetés. Par ailleurs, en rejoignant ainsi les préoccupations relatives à la protection de l'identité rurale de la commune, des terres agricoles n'ont été prélevées pour construire que lorsque le projet le nécessitait (notamment pour concrétiser l'objectif de diversification de l'offre en logements) dans un contexte où l'enveloppe urbaine du village est presque partout limitrophe de terrains agricoles à enjeux forts.

Dans ce contexte, la notion d'économie de l'espace prônée par le code de l'urbanisme, notamment au travers de ses articles L101-1 et L101-2 prend à Canaules et Argentières un relief particulier et une des ambitions du PLU, au travers du projet décliné dans le PADD a été d'assurer un développement nécessaire mais qui demeure à l'échelle de la commune et soit avisé dans le prélèvement d'espaces agricoles ou naturels pour notamment :

- Permettre le maintien de l'exploitation agricole, dans une commune où elle constitue un acteur économique important.
- Protéger, localement restaurer les espaces naturels remarquables et notamment les ripisylves et plus largement, les rares autres milieux naturels (espaces de landes au Sud, petit massif forestier au Nord),
- Concrétiser le réel potentiel de Canaules et Argentières en déterminant une forme d'urbanisation (dans la typologie comme dans la localisation) qui poursuive la diversification de l'offre en logements, assure une croissance démographique nécessaire et crédible, fonctionne étroitement avec le village et ses équipements.
- Poursuivre une politique de développement équilibrée, qui lutte contre l'effet « village dortoir » en renforçant les équipements, en aménageant le centre village, en favorisant l'implantation de services et commerces.

4.2 ORIENTATIONS GENERALES DES POLITIQUES D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT

Le projet développe une urbanisation qui s'inscrit dans le fonctionnement du territoire et respecte les fondements de l'organisation historique de Canaules et Argentières, ses composantes bâties, agricoles et naturelles, ses spécificités et ses sensibilités. Il garantit la cohérence entre le projet urbain et la capacité des réseaux et des équipements publics.

Le projet replace le village au centre du développement urbain, renforce sa centralité, y affirme la vie sociale et rurale :

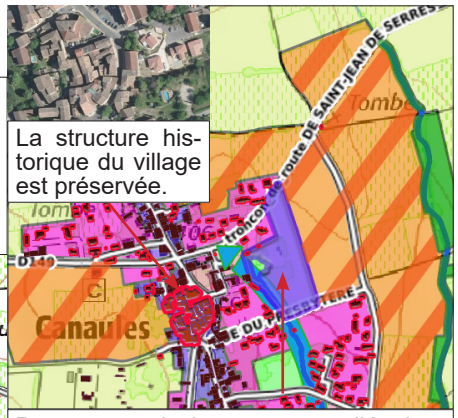
- En favorisant l'implantation de commerces et services dans le cœur historique et en étendant et en aménageant les espaces publics autour de la mairie,
- En étendant le centre-village vers l'Est au moyen d'un programme de développement qui comprend un parc, des équipements publics, des jardins partagés, des logements.
- En développant l'offre de services, de commerces, pour éviter l'évolution vers le village dortoir : faire bénéficier les habitants d'un maximum de commerces, de services, d'activités sociales, associatives, sportives, culturelles, offrir une école de qualité, une salle polyvalente qui réponde aux besoins actuels et futurs de la commune, des associations.
- En tenant compte des risques naturels qui pèsent sur une partie du territoire communal, dans un souci de développement durable et de protection des personnes et des biens. Les zones inondables ou exposées au ruissellement au cœur du bourg sont mises à profit pour créer des coupures vertes, des espaces de "respiration", des ilots de fraicheur dans la trame urbaine.

Les objectifs d'aménagement expriment une problématique d'évolution graduée de l'environnement (au sens large), en englobant des concepts de qualité de vie, d'équilibre sur un plan économique et social. La préservation de l'environnement repose donc dans le PLU sur des mesures de protection de l'environnement naturel (qui sont détaillées dans un chapitre dédié) mais aussi sur la définition d'une problématique :

- d'équilibre entre les espaces naturels, l'agriculture, l'habitat et les activités économiques,
- de limitation des déplacements (accessibilité facile des zones d'habitat vers les services, y compris à pied ou en bicyclette),
- de recherche de centralité du village, de diversification de l'offre en logements,
- de promotion, dans les secteurs qui s'y prêtent, d'un habitat de type intermédiaire, qui limite la consommation d'espaces agricoles et naturels et recherche l'intégration paysagère.

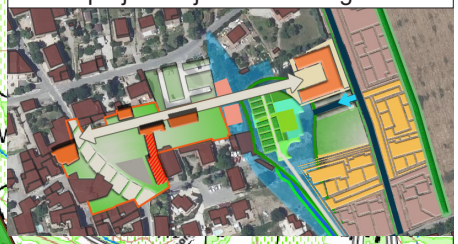
LA STRATÉGIE TERRITORIALE

Le PLU, en s'appuyant sur la création d'un programme type écoquartier attenant au village à l'Est, satisfait les besoins en logements et en équipements, permet l'enrichissement du profil socio-économique de la commune et diversifie l'habitat. Il renforce la centralité du village en entretenant des liens forts entre quartier nouveau et village historique. L'étalement urbain est contenu, dans le respect des enjeux centraux de préservation de l'identité rurale de Canaules et Argentières, de son organisation historique, de son économie agricole et du réseau écologique local. Le hameau d'Argentières est préservé dans son écrin rural.



La structure historique du village est préservée.

Programme de logements et d'équipements projeté adjacent au village.



Les grands espaces ouverts agricoles qui constituent l'écrin du village et les plus belles perspectives sur le bourg sont protégés.

L'espace agricole n'est réduit que marginalement pour des besoins en logements et en équipements essentiels à la concrétisation du projet.

Les grandes mesures de développement et d'organisation de l'espace bâti

L'étalement de l'habitat pavillonnaire est fortement limité pour privilégier la construction de logements dans le quartier nouveau, à l'Est du village, proche des équipements et services pour renforcer la centralité, préserver le contraste entre l'urbanisation et l'espace agricole ouvert autour.

L'essentiel des logements projetés et les équipements publics nouveaux se situent dans le prolongement immédiat de la matrice du bourg, très proche des services, pour renforcer la centralité du village, favoriser le commerce. Les besoins en logements seront satisfaits par la production d'un espace bâti diversifié, intégré dans le schéma fonctionnel de la commune : qu'il s'agisse des accès sur le réseau primaire de voirie ou des déplacements doux.

Les ripisylves des principaux cours d'eau : elles sont strictement protégées pour leur rôle dans le paysage de plaine et de corridors écologiques.

Les boisements, les garrigues et les micros espaces naturels au sein de la plaine agricole sont protégés.

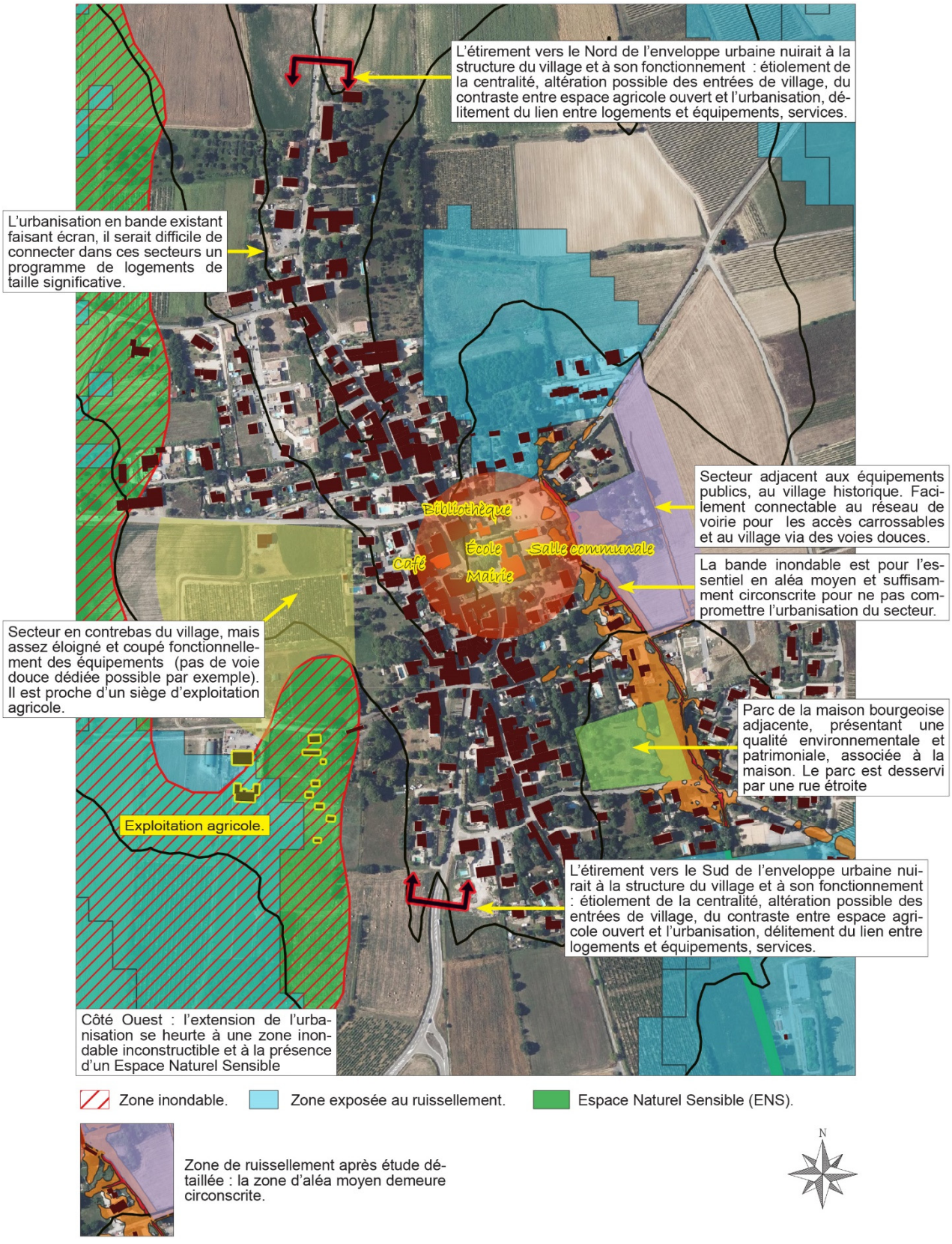


Figure 11 : carte de la stratégie territoriale zoom

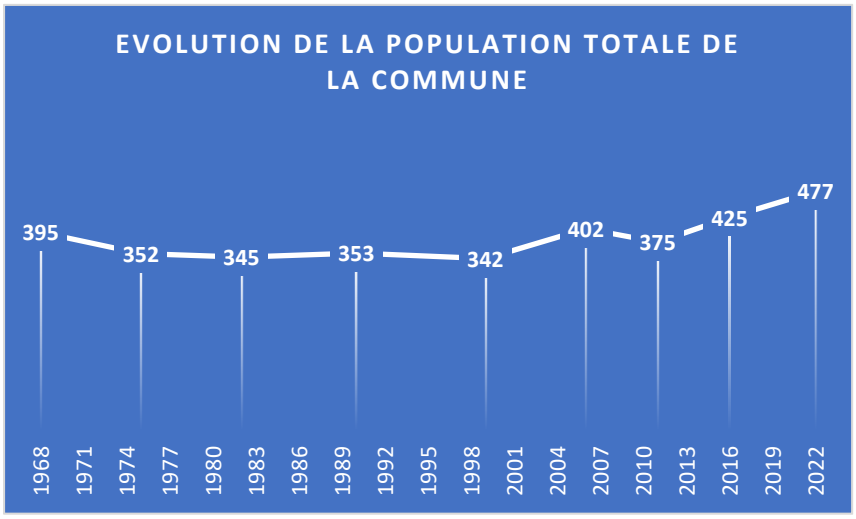
4.3 ORIENTATIONS GENERALES DES POLITIQUES RELATIVES A LA DEMOGRAPHIE ET A L'HABITAT

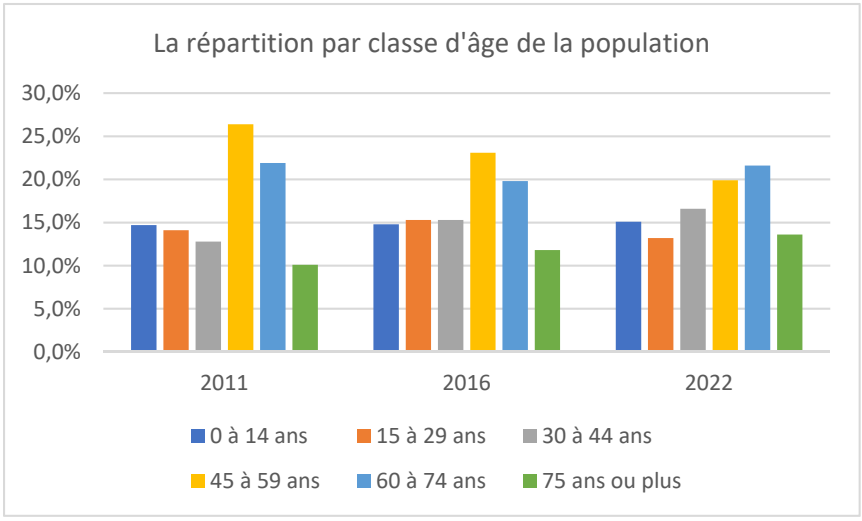
4.3.1 LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Dans un contexte de progression démographique forte, Le PLU crée les conditions d'une croissance maîtrisée, avec en perspective un équilibre durable de la pyramide des âges.

Dans le bourg et à sa périphérie immédiate, secteurs en réelle capacité structurelle d'accueillir de l'habitat intermédiaire ou collectif, l'accès au logement du plus grand nombre est facilité par la production d'un espace bâti à la fois agréable à vivre, mais assez dense, qui réinterprète la structure de faubourg. L'objectif n'est pas la construction effrénée. Il s'agit de produire des logements à un rythme qui demeure significatif et qui converge vers les objectifs établis dans le SCoT (0,7% par an de croissance démographique jusqu'en 2041).

Depuis 2011, la croissance démographique est soutenue dans la commune, mais en dépit d'un renouvellement des générations mesurable, cette croissance forte peine à équilibrer la répartition par classe d'âges. Les tranches d'âges qui correspondent aux « primo accédants » sont moins représentées dans la commune en 2022 qu'en 2011, principales "victimes" de l'augmentation du coût du logement. Parallèlement, la part des plus de 60 ans a crû. L'essor démographique important depuis les années 2000 fait aussi peser, paradoxalement, pour ces 10 ou 15 prochaines années, un risque de vieillissement et de chute des effectifs scolaires compte-tenu de la très faible rotation dans l'habitat pavillonnaire, qui a accueilli l'essentiel de l'apport démographique de ces dernières années.





Ce constat impose une action sur le marché de l'habitat, à la fois qualitative et quantitative. Il a amené la commune à s'engager sur une définition de zones constructibles en mesure de permettre la production de nouveaux logements.

Ainsi, la commune s'est fixée comme objectif (2021-2041) une croissance annuelle moyenne de 0,7 % (soit une soixantaine de résidences principales à produire) pour amener Canaules et Argentières à environ **550 habitants à l'horizon 2041.**

4.3.2 POTENTIEL TOTAL EN LOGEMENTS

Le PLU a concrétisé son projet de développement démographique au travers d'un potentiel de 50 logements :

- 17 dans les petites dents creuses de l'espace bâti,
- 4 par division parcellaires de terrains déjà bâtis de la partie urbanisée du village de Canaules,
- 2 par retour sur le marché de logements vacants.
- 4 par changement de destination de bâtiments existants au sein du village de Canaules.
- 23 en extension de la partie déjà urbanisée du village de Canaules (dont 22 dans la zone A Urbaniser),
- **Soit un total de 50 logements.**

A ces 50 logements, il faut ajouter les 8 maisons récemment construites dans le prolongement Est du village :



Au total, 58 logements participeront à la croissance démographique 2021-2041. Ces logements permettront une croissance annuelle moyenne d'environ 0,7% (2021 – 2041).

4.3.3 LA DIVERSIFICATION DE L'OFFRE EN LOGEMENTS

L'objectif de diversification de l'offre en logements converge avec l'objectif de croissance démographique et d'équilibre de la pyramide des âges.

Le projet s'est engagé sur un mode d'urbanisation plus dense (habitat intermédiaire) de manière à favoriser la mixité sociale, à diversifier la typologie de l'habitat et à produire une structure bâtie mieux intégrée que l'habitat purement pavillonnaire.

Seule la périphérie Est du village s'est avérée en réelle capacité structurelle d'accueillir de l'habitat intermédiaire ou collectif (les dents creuses de l'espace bâti non protégées pour des raisons patrimoniales ou environnementales sont de trop faibles superficies pour accueillir de véritables programmes de logements ou des infrastructures publiques) :



Emprise de la zone A Urbaniser : il y sera développé un habitat groupé qui s'émancipe du modèle de la maison individuelle « classique » pour plus d'intégration au contexte rural. Les programmes de logements permettront aussi d'économiser le foncier, avec une densité supérieure à celle de l'urbanisation pavillonnaire. Les nouveaux logements participeront activement au renforcement de l'équilibre de la pyramide des âges, avec un renouvellement plus régulier de leurs occupants.

Secteur de la zone A Urbaniser destiné à l'accueil d'équipements publics.
Zone maintenue en espace vert.
Secteur destiné à de l'habitat intermédiaire.

Des logements locatifs aidés et/ou en accession sociale à la propriété seront construits dans la zone A Urbaniser (20% des logements attendus) de manière à participer activement à l'accueil de jeunes ménages, de ménages aux revenus modestes.

4.4 LES POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET COMMERCIAL

4.4.1 L'ACTIVITE ECONOMIQUE - CHOIX RETENUS

Le projet s'inscrit dans une politique de valorisation de l'agriculture, avec un développement économique qui s'appuie ainsi sur les atouts propres à la commune, condition d'une croissance durable et maîtrisée.

La commune souhaite aussi s'inscrire dans le processus de transition énergétique engagé à l'échelle nationale, en application de la Loi «de transition énergétique pour la croissance verte ». Elle accompagnera les projets qui s'inscriront dans ce processus. Dans ce cadre, la commune encouragera le développement et l'affirmation d'une production locale d'énergies renouvelables et les projets recherchant la sobriété et l'efficacité énergétique.

En dehors de l'exploitation agricole et du tourisme, l'activité économique de Canaules et Argentières demeure très faible. Malgré la R.D.24, Canaules et Argentières se situe en position intermédiaire, dans un secteur attractif pour le développement de l'habitat mais moins adapté à l'industrie, qui recherche souvent :

- la proximité immédiate avec des axes routiers d'échelle interdépartementale et/ou la proximité avec les principales zones d'habitat,
- le regroupement, bénéfique commercialement,
- des équipements d'infrastructures adaptés.

Selon ces critères, au sein de la communauté de communes, d'autres territoires sont mieux placés.

La commune n'a donc pas souhaité s'engager sur la création d'une zone d'activités, dont le financement aurait été couteux pour la collectivité et la rentabilité hasardeuse : par effet de polarité le tissu économique s'est renforcé autour des zones industrielles existantes à Alès, Nîmes, ou plus près, à Saint Hippolyte du Fort et Quissac, laissant peu d'opportunités à Canaules et Argentières pour l'implantation d'entreprises. Plus largement, les bénéfices hypothétiques du développement d'une zone d'activités sont apparus inférieurs à l'impact potentiel sur l'exploitation agricole (première activité économique dans la commune) et sur la qualité des paysages (élément fort de l'attractivité de Canaules et Argentières pour l'habitat).

L'objectif de la commune n'a pas été de définir de secteur réservé à l'activité artisanale ou industrielle, qui ne serait resté, faute d'un climat économique assez favorable, que l'affichage d'une volonté sans moyens, doublé d'un risque financier (équipements à créer) et d'une incidence potentiellement forte sur l'économie agricole et l'attractivité de la commune pour l'habitat. Elle a par contre laissé la possibilité de développer des activités économiques dans les bâtiments de l'ancienne cave coopérative.

4.4.2 LE COMMERCE - CHOIX RETENUS

- favoriser la mixité des fonctions dans le village (commerces, services, habitat) et développer le logement dans l'aire de chalandise des commerces et des services à venir du centre.



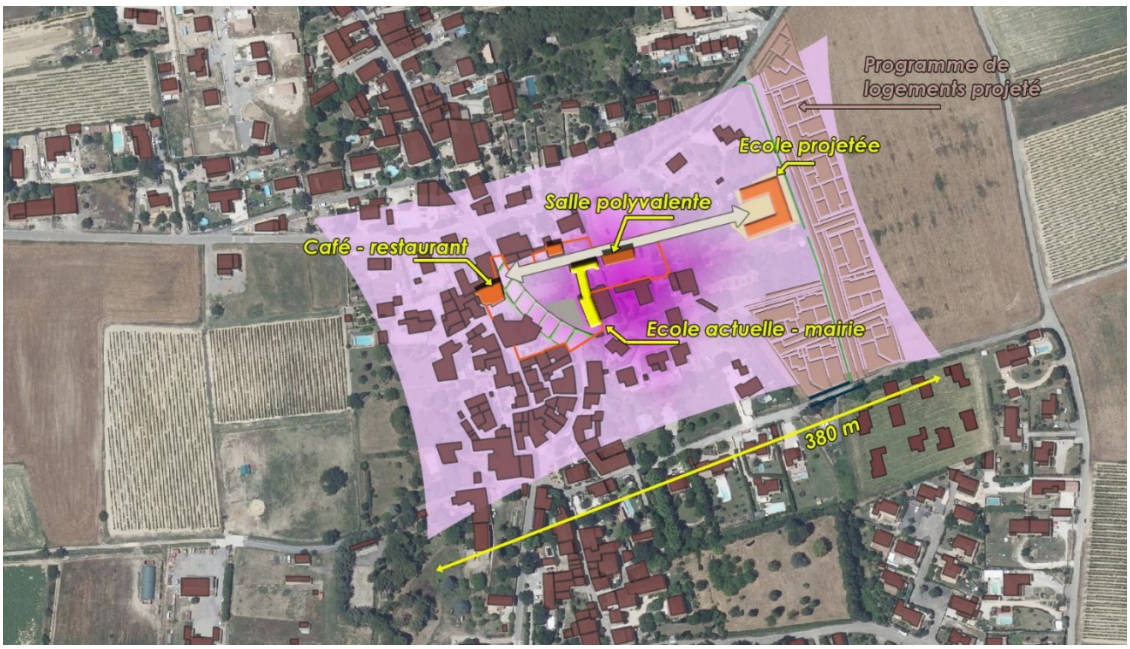
Le café aménagé par la municipalité, face à la mairie.

D'une manière générale, les supermarchés et zones d'activités des villes drainent quasi immanquablement les habitants des communes rurales voisines, au détriment du tissu commercial de ces communes. Canaules et Argentières n'a pas échappé à cette évolution : en dépit d'une structuration en bourg, d'une croissance démographique soutenue ces 15 dernières années, seul un garage automobile et un café-restaurant demeurent. Le café est de création récente, impulsée par la municipalité.

Le maintien et le développement du petit commerce participent à l'attractivité de la commune, constituent un élément important de la qualité de vie, de renforcement des liens sociaux, élément « immatériel » mais fondamental de la vie de village : les ménages viennent chercher à Canaules et Argentières un cadre rural mais sont aussi demandeurs d'une structure de bourg en mesure d'apporter des fonctions commerciales de base. La commune a donc souhaité encourager la diversification des fonctions dans le village tout en conservant son image rurale.

Ces raisons justifient la création de zones d'habitat intermédiaire dans le prolongement immédiat du bourg, dans un secteur proche du café et des services du centre. Elles augmenteront la population dans l'aire de chalandise du centre, en renforçant ainsi la pérennité du café et des services sur le long terme. Le groupe de logements projetés favorisera aussi l'implantation de nouveaux commerces.

En focalisant un programme de logements et d'équipements à proximité du centre, en renforçant les liens entre équipements, logements, le projet favorise le maintien du café-restaurant, rend davantage possible l'arrivée d'autres commerces.



4.5 LES POLITIQUES DE TRANSPORTS ET DE DEPLACEMENTS

Assurer la cohérence entre le développement urbain et la structure viaire de la commune, les modes de déplacements des habitants :

- en organisant les flux de déplacements qui seront issus de l'urbanisation à venir, pour limiter au mieux leurs incidences sur les circulations dans le village,
- en créant des voies douces pour les liaisons interquartiers et vers le centre étendu,
- en définissant, selon les quartiers, des ambitions de production de logements cohérentes avec les capacités locales du réseau de voirie et en prévoyant, le cas échéant, les conditions d'augmentation de ces capacités.

L'analyse du réseau de voirie a montré ses spécificités et ses limites, qu'il s'agisse de la gestion des flux de circulation liés aux trajets domicile-travail ou de l'accès aux fonctions commerciales. Elle a mis aussi en évidence :

- l'effet de coupure produit par la RD24 entre le village historique, une partie de l'urbanisation nouvelle à l'Ouest et les principaux équipements publics (mairie et école notamment) à l'Est,
- l'importance de cette route au travers du lien qu'elle assure entre la commune et les pôles urbains les plus proches.

Les carrefours entre la RD24 et les principales voies communales sont apparus stratégiques dans la problématique de limitation des déplacements motorisés et dans la recherche de la meilleure l'adéquation possible entre potentiel d'urbanisation des différents quartiers de la commune et dimensionnement, niveau de sécurité routière des carrefours les plus empruntés.

Ces éléments de diagnostic ont orienté les choix de répartition de la capacité à bâtir et de localisation des zones constructibles. Le projet a privilégié pour l'urbanisation un espace proche fonctionnellement de la RD24 mais via des voies communales situées aux entrées Nord et Sud du village historique. Cette configuration permet d'accéder au réseau primaire de voirie sans accroitre la circulation dans la traversée du village historique, en favorisant ainsi les transversalités piétonnes Est-Ouest, entre le principal programme de logements (dans la zone A Urbaniser), les équipements publics existants ou futurs et le centre village.

Le réseau de voirie sera renforcé par la création d'un barreau de voirie Nord-Sud entre la route de Saint Jean de Serres (au Nord) et la rue du Presbytère (au Sud). Il permettra de renvoyer la circulation automobile induite par le projet « sur l'extérieur » du bourg, sans qu'elle puisse interférer avec la vie du centre village et ses équipements.

Ainsi, on aura urbanisé :

- en composant au mieux avec le réseau de voirie existant, pour limiter le développement d'infrastructures supplémentaires (néanmoins nécessaires pour le bouclage de la zone A Urbaniser par l'Est),
- en limitant les longueurs des trajets pendulaires domicile-travail (pour réduire la pollution, les risques d'accidents liés au trafic automobile).

Le projet développe une urbanisation nouvelle, notamment au travers du programme type écoquartier :

- où on pourra le plus simplement et de la manière la plus sécurisée possible, rallier le réseau primaire de voirie (la RD24 notamment) pour accéder aux pôles urbains sans pour autant induire de circulation automobile significative supplémentaire dans le cœur de village (grâce au nouveau barreau de voirie projeté en limite Est du futur quartier, qui sera financé dans le cadre de cette opération).
- qui favorisera les déplacements intra-communaux à pied ou en bicyclette (entre les groupes de logements et le centre village, l'école, les équipements publics, ou plus prosaïquement, vers les abris bus notamment). Pour les accès à pied ou en vélo vers le centre, l'école à l'Ouest, vers le stade au Sud, le futur quartier à l'Est mais aussi les quartiers existants proches bénéficieront de voies douces dissociées des voies ouvertes à la circulation automobile. Avec la séparation des flux de voitures et de piétons, de cyclistes, les déplacements seront plus sûrs.

Le choix structurel de définir le potentiel en logements à moins de 500 m du cœur historique et de l'école actuelle ou projetée participe aussi à la limitation des trajets motorisés.

Intégration des objectifs relatifs aux déplacements

Le nouveau barreau de voirie projeté assurera la desserte carrossable du futur quartier et le maillage avec le réseau actuel, sans interférer avec la circulation au cœur du village.

Les aménagements projetés du village conservent le potentiel en stationnement automobile.

La nouvelle voie permettra de séparer les flux véhicules des flux piétons.

Le chemin du presbytère sera élargi pour favoriser la séparation des flux automobiles issus du futur quartier, permettant d'éviter la traversée de village pour l'accès à la RD24 vers le Sud.

Les aménagements projetés atténueront la coupure de la RD24

La voie douce vers les équipements sportifs actuels et projetés le long du ruisseau permettra la circulation en site propre des piétons et cyclistes le long d'un chemin bucolique.

RD109

Équipement public projeté

Salle communale

RD24

Café

Mairie - école

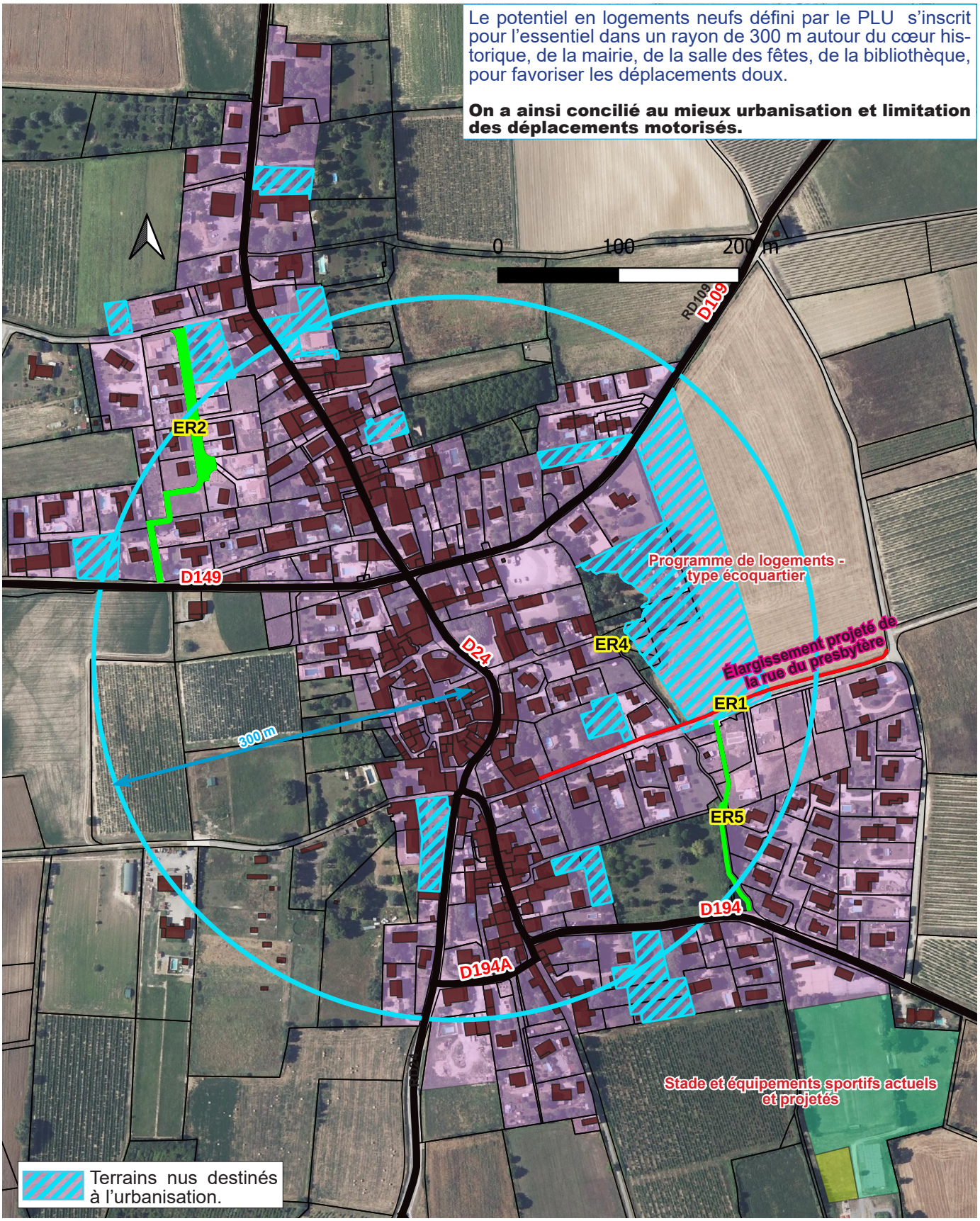
Programme de logements projeté

Stade et équipements sportifs actuels et projetés



La grande transversalité piétonne projetée créera du village historique à l'Ouest jusqu'au nouveau quartier à l'Est un vaste espace avec des interférences très limitées entre piétons et voitures.

INTÉGRATION DES OBJECTIFS RELATIFS AUX DÉPLACEMENTS



Le potentiel en logements relève de deux catégories :

- un programme (type écoquartier) qui présente plus de 40% du potentiel en logements nouveaux et qui bénéficiera d'une voie nouvelle carrossable nouvelle pour sa desserte, bien dimensionnée et connectée sans impasse au réseau de voirie local,
- de petits terrains disséminés au sein de l'espace urbanisé (pour l'essentiel en dents creuses) : par terrain, le petit nombre de logements attendus (1 ou 2 le plus souvent) ne produira pas d'augmentation significative du trafic sur les voies et les rues qui les desservent.

L'essentiel du potentiel constructible destiné au logement (nouveau quartier à l'Est) est attenant au village. Il tangente le bourg mais ses accès carrossables sont en limite Est du futur quartier, connectés au Nord sur la RD190, bien dimensionnée et au Sud sur la rue du presbytère qui sera élargie. Cette configuration a été choisie pour conjuguer projection facile vers les pôles urbains et le village en voiture et nuisances très limitées du trafic automobile induit dans le village.

4.6 ORIENTATIONS GENERALES DES POLITIQUES D'EQUIPEMENT

4.6.1 EAU POTABLE

Les besoins futurs présentés dans le cadre de la demande de DUP du forage du Frigoulous ont été estimés en 2023.

Des tableaux de comparaison entre les données estimées ici et celles issues du dossier de DUP sont donnés ci-dessous, afin d'analyser point par point les différences :

- Population permanente retenues :

	2020	2025	2035
Population permanente - SDAEP	472	520	539
Population permanente - DUP	405	437	500

On observe ici de fortes disparités vis-à-vis des populations retenues, surtout à l'horizon 2020 et 2025. Cela est lié à la forte augmentation qu'a connu la commune ces 5 dernières années.

A l'horizon 2035, la différence est moins marquée, du fait de la prévision d'une croissance démographique plus modérée.

- Rendement :

	2020	2025	2035
Rendement - réel et hypothèse SDAEP	89,51%	65,90%	70%
Rendement - estimation DUP	65%	67%	70%

Le rendement réel de 2020 est bien supérieur à celui prévu à l'époque de l'élaboration de la DUP pour ce même horizon. Cela explique la forte différence entre l'estimation des débits produits (cf. § ci-dessous) et les valeurs réellement comptabilisées.

Pour l'horizon 2025 et 2035 les valeurs de rendements retenues sont similaires.

- Production annuelle :

	2020	2025	2035
Production annuelle - données réelles	36 360	43 321	47 000
Production annuelle - estimation DUP	44 896	46 777	50 834

Comme vu précédemment, les volumes produits en 2020 sont très différents, en lien avec les rendements considérés.

En 2025 et 2035, les estimations de la DUP sont plus défavorables, car tenant compte de plus importantes consommations des gros consommateurs et des usages communaux.

On a pu voir précédemment que les consommations de ces deux catégories d'abonnés ont tendance à bien diminuer ces dernières années (volonté d'économiser l'eau).

Les volumes annuels retenus dans le dossier de DUP semblent donc sécuritaires au regard des dernières données et des estimations réalisées dans la présente étude.

- Production du jour de pointe :

	2020	2025	2035
Production du jour de pointe - SDAEP	-	178	220
Production du jour de pointe - DUP	160	164	172
Coef du jour de pointe - SDAEP	-	1,8	1,8
Coef du jour de pointe - DUP	1,39	1,39	1,39

A l'inverse de la production annuelle, la pointe estimée dans le dossier de DUP semble être peu marquée au regard des valeurs réellement observées ces dernières années (197 m^3/j en 2022, 185 m^3/j en 2023 et 178 m^3/j en 2024).

L'amélioration des rendements, sur les réseaux de distribution de Canaules sera donc un point clé pour permettre le respect des volumes autorisés par la DUP de forage de Frigoulous ; notamment en ce qui concerne le volume de pointe.

4.6.2 ASSAINISSEMENT

Toutes les zones urbaines et A Urbaniser du PLU sont desservies par le réseau public d'assainissement des eaux usées. La station d'épuration dispose d'une capacité de traitement de 800 EH, pour une charge polluante actuellement traitée de 254 EH habitants. Le PLU prévoit +70 habitants à échéance.

La réalisation du programme de travaux de réhabilitation du réseau issu du Schéma Directeur d'Assainissement a permis d'atteindre les objectifs suivants :

- Élimination des eaux claires parasites permanentes (pour environ 260 m³/jour dans le contexte de mars 2018 sur le réseau de Canaules et de 70 m³/jour sur le réseau de l'ancienne Cave Coopérative / Les Bartasses) ;
- Élimination des eaux parasites pluviales (déconnexion de 10 anomalies représentant environ 500 m² de surface active) ;
- Amélioration des écoulements.

Depuis ces travaux la station d'épuration fonctionne dans de bonnes condition et remplit ses obligations de rejets. Compte-tenu de sa capacité, elle est largement capable de traiter la charge polluante induite par les futurs logements, sans surcharge hydraulique.

4.7 LES POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT DES LOISIRS

Le projet encourage une urbanisation qui demeure ouverte sur les espaces naturels de la commune, sur le territoire rural et son éventail de loisirs de plein air. Il permet la création d'équipements sportifs et de loisirs, notamment pour les jeunes.

Les habitants de Canaules et Argentières jouissent d'un cadre de vie rural qui relativise les besoins en espaces récréatifs (*a contrario* nécessaires dans les grands ensembles urbains). Ce sont les raisons pour lesquelles le PLU a orienté une partie de ses politiques de développement des loisirs vers la préservation de l'espace rural, « terrain de jeux naturel ».

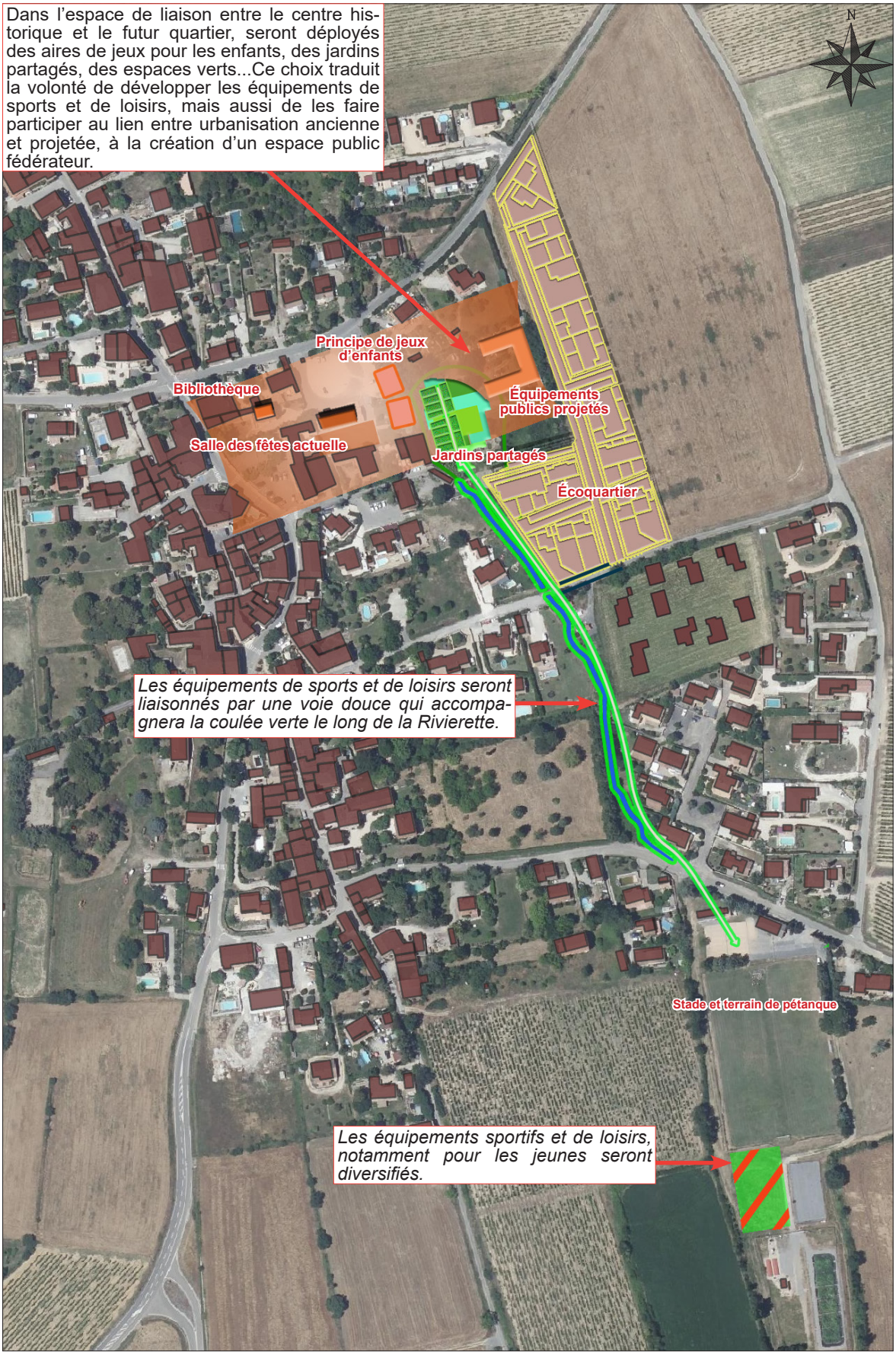
Outre la protection de l'espace rural, le PLU projette d'accompagner la croissance démographique attendue par des équipements culturels, de loisirs et aussi de doter la commune d'une salle polyvalente qui a déjà aujourd'hui du mal à répondre aux besoins des manifestations locales, des associations :

- La création de jardins partagés entre l'actuelle salle des fêtes, la bibliothèque et le programme de logements à proximité de la future école et/ou salle polyvalente à l'Est permettra de créer un espace récréatif et de transition en valorisant les abords du ruisseau sans porter préjudice à la ripisylve. La création d'aires de jeux pour les enfants les plus jeunes dans le prolongement du village et à côté du futur quartier permettra aux enfants de s'amuser à proximité des logements, avec une surveillance facile pour les parents dans un secteur piétonnier, sécurisé.

Le projet d'équipement public nouveau, qui pourra être construit à côté de la nouvelle école ou sur le terrain d'assiette de l'actuelle salle polyvalente, demeurera dans l'aire de fonctionnement du village et du programme type écoquartier (zone IIAUc) en tant qu'équipement fédérateur, de lien entre village historique et la zone IIAUc.

A la transition entre le village historique et le programme de logements et d'équipements à l'Est, les jeux d'enfants, la ripisylve de la rivierette, les équipements publics (bibliothèque municipale…) formeront un vaste espace public « en inclusion » de la trame urbaine. Il fera le lien entre le centre historique et les quartiers nouveaux. Il permettra d'accompagner le passage d'une urbanisation pavillonnaire, parfois diffuse, où chaque quartier, lotissement « est tourné sur lui-même », sans espace récréatif fédérateur, à une urbanisation plus dense, qui pour s'intégrer et garantir une bonne qualité de vie, implique son accompagnement par des secteurs de loisirs, des espaces de respiration au sein de la trame urbaine : ménager « des cases vertes » dans le damier de la trame urbaine, où les « cases bâties » seront plus denses et les espaces privatifs de jardins seront plus petits.

Les politiques de loisirs



4.8 LES POLITIQUES DE PROTECTION DES PAYSAGES

4.8.1 LE GRAND PAYSAGE

Pour préserver l'identité de Canaules et Argentières, son cadre de vie, le PLU développe :

- des mesures de protection et de mise en valeur du petit patrimoine, du village historique, des hameaux, des principaux mas, mais aussi des paysages agricoles et naturels qui en constituent l'écrin,
- des moyens d'intégration de l'urbanisation nouvelle aux abords du village et dans ses dents creuses, dans le respect, tout particulièrement, des principaux cônes de vues qui s'ouvrent sur le bâti historique,
- des mesures de préservation de la trame végétale qui assure l'intégration dans le grand paysage de l'urbanisation qui a essaimé au-delà du village.
- Il limite l'étalement de l'habitat pavillonnaire cloisonné, qui s'est localement substitué au paysage rural bucolique et ouvert.

Le « grand paysage » de Canaules et Argentières, encore aujourd'hui, en dépit d'une urbanisation pavillonnaire qui a essaimé autour du village, souvent « en doigts de gants », le long des voies principales, présente encore une structure rurale qui reste lisible, où chaque entité est facilement identifiable. Le choix de protéger cette structure traduit avant tout l'attachement de la commune à son identité, ainsi que la volonté de pérenniser un facteur d'attractivité important. Il traduit aussi la volonté d'entretenir un cadre de vie agréable pour les habitants. Depuis les années 2000 surtout, des évolutions plus ou moins positives sont apparues. Si le phénomène de péri urbanisation a eu comme conséquence positive une croissance démographique importante, l'essor de l'urbanisation, pour partie diffuse, a aussi « nappé » de maisons une partie des abords du village, auparavant ruraux (parfois de manière désordonnée, lorsqu'il s'agissait de constructions au coup par coup). Si les grands ensembles essentiellement agricoles et les rares espaces naturels demeurent, qu'il s'agisse de la plaine très ouverte et ses champs, du massif boisé au Nord ou des ripisylves, l'urbanisation pavillonnaire a localement contribué à une forme de banalisation des paysages.



Une des rares vues sur le village (depuis le Nord-Ouest), mis en scène par le contraste entre vignes ouvertes et bâti dense à l'arrière-plan



Le village depuis l'Est. Il peine à émerger, masqué en grande partie par la ripisylve de la Rivierette

Sur le double constat d'une structure rurale qui reste lisible, mais d'un étalement urbain dégradant localement le paysage, les choix de protection du grand paysage, d'une évolution intégrée de l'espace bâti ont été exprimés à plusieurs niveaux :

- dans la volonté de préserver les éléments de paysage qui demeurent remarquables et leur articulation, les jeux de contrastes, entre le village, l'espace maintenu rural autour. Ainsi, l'urbanisation nouvelle demeure pour la quasi-totalité dans l'aire urbaine du village ou dans son prolongement immédiat à l'Est (le programme type écoquartier projeté). L'extension de l'espace bâti récent est stoppée au Nord et au Sud (en allant vers la déviation) pour éviter l'étirement à l'excès du bourg et au contraire, sans lui retirer sa silhouette longiligne, lui donner plus d'épaisseur, affirmer son assise au sein de la plaine tout en évitant un effet de mitage. Aucune zone d'urbanisation n'a été développée aux entrées de village, pour préserver la mise en scène du bourg, le contraste entre la plaine agricole très ouverte et le bâti,
- dans la protection des ensembles agricoles très ouverts de plaine, notamment ceux exposés depuis les principales routes qui sillonnent la commune et qui offrent des vues sur les entrées de village,
- dans le renforcement des contrastes entre les vastes espaces agricoles ouverts et le village qui produisent des paysages lisibles.

Ainsi :

- Les étendues agricoles en co-visibilité avec le village sont protégées, pour éviter un effet de mitage qui aurait été démultiplié dans ces espaces très ouverts,
- Les ripisylves, qui rythment les paysages agricoles sont protégées, ainsi que les principales haies et arbres remarquables qui ponctuent et trament les vignes et les champs,
- Les éléments de petit patrimoine qui essaiment dans l'espace rural et émaillent le village sont préservés (vieux puits, tombeaux…)
- L'urbanisation diffuse qui a produit un effet de mitage nuisible aux contrastes du paysage et qui a étiolé la lecture du village historique dans le grand paysage est stoppée.
- Les hameaux historiques sont protégés dans leurs écrins.
- des formes d'habitat intermédiaire seront développées, notamment dans le programme de type écoquartier. L'habitat intermédiaire renforcera les contrastes, pour préserver le tranchant du paysage rural historique (entre bâti dense d'une part et espaces agricoles ouverts d'autre part). Le parti d'aménagement s'appuie sur une urbanisation nouvelle ancrée dans le paysage rural, respectueuse de la topographie, accompagnée d'une trame végétale empruntée à celle qui caractérise la plaine agricole. L'urbanisation projetée prendra le contrepied de l'urbanisation diffuse ou pavillonnaire qui tend, par son effet de « nappage », à étioler l'identité rurale.

LA PROTECTION DU GRAND PAYSAGE

Les grands espaces ouverts agricoles qui constituent l'écrin du village et les plus belles perspectives sur le bourg sont protégés (inconstructibilité totale).



Le projet préserve le village, à forte valeur patrimoniale et son écrin agricole : autour du village et sur ses entrées, les terrains sont totalement inconstructibles

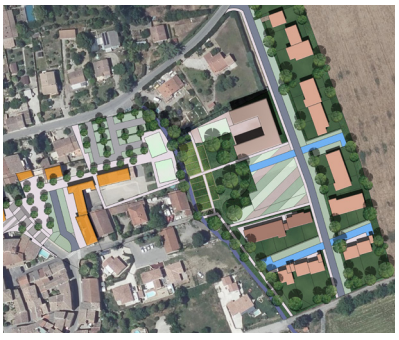


La trame rurale est protégée et notamment ses composantes «ouvertes» ou «semi ouvertes» les plus sensibles à l'urbanisation (bandes boisées, haies...).



Le village médiéval et ses extensions en faubourgs : la structure du bâti ancien est préservée avec un règlement spécifique sur l'aspect des constructions, leurs prospects, leurs implantations.

L'espace bâti pavillonnaire récent déployé dans le prolongement du village historique et qui a participé à la banalisation des paysages : son étalement est quasi-stoppé.



Le futur quartier fera l'objet d'un traitement paysager intégrateur, basé sur une densité cohérente avec la proximité du village associée à des espaces verts, une interface végétale entre l'urbanisation projetée et les champs.

L'ancienne cave coopérative. Ses caractéristiques architecturales sont protégées.

Le règlement protège le bâti ancien des Mas.

4.8.2 LES PAYSAGES URBAINS

L'organisation du développement s'appuie sur un principe de juxtaposition sans interpénétration des différentes entités paysagères, qu'elles soient agricoles, naturelles ou bâties, dans l'objectif de former des paysages contrastés et facilement lisibles. Le PLU a donc :

- Concentré l'essentiel de l'extension du bourg dans le prolongement Est du village, en donnant ainsi de l'épaisseur à l'espace bâti et en travaillant une transition paysagère entre les champs et les logements, en préservant un espace naturel entre le programme et le bourg (de part et d'autre de la ripisylve de la rivierette).
- Dans cette opération d'aménagement, introduit des formes d'habitat intermédiaire organisées et assez denses. L'urbanisation ne renverra pas une impression de mitage de l'espace rural,
- Préservé une partie trame végétale dans les zones urbaines, le principal parc.





Depuis l'extérieur, l'habitat purement pavillonnaire « de première phase » ne « construit pas de rue ni de place ».

Les orientations du projet relatives à la protection du paysage s'inscrivent dans une politique d'intégration pour produire, là où cela est possible, un espace bâti qui « dialoguera » avec l'espace public, participera à sa structuration au lieu de s'en détourner. Ainsi, dans la zone IIAUc (qui regroupe presque 90% du potentiel en logements neufs), les principes d'aménagement reposent sur une densité minimum et sur une composition urbaine diversifiée, dans l'objectif d'éviter la reproduction d'un espace « rurbain » (ni agricole, ni urbain) mais de réellement « qualifier » le nouveau quartier : produire un espace bâti qui recherche une composition adaptée aux enjeux du site d'implantation, qui ne produise pas de « nappage » par des lotissements pavillonnaires. Les principes d'aménagement déterminés dans les OAP reposent sur une composition urbaine qui forme une structure de densité et de volumétrie intermédiaires.

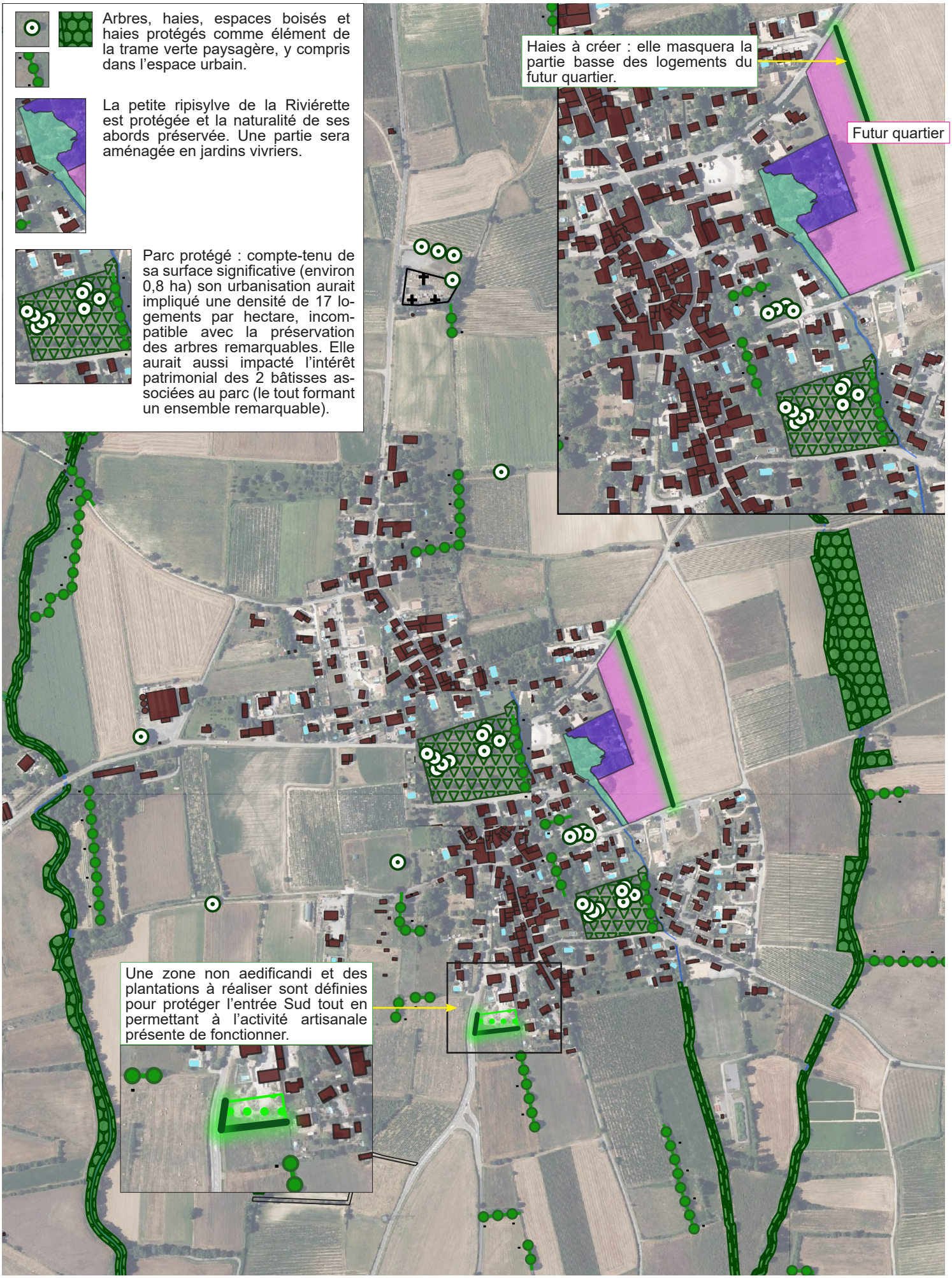
Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) assureront la cohérence du développement urbain et l'insertion paysagère. Les OAP ont été définies de manière à éviter le « nappage » par l'habitat pavillonnaire, qui consomme de l'espace, banalise les paysages et ne produit pas de réelle structure capable de « construire du quartier » dans toutes ses dimensions :



Structures d'habitat groupé promue dans les OAP des zones A Urbaniser – liaison avec le centre, qui sera lui aussi aménagé dans le cadre des OAP.

L'opération d'aménagement d'ensemble projetée créera des groupes d'habitations structurés en quartiers et organisés de manière à produire des ensembles cohérents, avec des espaces ouverts aménagés, des placettes, des fronts bâtis. En organisant le dialogue entre l'espace public et les constructions, elles prolongeront le lien avec la structure villageoise de l'urbanisation sans pour autant détruire la ripisylve de la Rivierette, qui deviendra un réel espace d'agrément et de composition dans le paysage urbain.

La protection de la trame verte paysagère



4.9 LES POLITIQUES DE PROTECTION DE L'AGRICULTURE

Dans un souci d'équilibre, outre des objectifs de développement urbain, le PLU a défini des mesures de préservation des espaces agricoles lorsque ces espaces ne constituaient pas des secteurs stratégiques nécessaires à la concrétisation des grands enjeux de satisfaction des besoins en logements ou en équipements publics.



Etendues de vignes et de céréales dans de la plaine

Canaules et Argentières relève d'enjeux de production de logements, de développement. La commune a aussi besoins de nouveaux équipements publics. Elle relève aussi d'enjeux agricoles forts, avec un territoire de bonne ou très bonne valeur agronomique, facilement mécanisable, presque entièrement cultivé et propice à un large éventail de cultures. L'urbanisation récente a consommé pour l'essentiel des terrains agricoles pour produire des logements. Cette consommation d'espaces essentiellement agricoles résulte de la situation géographique du village : il est immergé dans la plaine et tout étalement urbain entame nécessairement des terres agricoles. Le projet de développement est donc mécaniquement exposé à la consommation d'espaces agricoles pour produire des logements.

Dans ce contexte, le PLU a dû arbitrer la dualité entre enjeux d'urbanisation et économie agricole. Cet arbitrage a été éclairé par le diagnostic et ses cartographies identifiant les zones agricoles principales et la valeur agronomique des sols, la localisation des bâtiments d'exploitations.

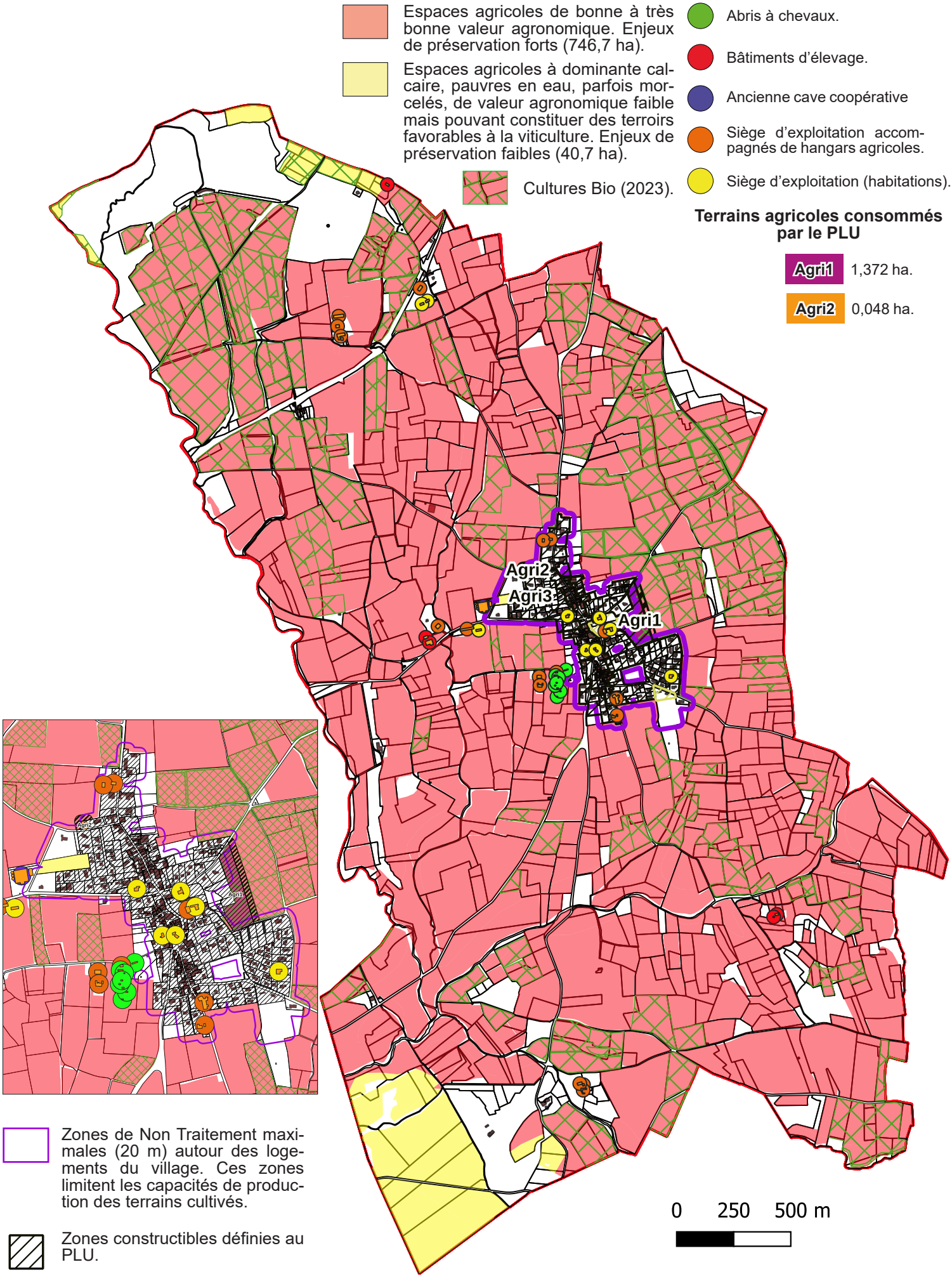
Sur cette base, le projet a protégé du développement urbain, par un classement en zone agricole (A ou Ap), l'essentiel des secteurs importants pour l'agriculture :

- pour maintenir le potentiel de production,
- pour créer un climat serein pour les acteurs de l'ensemble des filières de production locales, en garantissant sur le long terme la valeur économique des grands ensembles fonciers agricoles. Cette protection sécurisera et encouragera les investissements dans les outils de production et de commercialisation.

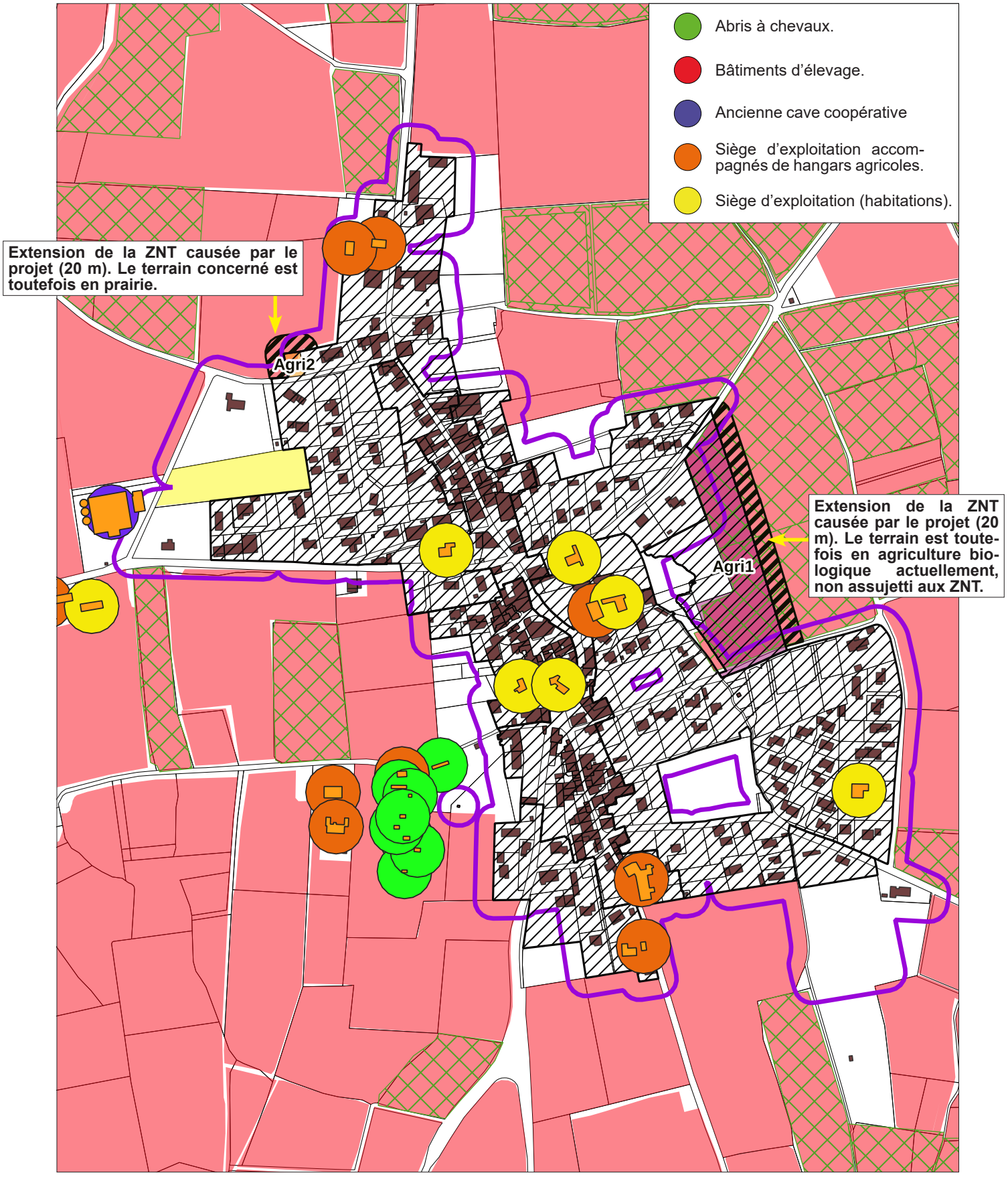
Les objectifs de développement ont nécessité toutefois, pour construire les logements et les équipements attendus, des surfaces nettement plus importantes que le seul gisement foncier contenu dans l'enveloppe urbaine existante (très restreint et morcelé). La réalisation de logements intermédiaires associés à des équipements publics nouveaux ne pouvait en outre trouver réellement son expression que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble d'un seul tenant et d'une surface significative.

Il a donc fallu dégager une surface constructible en extension du bourg. Pour cela, un secteur stratégique a été retenu (attenant au village, à l'Est). Ce secteur possède une bonne valeur agronomique, mais il répond à des enjeux de diversification de l'offre en logements et de mixité de l'habitat établis sur la base de besoins clairement définis dans la phase diagnostic. Les surfaces prélevées s'inscrivent dans un vrai projet urbain et non dans une consommation délibérée de terrains agricoles.

Projet de développement et protection de l'agriculture



Projet de développement et protection de l'agriculture



Zones de Non Traitement maximales (20 m) autour des logements du village. Ces zones limitent les capacités de production des terrains cultivés.

Zones constructibles définies au PLU.

Terrains agricoles consommés par le PLU

Agri1 1,372 ha. **Agri2** 0,048 ha.

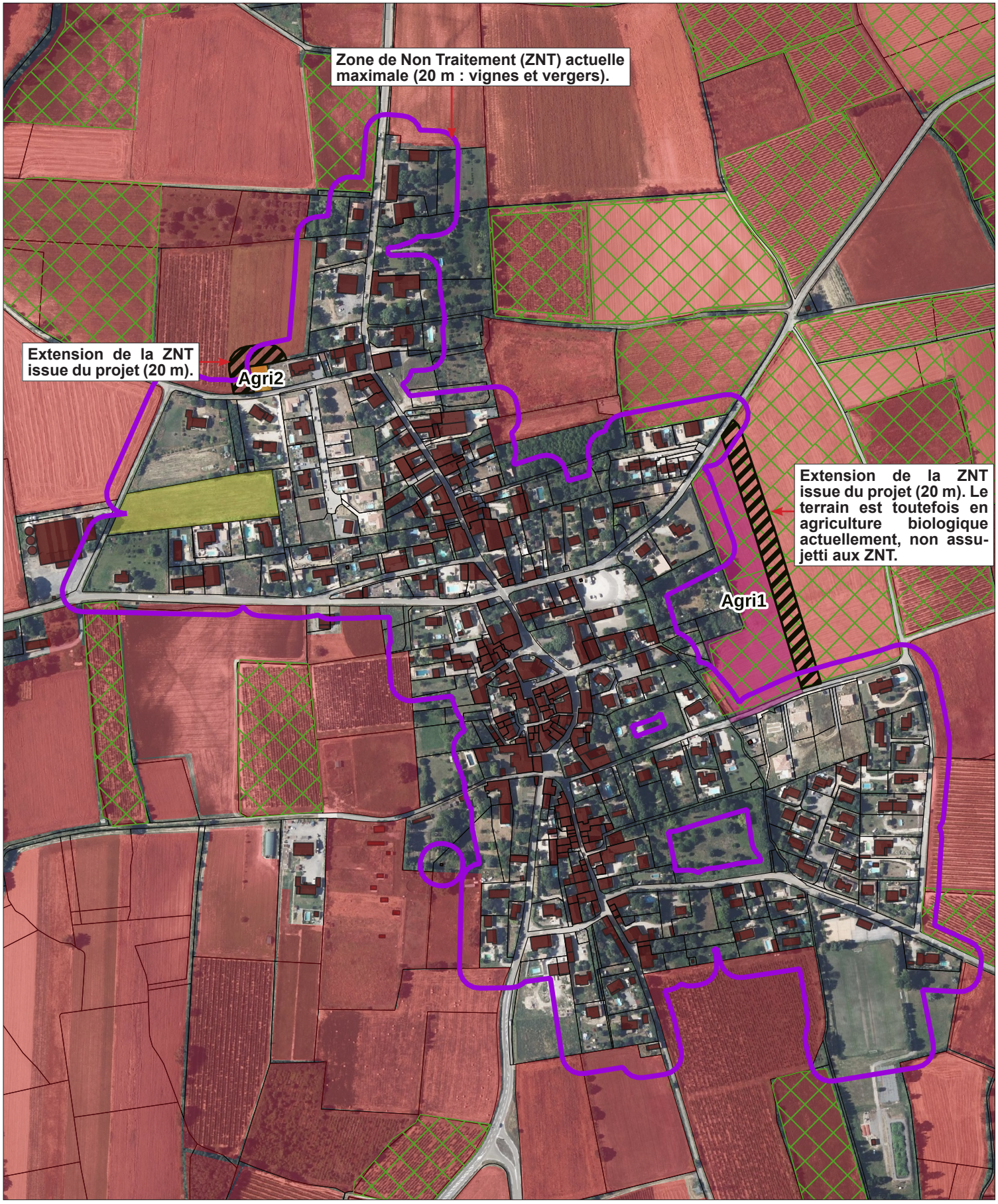
Les 2 secteurs agricoles (Agri1 et Agri2) qui seront consommés pour construire se caractérisent ainsi :

Terrains utilisés pour l'urbanisation projetée agricole ou à potentiel agricole				
Num. au plan	Surface (ha)	Part de la Surface Agricole Utilisée (RPG 2024)	Part dans le total de la consommation d'espace agricole du projet	**Type de culture (RPG 2024)**
Agri1	1,372	0,205 %	96,6%	Céréales (0,92% des surfaces en céréales)
Agri2	0,048	0,007 %	3,38%	Prairie temporaire (0,26% des surfaces en prairies ou dédiées à l'alimentation du bétail).
Total	**1,42**	0,22 %		

La construction de ces zones aura donc des conséquences sur l'espace agricole. Néanmoins, ces conséquences demeurent minimes au regard des surfaces en jeu.

Critères d'évaluation des impacts de l'urbanisation sur l'agriculture	**Impacts en surfaces et productions**	**Impacts sur la structure de l'économie agricole**	**Impacts sur le système d'exploitation**
Définitions	*Def. : il s'agit de la production agricole potentielle perdue sur l'emprise des projets issue de l'artificialisation du foncier.*	*Def. : ces impacts sont relatifs aux productions spécifiques à la commune. Il s'agit en l'occurrence de la production de céréales, de la viticulture et de l'élevage.*	*Def. : ces impacts sont relatifs aux incidences sur l'équilibre général de l'économie agricole locale.*

Terrains agricoles impactés par le projet



Terrains agricoles à enjeux forts.

Terrains agricoles à enjeux faibles.

Terrains agricoles à enjeux forts et en agriculture biologique.

Agri1 1,372 ha.

Agri2 0,048 ha.

Secteurs agricoles proposés à l'urbanisation	Impacts en surfaces et productions	Impacts sur la structure de l'économie agricole	Impacts sur le système d'exploitation
Agri 1	La partie agricole affectée à l'urbanisation par le PLU est de 1,372 ha. 0,35 ha de cette surface sont actuellement affectés par la ZNT* induite par des maisons adjacentes. 1,372 ha de surface de production seront perdus, soit 0,2% de la SAU communale. **L'impact est donc faible sur les surfaces en production.** En impact indirect : l'urbanisation va générer une ZNT. Dans l'hypothèse de plantation de vignes sur les terrains agricoles adjacents, cette ZNT porterait sur 0,54 ha, soit 20 m de profondeur le long de la limite Est de la zone A Urbaniser. Les terrains concernés sont toutefois actuellement en culture bio de céréales. Une ZNT serait donc probablement plus faible en profondeur et en superficie, voire absente pour des cultures bio. **L'impact indirect est donc faible à nul sur les surfaces en production.**	L'urbanisation du secteur Agri1 impliquera la perte de 0,92% des surfaces exploitées en céréales de la commune (RPG 2024). Cependant, la grande homogénéité du terroir agricole, qui permet un large éventail des cultures offre une grande adaptabilité et il serait aisé de dédier à la production de céréales une partie des 38 ha actuels de jachère. En cas de reconduction de la production de céréale sur la partie de parcelle non classée en zone A Urbaniser, la ZNT générée sera de faible profondeur (5 m) et la surface cultivable restante demeurera suffisante pour être exploitée en conservant une réelle valeur économique (3 ha). **L'impact est modéré sur la structure de l'économie agricole.**	**Impact faible** : la surface de 1,372 ha qui sera urbanisée ne remet pas en cause la viabilité économique du siège d'exploitation concerné, ni ne produit d'incidence sur le fonctionnement d'autres sièges d'exploitations. L'urbanisation n'affectera indirectement des terres agricoles que côté Est. Au Nord, au Sud et à l'Ouest, le terrain d'assiette de la zone IIAUc est bordé par de l'urbanisation actuelle.

**ZNT (Zone de Non Traitement)*

Secteurs agricoles proposés à l'urbanisation	Impacts en surfaces et productions	Impacts sur la structure de l'économie agricole	Impacts sur le système d'exploitation
Agri 2	Le terrain concerné (480 m²) fait partie d'une prairie de moins de 5 ans d'environ 1 ha. Précédemment cette prairie était une vigne. **L'impact de l'urbanisation sera très faible :** la surface considérée est très petite. Elle est située en partie urbanisée. Son exploitation est donc contrainte par la proximité de maisons (Zone de Non Traitement – épandage de fertilisants contraint).	Le terrain est actuellement en prairie temporaire. Il est possible (mais très peu probable) qu'il retrouve une affectation viticole. Dans ce cas, la partie constructible : 0,048 ha sera perdue et 0,057 ha seront affectés par la ZNT induite par le ou les logements qui seront construits. Ces surfaces sont très faibles et sans impact significatif sur la viticulture. **Impact très faible sur la structure de l'économie agricole.**	**L'impact est très faible** au regard de la surface en jeu et de l'incidence de l'urbanisation du terrain sur l'exploitation agricole des terrains voisins : extension de la ZNT de 0,057 ha sur le pré dont fait partie le terrain d'assiette la surface constructible. Il n'y a pas de remise en cause de la viabilité économique d'un siège d'exploitations, ni d'incidence sur le fonctionnement des sièges d'exploitations.

4.10 LES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Satisfaire les besoins en logements, en équipements et en développement économique, en rentabilisant l'espace grâce à une densification de l'urbanisation adaptée aux contextes pluriels des différents quartiers d'habitation :

- entre un village entièrement desservi par les équipements, dans le prolongement ou au sein duquel la densité est possible techniquement et cohérente avec le contexte urbain,
- et des zones d'habitat pavillonnaire où la densification ne pourra qu'être mesurée compte-tenu de la capacité limitée des réseaux et de la nécessité de préserver ou de renforcer la trame végétale qui accompagne les ensembles bâtis.

Sont comptés en consommation d'espaces naturels ou agricoles :

- Les terrains nus construits en extension de l'enveloppe urbaine, quelles que soient leurs surfaces.
- Les terrains nus construits en dents creuses de l'enveloppe urbaine d'une superficie supérieure ou égale à 3000 m².

Ne sont pas comptés en consommation d'espaces naturels ou agricoles :

- les terrains non comptabilisés dans la consommation d'espaces agricoles ou naturels car non disponibles pour l'urbanisation : protégés par le PLU, ou déjà artificialisés.
- Les terrains nus construits en dents creuses de l'enveloppe urbaine d'une superficie inférieure à 3000 m².

Consommation d'espace qui sera issue du projet 2025 - 2041

Numéro au plan	Destination des bâtiments		Surface (ha)	Situation par rapport à la PAU 2025	Occupation du sol actuelle	Prise en compte dans la conso. d'espace agricole ou naturel	Consommation d'espace naturel ou agricole (ha)	Logements attendus (densité moyenne : 17 log./ha)*
1	Logement	UB	0,284	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	5
2	Logement	UB	0,109	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	2
3	Equipements publics	Nc	0,114	Hors PAU	Pré non cultivé	Compté	0,114	0
4	Logement	UB	0,155	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	3
5	Logement	UB	0,048	Hors PAU	Vigne	Compté	0,048	1
6	Logement	UB	0,100	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	2
7	Logement	UB	0,126	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	2
9	Logement	UB	0,103	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	2
10	Logement	UB	0,056	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	1
11	Logement	UB	0,160	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	3
12	Logement	UB	0,097	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	2
13	Logement	UB	0,161	En PAU	Pré non cultivé	Pas compté	0	3
14*	Logement	IIAUc	1,273	Hors PAU	Pré non cultivé	Compté	1,273	22
14*	Equipements publics	IIAUc	0,550	Hors PAU	Pré non cultivé	Compté	0,550	0

**avec une densité moyenne de 17 logements par hectare, selon les règles de densité établies dans le SCoT Piémont Cévenol.*

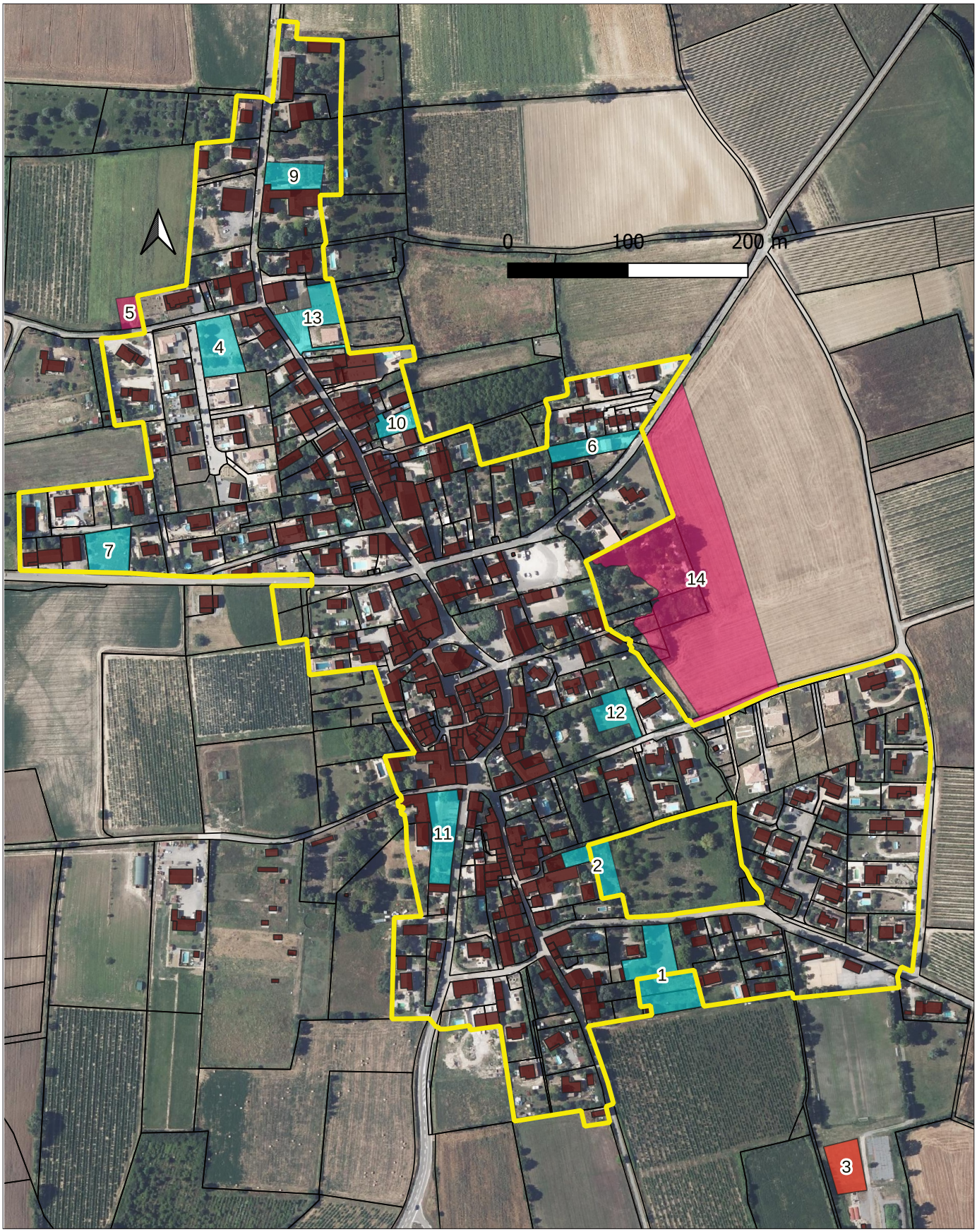
***Répartition des surfaces entre logements et équipements dans le secteur*

Par rapport à la période 2011 - 2025 où 3,4 hectares avaient été consommés, le projet 2025 – 2041 ne consommera que 1,985 hectare.

En passant d'une consommation 2011 – 2025 de 0,24 ha par an à une consommation de 0,124 ha par an, la trajectoire de consommation est réduite par deux.

	2021	2025	2041
Trajectoire de consommation d'espace agricole et naturel 2011 - 2041 (ha)	2,477	3,397	5,382

Consommation Projet - 2025 - 2041



Partie urbanisée 2025

Emprises foncières urbanisées 2025 - 2041 comptées dans la consommation d'espace : situées en-dehors de la PAU 2025 ou dans la PAU 2011 mais d'une superficie supérieure ou égale à 0,30 ha.

Emprises foncières urbanisées 2025 - 2041 non comptées dans la consommation d'espace : situées dans la PAU 2025 et d'une superficie inférieure à 0,30 ha.

4.11 L'INTEGRATION DES RISQUES

La commune est sujette à plusieurs types de risques :

- le risque d'inondations lié à une partie du réseau hydrographique superficiel (ruisseau de Bay notamment, au Sud-Ouest du territoire) pour lequel un Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRi du Haut Vidourle) a été réalisé par l'Etat. Dans le reste du territoire, les zones inondables ont été définies dans « l'Atlas des zones inondables », établi également par l'Etat.
- Les risques de débordement torrentiel des ruisseaux, pour lesquels, en l'absence d'étude, un principe de précaution a été appliqué, imposant l'inconstructibilité dans une bande de 10 m de part et d'autre des berges des cours d'eau (permanents ou non),
- le risque de ruissellement des eaux pluviales, établi dans l'étude Exzeco. Dans le village de Canaules, ce risque a fait l'objet d'une étude plus détaillée par le bureau d'études spécialisé CEREG, qui a permis de cerner avec plus de précisions les zones exposées. L'étude a aussi permis et définir des moyens pour réduire le niveau d'aléa, dans un secteur à enjeux de développement primordial pour la commune,
- le risque de feux de forêt, établi par l'Etat. Ce risque ne touche que marginalement la commune, dont le couvert forestier est très faible, essentiellement linéaire et ponctuel.
- Le risque de chute de blocs, établi aussi par l'Etat. La géographie de plaine de la commune fait que ce risque ne la touche que très marginalement.
- les risques de séisme et de retrait-gonflement d'argiles, qui ne se traduisent pas par des prescriptions particulières du point de vue de l'urbanisme mais par des règles relatives aux modalités de construction.

Pour l'ensemble des risques, les données fournies par les services de Mr le Préfet dans le cadre du Porter à Connaissance et par l'étude menée spécifiquement, sous maitrise d'ouvrage communale, pour la question du ruissellement des eaux pluviales sur la limite Est du village de Canaules ont permis d'appréhender les aléas et leurs incidences sur le territoire. Sur la base de ces études, le PLU a défini les limitations aux occupations et utilisations du sol dans les zones à risques qui s'imposent pour préserver la population et les biens, dans un objectif de sécurité et de salubrité publiques.

Ceci s'est traduit dans le PLU :

- par l'absence de potentiel d'urbanisation dans les secteurs à risques incompatibles,
- par des règles qui encadrent l'aménagement et l'extension des bâtiments existants dans les zones à risques pour ne pas aggraver ce risque ou augmenter le nombre de personnes exposées.

D'une manière générale, on s'est attaché à promouvoir un développement urbain hors des zones de risques. Cependant :

- la configuration du village, les objectifs forts de liaisons entre l'urbanisation projetée et le village,
- la volonté de donner de l'épaisseur à l'espace bâti,
- la configuration foncière, la localisation des équipements publics notamment

ont fait que la partie Est du village est rapidement apparue comme le site le plus pertinent pour développer un quartier nouveau d'habitations et d'équipements publics (zone IIAUc). Or, ce secteur d'après les données Exzeco, est exposé au risque de ruissellement des eaux pluviales. Dès lors compte-tenu des enjeux, la commune a souhaité affiner l'analyse du risque issue des données Exzeco (dont la résolution est assez faible). Une étude d'exondement a ainsi été réalisée par le bureau d'études CEREG (l'étude complète est produite dans les annexes du PLU). Cette étude a permis de montrer que l'emprise exposée au ruissellement était inférieure à celle délimitée par l'étude Exzeco. Elle a aussi défini les travaux nécessaires (reprofilage léger de la Rivierette) pour réduire encore la zone exposée et rendre possible l'urbanisation :



Figure 21 : cartographie des hauteurs d'eau en situation de projet pour une crue centennale en partie Est du village de Canaules

Pour les zones urbanisées soumise aux risques de ruissellement ou inondables, ne demeure qu'une capacité résiduelle de production de logements, par division parcellaire de terrains qui accueillent déjà une habitation. Dans ces secteurs, le règlement définit des dispositions qui permettent la prise en compte des risques :

- *pour les secteurs exposés au risque de ruissellement : les occupations et utilisations du sol sont autorisées (à l'exception des bâtiments stratégiques ou recevant une population vulnérable, qui sont interdits) sous réserve que le plancher des bâtiments soit calé à TN + 80 cm minimum.*
- *Pour les zones inondables (AZI) : les constructions nouvelles sont interdites.*
- *Dans l'emprise des zones inondables du PPRi, aucune construction n'existe et aucune construction nouvelle n'est projetée.*

Concernant l'aléa feux de forêt :

- les mesures d'entretien des boisements, de nettoiement des sous-bois pour les zones exposées à l'aléa de feux de forêt sont imposées dans le règlement. Aucune zone destinée à l'urbanisation n'est exposée à l'aléa.

Concernant l'aléa de chute de bloc : il ne porte que sur de micro secteurs très éloignés du village ou d'habitations, sans enjeu d'urbanisation.

PPRi : zones inondables incompatibles avec l'urbanisation (risque très élevé).

Zones inondables hors PPRi (risque fort).

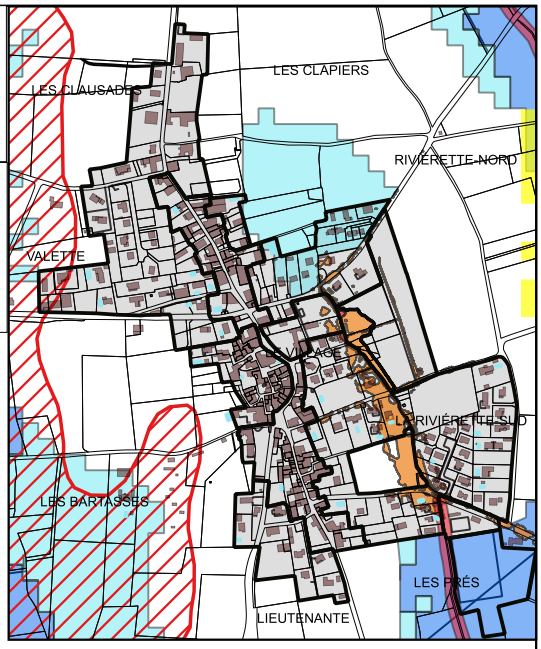
Bandes de 10 m comptés à partir du haut des berges des cours d'eau.

Village Est : après étude d'exondation et dans l'hypothèse où les travaux nécessaires étaient réalisés :

Secteurs exposés à un aléa modéré d'inondation (inconstructibles).

Secteurs exposés à un aléa fort d'inondation (inconstructibles).

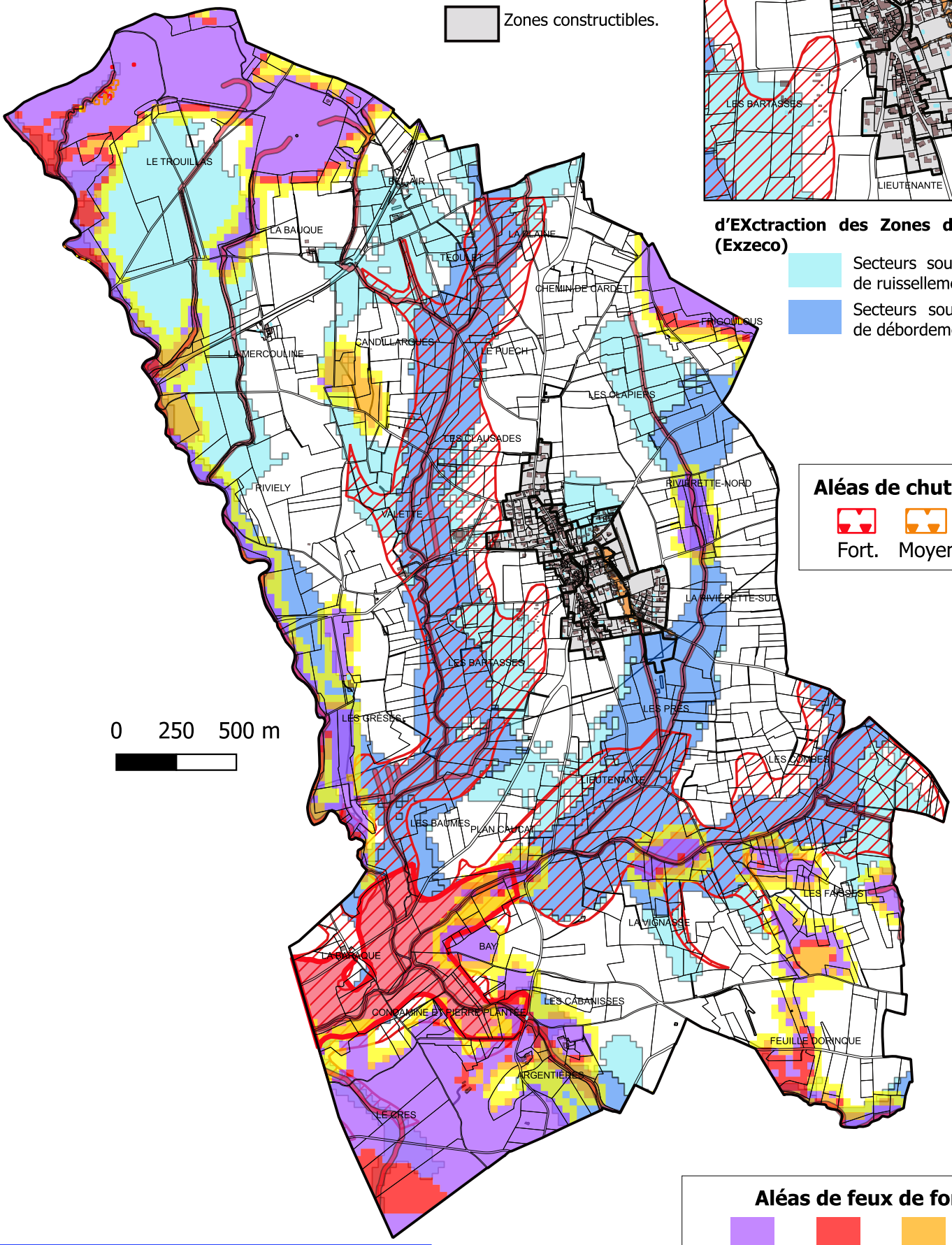
Zones constructibles.



d'EXctraction des Zones d'ECOulement (Exzeco)

Secteurs soumis au risque de ruissellement.

Secteurs soumis au risque de débordement.



Aléas de chute de blocs

Fort. Moyen. Faible.

Aléas de feux de forêt

Très élevé. Elevé. Moyen. Faible.

L'INTEGRATION DES RISQUES

4.12 LES POLITIQUES DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET FORESTIERS ET DE PRESERVATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

4.12.1 LES OBJECTIFS ET ORIENTATIONS DU PADD EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT (FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS)

Le **PADD a bien pris en compte l'ensemble des données communément et réglementairement attendues à ce stade**.

En particulier, **le PADD apparait en cohérence avec l'État initial de l'environnement volet « Milieux naturels » rédigé en amont**, et les propositions d'orientations pour la prise en compte des enjeux écologiques du territoire, présentés au sein du diagnostic, ont été majoritairement intégrées.

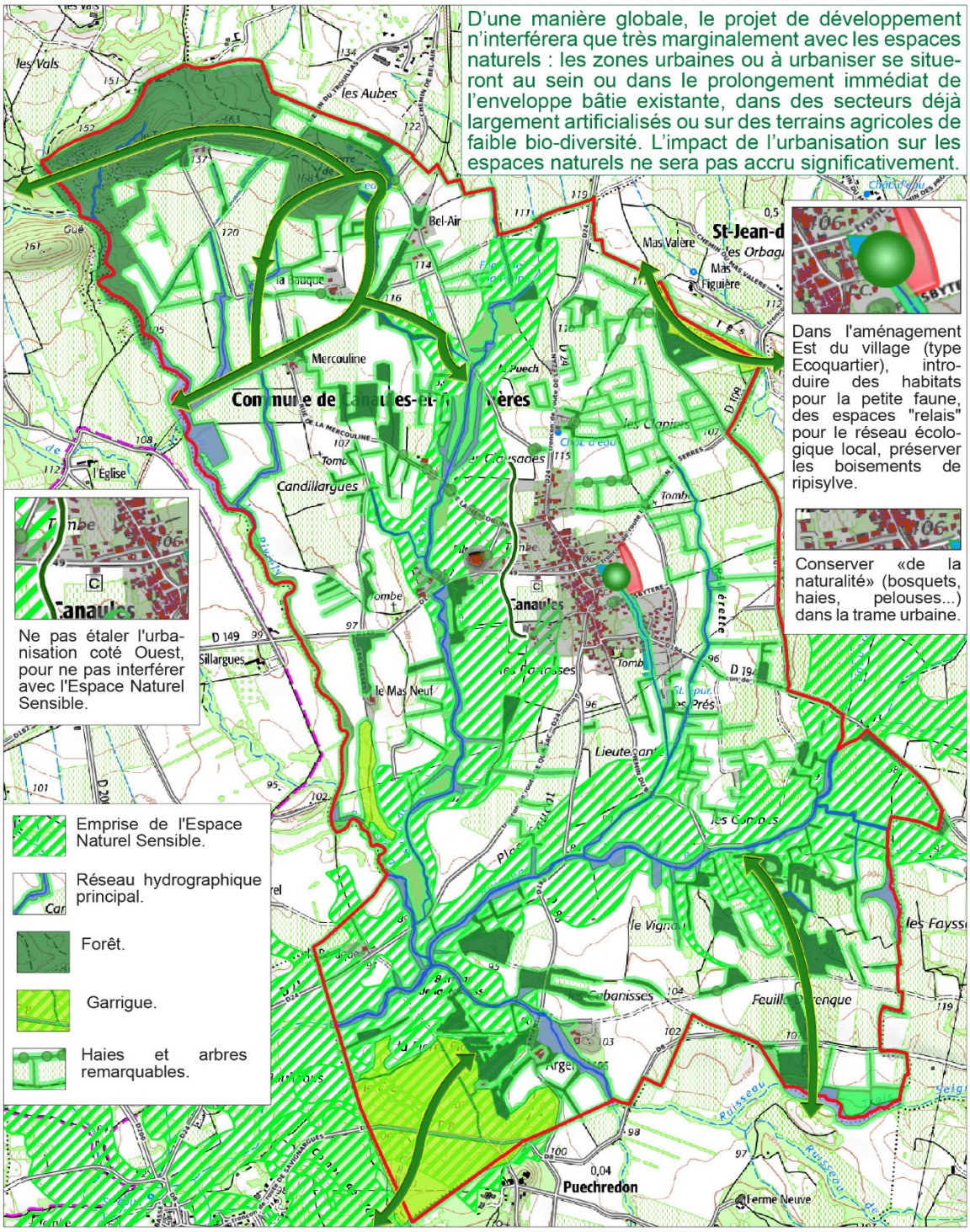
L'établissement de ce PADD a fait appel à plusieurs échanges entre l'urbaniste et l'écologue, favorisant une démarche itérative et l'établissement d'un projet intégrateur des enjeux écologiques. Dans ce cadre, de nombreuses améliorations ont été apportées comme présentées ci-dessus.

L'impact du projet de développement de la commune de Canaules-et-Argentières sur l'environnement naturel s'avère *in fine* relativement faible.

A ces égards, le PADD est complet au regard des enjeux naturels et permet de répondre aux exigences réglementaires pour le volet Milieux naturels.

9 LES POLITIQUES DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Moyens



Le **PLU engage des actions pour protéger les espaces naturels principaux et notamment** :

- La protection des continuités aquatiques et leurs ripisylves par un classement en Espace Boisé à Conserver (EBC).
- Les secteurs de continuités écologiques sont préservés.
- Les boisements de serres, les collines boisées du Nord, la garrigue, les haies et arbres remarquables sont protégés.

Figure 23 : carte relative à la prise en compte des milieux naturels dans le PADD

4.12.2 LE REGLEMENT ET LE ZONAGE

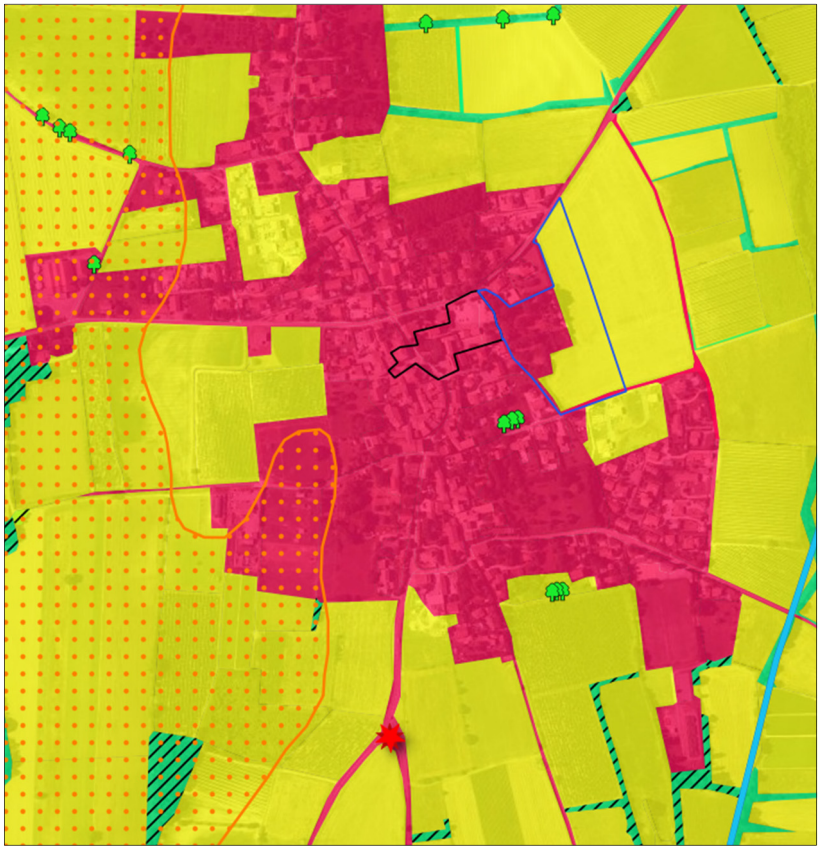
Le zonage indique précisément la localisation des secteurs potentiellement impactés par la mise en œuvre des orientations du PADD. Le règlement définit par ailleurs la nature des usages des sols possibles dans chacune des zones.

➲ **Cette partie a pour objectif d'exposer « les motifs de la délimitation des zones et les règles qui y sont applicables ».**

Cette phase d'analyse doit permettre :

1) D'évaluer les différences d'affectation du sol entre les enjeux écologiques et les propositions de zonage faites dans l'état initial de l'environnement d'une part, et ce qui est proposé dans le zonage et le règlement du futur PLU d'autre part ;
2) **D'illustrer le processus d'intégration des enjeux écologiques au zonage et au règlement** à travers les modifications apportées à ces deux documents **au fur et à mesure des échanges entre ECOTER et CROUZET URBANISME**. En effet, comme pour le PADD et les OAP, la construction du zonage et du règlement s'est inscrite **dans une démarche concertée, itérative et nécessairement consensuelle** à dessein d'obtenir l'approbation d'un maximum d'acteurs.
3) De montrer la **cohérence** et la **compatibilité du zonage et du règlement** avec :
   - Les enjeux mis en évidence dans l'EIE ;
   - Avec les documents directeurs que sont, pour la commune de Canaules-et-Argentières :
     - Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Occitanie ;
     - Le SCoT du Piémont Cévenol, approuvé le 21 mai 2025 ;
     - Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée ;
     - Le Contrat de rivière du bassin du Vidourle (2013-2028) ;
     - Les Plans Nationaux d'Actions appliqués localement (Lézard ocellé, Cistude d'Europe, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse, Aigle de Bonelli, chiroptères).

➲ Au terme de ce processus, les incidences environnementales des droits octroyés par le règlement et le zonage sont synthétisées au sein d'une matrice simplifiée d'évaluation des impacts. Des mesures correctives sont définies en cas de besoin.



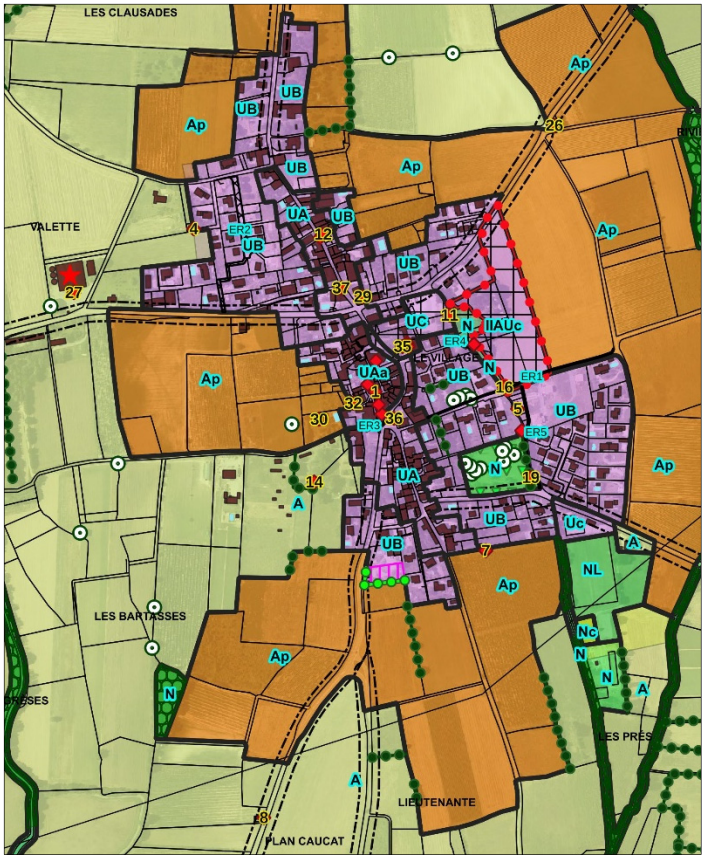
Zonage préconisé dans l'état initial de l'environnement

Proposition de zonage
- Zone Naturelle (N)
- Zone Agricole (A)
- Zone Urbaine (U)

Proposition de mise en protection des espaces naturels
- Espaces Boisés Classés (EBC)
- Arbres remarquables à classer en EBC

Protections existantes sur des secteurs à enjeux remarquables
- Périmètres à statut : ENS
  =>corridors écologiques de la TVB à préserver
  =>zone A à classer en zone AP

Eléments à intégrer dans la TVB communale
- Réservoirs de biodiversité de la TV
- Corridors écologiques de la TV à préserver
- Corridors écologiques de la TV à restaurer
- Corridors écologiques de la TB à préserver
- Corridors écologiques de la TB à restaurer



Zonage proposé au PLU

- UA, UAa — Zones mixtes, destinées principalement à l'habitat, au commerce, aux équipements publics.
- UB — Zone destinée principalement à l'habitat.
- Uc — Zone destinée principalement aux équipements publics.
- IIAUc — Zone destinée à la création d'un écoquartier
- Secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation.
- A — Zone agricole.
- Ap — Zone agricole aux règles d'inconstructibilité renforcées.
- Nc — Secteur de la zone N destiné principalement aux équipements collectifs culturels, de sports ou de loisirs.
- NL — Secteur correspondant aux équipements publics de sports ou de loisirs existants.
- N — Zone naturelle.
- Secteur dans lequel le programme de logements devra comporter au moins 20% de logements locatifs aidés et/ou en accession sociale à la propriété.
- Secteur inconstructible de la zone UB (protection paysagère de l'entrée de village).
- Emplacements réservés.
- Eléments de patrimoine protégés.
- Bâtiments dont le changement de destination.
- Secteurs inscrits à la trame verte et bleue.
- Réseau hydrographique superficiel.
- Recul minimum de 15 m des constructions par rapport à l'axe des RD.
- Espaces Boisés Classés à conserver.
- Parcs et jardins protégés.

Figure 24 : évolutions du zonage du PLU au regard des préconisations environnementales

Compte-tenu des nombreux échanges amont entre ECOTER et CROUZET URBANISME, **la première version du zonage et du règlement de la commune de Canaules-et-Argentières intégrait d'ores et déjà plusieurs mesures favorables à la prise en compte de la faune, de la flore et des milieux naturels :**

- **La mise en « Zone naturelle » (N)** indicée si nécessaire correspondant aux milieux naturels boisés, semi-ouverts et ouverts, ainsi qu'aux zones humides et aux lits des principaux cours d'eau de la commune ;
- **La mise en « Zone agricole » (A) de la trame agricole,**
- **La mise en place de prescriptions** (ou contraintes) se superposant au zonage réglementaire (zones U, A, AU et N – se reporter au Code de l'urbanisme) visant à interdire ou à limiter fortement l'urbanisme afin de favoriser une meilleure intégration des enjeux écologiques identifiés (présence de milieux naturels et semi-naturels remarquables, de zones humides, de haies ou d'îlots boisés contribuant aux fonctionnalités écologiques) lors de l'état initial de l'environnement par :
  - **La mise en « Espaces boisés classés (EBC)** » des boisements intéressants de Canaules-et-Argentières (articles L113-1 à 7 du Code de l'urbanisme) à protéger. Un EBC permet d'interdire tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection, ou la création des boisements ;
    Remarque : Un EBC peut donc également concerner un espace « à créer » dépourvue d'arbres. Cette dernière possibilité ne semble devoir cependant concerner que des terrains dont le boisement sera réalisé dans le cadre d'opérations d'aménagement publiques ou privées.

  - **Le classement des principaux éléments relais de la Trame verte et bleue présents au sein de la matrice agricole et urbanisée de la commune au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme**, qui permet d'identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Les propositions des **zones urbanisables** faites par l'urbaniste en première version de zonage :

- **Sont en cohérence** avec les objectifs de densification, en concentrant l'urbanisation dans et aux abords immédiats des zones déjà urbanisées du village, et en particulier au sein de dents creuses ;
- **Evitent l'extension** des zones à vocation d'habitation construites de manière diffuse sur le territoire communal ;
- **Evitent les trames bleues** liées aux ruisseaux ;
- **Evitent les périmètres des ENS** ;
- **Evitent les espaces naturels à enjeux fort**, notamment les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité relevés dans le diagnostic écologique.

➲ **À la vue de ces premiers éléments, il est ressorti que la première version du zonage intégrait d'ores-et-déjà la grande majorité des recommandations faites concernant la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques.**

Le règlement a également pris en compte plusieurs éléments importants pour les enjeux écologiques :

- Des **bandes tampons dans les trames vertes** et les **bordures de haies, bosquets** et tout autre espace inscrit comme élément de la trame verte (**Espaces Boisés Classés** à Conserver ou éléments protégés au titre de l'article L.151-23 du code l'urbanisme) : **2 m de part et d'autre devront être maintenus enherbés et non cultivés**.
- Des **bandes tampons le long des cours d'eau** : **5 m de part et d'autre des trames vertes associées aux berges** des cours d'eau devront être **maintenues enherbées**.
- Le choix d'**essences autochtones** et de la **diversité botanique** dans les **haies et bosquets** est imposé dans le traitement paysager des espaces non-bâtis et aux abords.
- Zone urbaine UB : **30% au moins** du terrain d'assiette d'un logement individuel devra être **maintenu en espace végétalisé**.
- Les **clôtures en zones naturelles et agricoles** doivent présenter un maillage minimum de **15 cm x 15 cm**.

Toutefois, **quelques propositions complémentaires ont été faites afin d'assurer davantage la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques sur la commune**, que ce soit directement sur le zonage ou bien au sein du règlement. La plupart de ces propositions ont été intégrées.

A ces égards, les règlements répondent aux exigences réglementaires pour le volet Milieux naturels.

4.12.3 ÉVALUATION DES INCIDENCES DES OAP AU TITRE DE NATURA 2000

Canaules-et-Argentières n'est pas directement concernée par des sites Natura 2000, toutefois elle est localisée **à proximité de 3 périmètres** pour lesquels les espèces désignées sont susceptibles d'utiliser une partie de la commune pour effectuer une partie de leur cycle biologique :

- ZSC « Falaises d'Anduze » : 6,8 km au nord ;
- ZPS « Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse » : 8,8 km au sud-ouest ;
- ZSC « Vallée du Gardon de Saint-Jean » et « Vallée du Gardon de Mialet » : 9,5 km au nord-ouest.

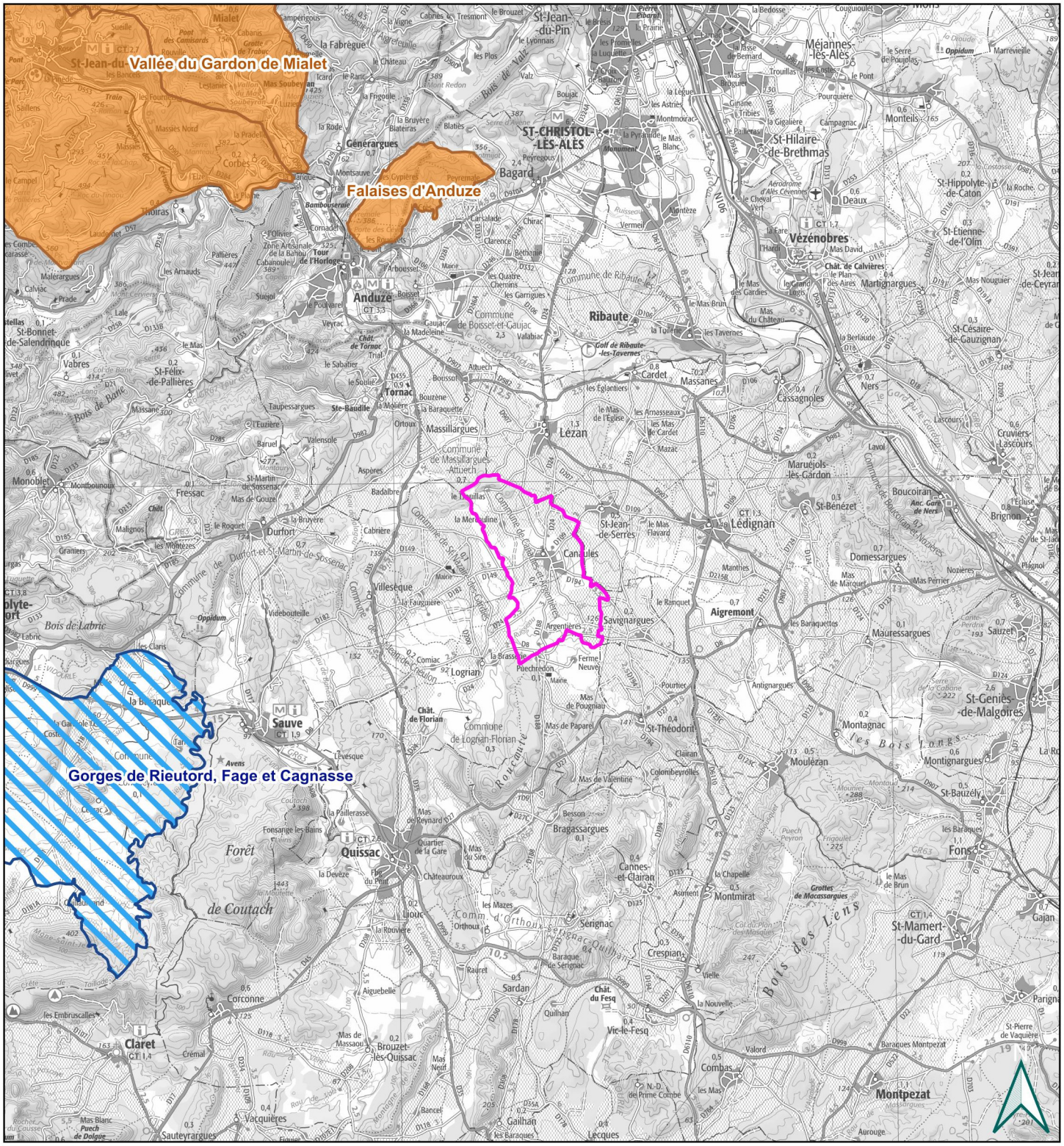


Figure 25 : commune au sein du réseau Natura 2000

4.12.3.1 MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000 DES FALAISES D'ANDUZE (FR9101372)

MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES DES OAP SUR LES SITES NATURA 2000			
OAP	Dispositions des OAP pour la prise en compte des enjeux écologiques	Risques d'incidences sur les espèces et habitats d'espèces visés par le **site N2000 des Falaises d'Anduze** FR9101372	Risque d'incidences sur le site N2000 FR9101372
OAP n°1	▪ Privilégier des voiries piétonnes et placettes perméables ; ▪ Maintient les murs et murets existants ; ▪ Maintien des arbres existants, des haies arbustives et de murets d'intérêt dans le projet ; ▪ Renforce les continuités végétales par la plantation d'arbres le long du fossé humide ; ▪ Intégration de la biodiversité dans l'aménagement des espaces verts ; ▪ Limite l'éclairage public au strict nécessaire.	Les **milieux présents sur l'OAP sont totalement différents** de ceux concernés par le site N2000 et ne sont favorables (ponctuellement comme zone de chasse et de gîte) que pour **une espèce d'intérêt communautaire** visée par ce site N2000 (chiroptère anthropophile). Notons que le potentiel en gîte bâti jouxte l'OAP (3 bâtiments favorables) et les travaux à proximité puis l'augmentation de la fréquentation humaine, pourront **perturber les chiroptères en déplacement ou recherche alimentaire**. Les **arbres remarquables maintenus** constituent des zones de ressources alimentaires pour les chiroptères. Les mesures écologiques qui sont intégrées dans l'OAP permettent de réduire ces incidences. ➔ **Très faible** sur les chauves-souris. ➔ **Nul** sur la flore, sur les autres groupes faunistiques (Insectes, Mollusques) et les habitats naturels.	**Non** Le site est hors du périmètre N2000. L'intégrité et les fonctionnalités écologiques des sites N2000 n'est pas remise en question par l'OAP.
OAP n°2	▪ Conservation des arbres remarquables et des haies existantes par le biais d'une zone tampon autour ▪ Eviter une rupture et une dégradation des berges boisées et arbustives du ruisseau (par rapport au projet de coulée verte) ▪ Maintien en surfacique des fossés humides associés ▪ Favoriser les éléments relais de la trame verte au travers des espaces verts publics et privés ; ▪ Préserver les murets et talus enherbés existants ; ▪ Ne pas imperméabiliser les voies douces ; ▪ Intégration de la biodiversité dans l'aménagement des espaces verts ; ▪ Limite l'éclairage public au strict nécessaire.	Les **milieux présents sur l'OAP sont pour partie similaires** à ceux concernés par les sites N2000 (fourrés sempervirents). Le projet d'aménagement de l'OAP induira toutefois une **fragilisation de la continuité écologique** traversant un fossé humide, relié aux fonctionnalités de la trame verte et bleue locale : il s'agit de milieux favorables à l'alimentation des chiroptères. Ces continuités sont des **corridors de déplacement potentiels peuvent être utilisés** par ces chiroptères peu lucifuges qui sont concernés par les sites N2000 Les **arbres remarquables maintenus** constituent des zones de ressources alimentaires pour les chiroptères. La parcelle de céréales n'est pas du tout attractive pour le cortège Natura 2000. Les mesures écologiques qui sont intégrées dans l'OAP permettent de réduire ces incidences. ➔ **Très faible** sur les chauves-souris. ➔ **Nul** sur la flore, sur les autres groupes faunistiques (Insectes, Mollusques) et les habitats naturels.	**Non** Le site est hors du périmètre N2000. L'intégrité et les fonctionnalités écologiques des sites N2000 n'est pas remise en question par l'OAP.

4.12.3.2 MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000 DES GORGES DE RIEUTORD, FAGE, CAGNASSE (FR9112012)

MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES DES OAP SUR LES SITES NATURA 2000			
OAP	Dispositions des OAP pour la prise en compte des enjeux écologiques	Risques d'incidences sur les espèces et habitats d'espèces visés par les **sites N2000 des Gorges de Rieutord, Fage, Cagnasse** FR9112012	Risque d'incidences sur le site N2000 **FR9112012**
OAP n°1	▪ Privilégier des voiries piétonnes et placettes perméables ; ▪ Maintient les murs et murets existants ; ▪ Maintien des arbres existants, des haies arbustives et de murets d'intérêt dans le projet ; ▪ Renforce les continuités végétales par la plantation d'arbres le long du fossé humide ; ▪ Intégration de la biodiversité dans l'aménagement des espaces verts ; ▪ Limite l'éclairage public au strict nécessaire.	Les **milieux présents sur l'OAP sont différents** de ceux concernés par le site N2000 et ne sont favorables (ponctuellement comme zone de repos) que pour **une poignée d'espèces d'intérêt communautaire** visées par ce site N2000 (oiseaux des milieux ouverts surtout). Les **arbres remarquables maintenus** constituent des zones de repos pour les oiseaux. Les mesures écologiques qui sont intégrées dans l'OAP permettent de réduire ces incidences. ➔ **Très faible** sur l'avifaune des milieux ouverts. ➔ **Nul** sur les autres espèces de rapaces.	**Non** Le site est hors du périmètre N2000. L'intégrité et les fonctionnalités écologiques des sites N2000 n'est pas remise en question par l'OAP.
OAP n°2	▪ Conservation des arbres remarquables et des haies existantes par le biais d'une zone tampon autour ▪ Eviter une rupture et une dégradation des berges boisées et arbustives du ruisseau (par rapport au projet de coulée verte) ▪ Maintien en surfacique des fossés humides associés ▪ Favoriser les éléments relais de la trame verte au travers des espaces verts publics et privés ; ▪ Préserver les murets et talus enherbés existants ; ▪ Ne pas imperméabiliser les voies douces ; ▪ Intégration de la biodiversité dans l'aménagement des espaces verts ; ▪ Limite l'éclairage public au strict nécessaire.	Les **milieux présents sur l'OAP sont pour partie similaires** à ceux concernés par les sites N2000 (fourrés sempervirents, cultures céréalières extensives). Ce site est une zone d'alimentation et de halte de faible intérêt (**1,5 ha de cultures céréalières peu attractives**) pour les passereaux, et très faible pour les rapaces (Alouette lulu, Bruant ortolan, Pipit rousseline, Fauvette pitchou, ou les rapaces comme le Faucon crécerelle, le Circaète-Jean-le-Blanc, le Milan noir et le Hibou Grand-duc). Notons toutefois que les travaux puis l'augmentation de la fréquentation humaine, pourront **perturber les oiseaux en déplacement ou recherche alimentaire**. **L'évitement du fossé humide et de sa haie arborée/arbustive** participe à réduire ces très faibles incidences. ➔ **Très faible** sur l'avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts. ➔ **Nul** sur les autres espèces de rapaces.	**Non** Le site est hors du périmètre N2000. L'intégrité et les fonctionnalités écologiques des sites N2000 n'est pas remise en question par l'OAP.

4.12.3.3 MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000 DES VALLEES DU GARDON DE SAINT-JEAN ET DE MIALET (FR9101368 ET FR9101367)

MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES DES OAP SUR LE SITE NATURA 2000			
OAP	Dispositions des OAP pour la prise en compte des enjeux écologiques	Risques d'incidences sur les espèces et habitats d'espèces visés par les **sites N2000 des vallées du Gardon de Saint-Jean et de Mialet** FR9101368 et FR9101367	Risque d'incidences sur les sites N2000 **FR9101368 et FR9101367**
OAP n°1 (zone UC)	▪ Privilégier des voiries piétonnes et placettes perméables ; ▪ Maintient les murs et murets existants ; ▪ Maintien des arbres existants, des haies arbustives et de murets d'intérêt dans le projet ; ▪ Renforce les continuités végétales par la plantation d'arbres le long du fossé humide ; ▪ Intégration de la biodiversité dans l'aménagement des espaces verts ; ▪ Limite l'éclairage public au strict nécessaire.	Les **milieux présents sur l'OAP sont totalement différents** de ceux concernés par le site N2000 et ne sont favorables (ponctuellement comme zone de chasse et de gîte) que pour **les chiroptères d'intérêt communautaire** visés par ce site N2000 (chiroptères anthropophiles et arboricoles). Notons que le potentiel en gîte bâti jouxte l'OAP (3 bâtiments favorables pour le Petit Murin, le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe) et les travaux à proximité puis l'augmentation de la fréquentation humaine, pourront **perturber les chiroptères en déplacement ou recherche alimentaire**. Les éclairages déjà présents rendent la zone moins utilisable pour certains chiroptères lucifuges. Les **arbres remarquables maintenus** constituent des zones de ressources alimentaires et des zones de gîtes pour les chiroptères (Barbastelle d'Europe). Les mesures écologiques qui sont intégrées dans l'OAP permettent de réduire ces incidences. ➔ **Très faible** sur les chauves-souris. ➔ **Nul** sur la flore, sur les autres groupes faunistiques (Insectes, Mammifères semi-aquatiques, Poissons) et les habitats naturels.	**Non** Le site est hors du périmètre N2000. L'intégrité et les fonctionnalités écologiques des sites N2000 n'est pas remise en question par l'OAP.
OAP n°2 (zone IIAUc)	▪ Conservation des arbres remarquables et des haies existantes par le biais d'une zone tampon autour ▪ Eviter une rupture et une dégradation des berges boisées et arbustives du ruisseau (par rapport au projet de coulée verte) ▪ Maintien en surfacique des fossés humides associés ▪ Favoriser les éléments relais de la trame verte au travers des espaces verts publics et privés ; ▪ Préserver les murets et talus enherbés existants ; ▪ Ne pas imperméabiliser les voies douces ; ▪ Intégration de la biodiversité dans l'aménagement des espaces verts ; ▪ Limite l'éclairage public au strict nécessaire.	Les **milieux présents sur l'OAP sont différents** de ceux concernés par les sites N2000. Le projet d'aménagement de l'OAP induira toutefois une **fragilisation de la continuité écologique** traversant un fossé humide, relié aux fonctionnalités de la trame verte et bleue locale : il s'agit de milieux favorables à l'alimentation des chiroptères. Ces continuités sont des **corridors de déplacement potentiels peuvent être utilisés** par ces chiroptères peu lucifuges qui sont concernés par les sites N2000 Les **arbres remarquables maintenus** constituent des zones de ressources alimentaires et des zones de gîtes pour les chiroptères (Barbastelle d'Europe). Les chênes pubescents présents dans la haie pourraient être utilisés par le Grand Capricorne. La parcelle de céréales n'est pas du tout attractive pour le cortège Natura 2000. Les mesures écologiques qui sont intégrées dans l'OAP permettent de réduire ces incidences. ➔ **Très faible** sur les chauves-souris et le Grand Capricorne. ➔ **Nul** sur la flore, sur les autres groupes faunistiques (Insectes, Mammifères semi-aquatiques, Poissons) et les habitats naturels.	**Non** Le site est hors du périmètre N2000. L'intégrité et les fonctionnalités écologiques des sites N2000 n'est pas remise en question par l'OAP.

4.12.3.4 CONCLUSION SUR LE RISQUE D'INCIDENCE NOTABLE DES OAP SUR LES SITES NATURA2000

Concernant les enjeux de conservation liés à NATURA 2000, les **milieux anthropisés (parking, voirie, places bétonnées ou minéralisées)** présents dans l'OAP n°1 ne constituent pas des habitats d'intérêt communautaire au sens de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore ». **Ces milieux sont, d'autre part, peu favorables aux espèces visées par les sites Natura 2000**.

Seuls les **arbres matures, les haies et le fossé humide** sur les OAP n°1 et n°2 sont potentiellement des habitats utilisables par les espèces d'intérêt communautaire. Toutefois, au vu de la faible surface, de la proximité immédiate à la zone urbaine et des mesures engagées en faveur des enjeux écologiques, **les incidences prévisibles résiduelles sur ces sites Natura 2000 sont non significatives**.

➲ **Il est donc possible de conclure que les OAP ne sont pas de nature à porter une incidence notable sur les enjeux de conservation des 4 sites Natura 2000 présents sur la commune.**

4.12.4 ÉVALUATION DU ZONAGE ET DU REGLEMENT AU TITRE DE NATURA 2000

4.12.4.1 MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES 4 SITES NATURA 2000 (FR9101372, FR9112012, FR9101368 ET FR9101367)

MATRICE D'EVALUATION DES INCIDENCES DU ZONAGE ET DU REGLEMENT SUR LES SITES NATURA 2000			
Secteurs concernés par le site N2000	Dispositions du zonage et du règlement pour la prise en compte des enjeux écologiques	Risques d'incidences sur les espèces et habitats d'espèces visés par les **sites N2000 FR9101372, FR9112012, FR9101368 et FR9101367**	Risque d'incidences sur les sites N2000 **FR9101372, FR9112012, FR9101368 et FR9101367**
Village et habitations pavillonnaires de Canaules	▪ Classement en zone U ; ▪ Classement du parc en zone N. ⇨ Règlement U autorisant les constructions à usage de commerce ou artisanal, d'habitation, les remblais/déblais dans les zones inondables, les équipements d'intérêt collectif et général. ⇨ Règlement N autorisant certaines constructions légères ou constructions d'intérêt collectif et nécessaire à la voirie, de manière très encadrée. ⇨ Règlement N permettant la compatibilité avec une activité agricole, pastorale ou forestière, tant qu'elle n'atteint pas la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.	La zone urbaine ne s'étend que sur 1,5 ha en parcelle céréalière, milieu peu propice à la recherche alimentaire des oiseaux et des chiroptères. Un parc et la zone du stade sont désignés en zone naturelle, permettant une protection de ces espaces arborés et ouverts au sein de l'urbanisation. Aucune incidence négative significative n'est induite. ➔ **Positif** à une échelle très locale ➔ **Nul** sur la flore, sur les autres groupes faunistiques et les habitats naturels	**Non** Sites Natura 2000 hors commune.
Ruisseaux de Bay, de Valette et la Riviérette	▪ Classement en zone N et trame verte ; ▪ Classement en EBC. ⇨ Règlement N autorisant certaines constructions légères ou constructions d'intérêt collectif et nécessaire à la voirie, de manière très encadrée. ⇨ Règlement N permettant la compatibilité avec une activité agricole, pastorale ou forestière, tant qu'elle n'atteint pas la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. ⇨ EBC obligeant l'établissement d'une déclaration préalable avant toute coupe ou abattage.	Ces ruisseaux et leurs fonctionnalités sont protégés de manière forte (EBC) et concernent des milieux boisés et humides temporaires. Les chiroptères peuvent y chasser, transiter voire gîter dans les arbres-gîtes. Les rapaces peuvent se poster pour la recherche alimentaire et les autres oiseaux peuvent s'y alimenter et y trouver refuge voire y nicher. Aucune incidence négative n'est ainsi induite. ➔ **Positif** à une échelle communale ➔ **Nul** sur la flore, sur les autres groupes faunistiques et les habitats naturels	**Non** Sites Natura 2000 hors commune. Règlement et zonage favorables pour les sites Natura 2000. Aucune incidence négative n'est induite.
Plaine agricole et ses haies	▪ Classement en zone A et Ap ▪ Classement en zone N et trame verte ; ▪ Classement en EBC (bosquets). ⇨ Règlement N et A autorisant certaines constructions légères ou constructions d'intérêt collectif et nécessaire à la voirie, de manière très encadrée. ⇨ Règlement N et A permettant la compatibilité avec une activité agricole, pastorale ou forestière, tant qu'elle n'atteint pas la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. ⇨ EBC obligeant l'établissement d'une déclaration préalable avant toute coupe ou abattage	Les haies et leurs fonctionnalités sont protégées de manière forte (EBC) et concernent des milieux boisés et arbustifs. **Les parcelles agricoles sont protégées de façon plus faibles** par rapport à leur intérêt nourricier pour les oiseaux et certains chiroptères (Petit Murin, Minioptère). La règlementation associée au zonage laisse la possibilité de projets d'intérêt collectif. Il est possible que des aménagements soient autorisés, mais le règlement est plus strict à proximité avec les zones urbanisées (Ap). Les haies des secteurs des Clapiers et entre les Près et les Combes n'ont pas été intégrées au zonage N, ce qui affaiblit la protection des fonctionnalités écologiques de ces plaines. ➔ **Négligeable** sur les chiroptères et l'avifaune d'intérêt communautaire. ➔ **Nul** sur la flore, sur les autres groupes faunistiques et les habitats naturels	**Oui** Sites Natura 2000 hors commune. Règlement et zonage favorables pour les sites Natura 2000.
Boisements et garrigues	▪ Classement en zone N ; ▪ Classement en EBC. ⇨ Règlement N autorisant certaines constructions légères ou constructions d'intérêt collectif et nécessaire à la voirie, de manière très encadrée. ⇨ Règlement N permettant la compatibilité avec une activité agricole, pastorale ou forestière, tant qu'elle n'atteint pas la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. ⇨ EBC obligeant l'établissement d'une déclaration préalable avant toute coupe ou abattage.	Le site Natura 2000 relatif aux Gorges de Rieutord, aux montagnes de Fage et Cagnasse (ZPS) comprennent un lien fonctionnel avec le massif du Crès (pointe sud de la commune). Le PLU de la ville prévoit une protection forte de cet espace par l'affichage d'un EBC sur une partie déjà en zone naturelle et une règlementation stricte sur ces zones, indiquée au règlement du PLU. ➔ **Positif** sur les espèces forestières (chiroptères, avifaune, insectes) à l'échelle communale ➔ **Nul** sur les habitats naturels et la flore	**Non** Sites Natura 2000 hors commune. Règlement et zonage favorables pour les sites Natura 2000. Aucune incidence négative n'est induite.

4.12.4.2 CONCLUSION SUR LE RISQUE D'INCIDENCE NOTABLE DU ZONAGE ET DU REGLEMENT SUR LES SITES NATURA2000

Seules des **incidences négligeables ou positives** sont identifiées sur le zonage et le règlement du futur PLU de la commune de Canaules-et-Argentières.

➲ **Il est donc possible de conclure que le règlement et le zonage ne sont pas de nature à porter une incidence notable sur les enjeux de conservation du site Natura 2000 situés entre 6,8 et 9,5 km des limites de la commune.**

4.12.5 CONCLUSION SUR LE RISQUE D'INCIDENCE DU PROJET DE PLU AU TITRE DE NATURA 2000

« L'intégrité du site au sens de l'article 6.3 de la directive Habitats peut être définie comme étant la cohérence de la structure et de la fonction écologique du site, sur toute sa superficie, ou des habitats, des complexes d'habitats ou des populations d'espèces pour lesquels le site est classé. On peut considérer le terme « intégrité » comme signifiant une qualité ou un état intact ou complet. Dans le cadre écologique dynamique, on peut également considérer qu'il a le sens de « résistance » et « d'aptitude à évoluer dans des directions favorables à la conservation ». La réponse à la question de savoir si l'intégrité est compromise doit partir des objectifs de conservation du site et se limiter aux dits objectifs » (BCEOM/ECONAT, MEDD, 2004) ».

Au regard des atteintes résiduelles sur les espèces d'intérêts communautaires (faibles à négligeables, ponctuellement positives), le projet de PLU **ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS FR9112012 « Gorges de Rieutord, Fage, Cagnasse », et des ZSC FR9101372 « Falaises d'Anduze », FR9101368 « Vallée du Gardon de Saint-Jean » et FR9101367 « Vallée du Gardon de Mialet ».**

➲ **Le projet de PLU aura donc une incidence non notable sur ces 4 sites Natura 2000.**

4.13 DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES OAP

4.13.1 LE PROGRAMME TYPE ECOQUARTIER ET L'AMENAGEMENT DU VILLAGE

Le programme type écoquartier a fait l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) compte-tenu de sa surface (1,8 ha environ destiné à l'urbanisation) et de sa situation stratégique, dans le prolongement Est du village historique. Son emprise et sa localisation impliquent une organisation globale et rationnelle, ainsi qu'une approche qualitative particulière, notamment dans l'expression d'une densité plus forte que celle de l'habitat pavillonnaire, de manière à répondre aux enjeux :

- de lutte contre l'étalement urbain et de diversification de l'offre en logements,
- de bonne cohabitation entre les équipements (une école notamment) et les logements projetés.

Ces enjeux se sont d'abord traduits par la projection d'un habitat de type intermédiaire qui permet de « construire » « un nouveau morceau de bourg ». Cette densité exprime aussi la volonté de limiter le développement de l'habitat pavillonnaire, qui produit souvent un effet de mitage et de banalisation de l'espace bâti, pour le remplacer un tissu urbain dense, orienté de manière à établir un dialogue entre bâtiments et espaces publics, mais qui ménage aussi des espaces de jardins privatifs, produise un parc ouvert à tous. Plus largement, les OAP ont traduit des principes :

- de limitation des co-visibilités, par la recherche d'implantations qui dégagent, pour chaque construction, des espaces « d'intimité » en dépit de la densité. On limite ainsi le recours systématique aux murs de clôtures, dans la recherche d'une urbanisation peu cloisonnée,
- des ouvertures piétonnes qui rejoignent les enjeux de limitation des déplacements automobiles, de sécurisation et de renforcement des déplacements doux, au sein du futur quartier mais aussi entre l'urbanisation projetée et le bourg, le village historique, ses équipements publics,
- de simplicité de la morphologie urbaine, où les tailles et les formes de parcelles seront suffisamment diversifiées pour ne pas renvoyer l'image d'un découpage trop géométrique.

Les OAP intègrent aussi des considérations relatives aux économies d'énergies, avec des structures bâties groupées, qui offrent moins de surfaces exposées aux échanges thermiques avec l'extérieur que l'habitat individuel, des principes de plantations, d'espaces verts, de plates-bandes, de rejet du parking en périphérie des logements, qui limitent le développent d'ilots de chaleur.

Les OAP constituent un des éléments centraux de traduction des orientations du PADD en termes de diversification de l'offre en logements et de densification de l'espace bâti : faciliter l'accès au logement du plus grand nombre, mais aussi produire un espace bâti à la fois agréable à vivre et moins consommateur d'espace que l'habitat pavillonnaire produit ces dix dernières années, en s'appuyant sur des modèles d'habitat intermédiaire.

L'urbanisation sera structurée et organisée de manière à produire un ensemble cohérent, avec des espaces ouverts aménagés. En organisant le dialogue entre l'espace public et les constructions, elle prolongera le lien avec la structure rurale du bâti.

En cohérence avec les orientations du PADD relatives à la diversification de l'offre en logements, mais aussi à l'intégration paysagère de l'urbanisation nouvelle, les OAP promeuvent un densité intermédiaire intégrée à son site (notamment dans la gestion des accès et des expositions).



Les OAP : elles se composent de deux grandes parties :

- A l'Est du ruisseau de la riviérette, la zone IIAUc aujourd'hui non urbanisée.
- A l'Ouest du ruisseau, les secteurs soumis à OAP sont déjà urbanisés et ces OAP sont établies essentiellement pour organiser l'espace public, le rendre plus attractif :
  - En étiolant l'effet de coupure de la RD24 par l'aménagement d'une transversalité piétonne entre le cœur historique et la zone d'équipements publics (qui accueille notamment la mairie, l'école actuelle, l'ancienne salle des fêtes, la bibliothèque municipale, le foyer).
  - En désimperméabilisant, en verdissant le parking de la mairie, en transformant ce parking en plateau piétons dans sa partie qui fait face au bar-restaurant.
  - En verdissant le parking des arènes.
  - En créant un lien piétons / cycles transversal du cœur historique à l'Ouest jusqu'au quartier nouveau projeté à l'Est.

4.13.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP

Le tableau suivant récapitule les intégrations des enjeux écologiques dans les OAP et les impacts prévisibles de ces dernières sur la faune et la flore.

MATRICE D'EVALUATION DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES OAP						
OAP - Surface (ha)	Niveau d'enjeu initial	Intégration des enjeux écologiques au sein du PLU	Impacts prévisibles			
			Nature de l'impact		Type d'impact	Niveau d'impact
OAP n°1 (0,8 ha)	Faible	Nature ordinaire Quelques espèces de faune protégées (mais a priori communes) au niveau national (oiseaux, chiroptères, reptiles) Fonctionnalités écologiques	Sur la nature ordinaire	**Altération voire destruction d'éléments favorisant l'expression d'une biodiversité ordinaire** (espèces communes) : arbres isolés, haies plantées, puits, bâtis, espaces végétalisés. Leur reconstitution ou leur préservation partielle (haie, arbre remarquable) dans le cadre du projet d'OAP n'est pas clairement définie mais les plans laissent cette possibilité. La **plantation d'arbres** sur la place des arènes aura un **impact positif**.	Direct, temporaire à permanent	Impact très faible
			Sur la faune et la flore	Dérangement voire destruction d'espèces protégées a priori communes et/ou patrimoniales, ainsi que leur habitat de vie (bâtis, arbres isolés, haies, fossé). La prise en compte des arbres matures sur les espaces verts et parkings actuels n'est pas clairement définie. 2 des 3 bâtis favorables à la faune dans le quartier sont hors de la zone du projet d'OAP. Seule la salle polyvalente (la « Grange ») est ciblée par une « requalification » sans précision des modifications prévues.	Direct, temporaire à permanent	Impact faible
			Sur la fonctionnalité écologique	Possible réduction des surfaces végétalisée perméables (pouvant accueillir aussi des espèces patrimoniales) servant d'éléments relais de la Trame verte au sein des zones urbanisées.	Direct, temporaire à permanent	Impact faible
OAP n°2 (2,3 ha)	Modéré	Nature ordinaire Habitats naturels et espèces de faune protégées (mais a priori communes) au niveau national (oiseaux, chiroptères, reptiles) Fonctionnalités écologiques	Sur la nature ordinaire	Altération voire destruction d'éléments favorisant l'expression d'une biodiversité ordinaire (espèces communes) : muret, talus végétalisés, jardins arborés. Leur préservation partielle dans le cadre du projet d'OAP n'est pas clairement définie mais les plans laissent cette possibilité.	Direct, temporaire	Impact faible
			Sur la faune et la flore	Destruction de milieux naturels à semi-naturels de type ilot de peupliers, fourrés arbustifs et fossé humide dans lesquels des espèces patrimoniales peuvent accomplir leur cycle biologique complet. Parmi les espèces probables localement, citons la Couleuvre de Montpellier (PN), Lézard des murailles (PN), Circaète Jean-le-Blanc (PN), Tourterelle des bois (LRF VU), (PN), Crapaud calamite (PN), Grand Capricorne (DH2), Minioptère de Schreibers (PN), etc. PN = protection nationale ; LRF VU = classée vulnérable sur la liste rouge France ; DH2 : espèce d'intérêt communautaire	Direct, temporaire à permanent	Impact modéré
			Sur la fonctionnalité écologique	Allongement du linéaire du ruisseau contraint par l'urbanisation, pression sur la végétation rivulaire associée, fragilisation des fonctionnalités locales de la trame verte par plusieurs traversées dans les haies entre la zone urbanisée et celle à urbanisée. Accentuation des perturbations nocturnes par l'ajout d'éclairages dans un secteur où ils étaient absents.	Direct, temporaire à permanent	Impact modéré

4.14 SUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LE PLU

4.14.1 SUFFISANCE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT POUR LE VOLET « MILIEUX NATURELS »

Le présent rapport a montré que **l'état initial de l'environnement volet « Milieux naturels » a bien pris en compte l'ensemble des données communément et réglementairement attendues**. Il apparait **en conformité avec les Documents directeurs** (SDAGE, Contrat de rivière, SRCE, etc.) publiés et se base sur une **analyse adaptée** d'écologue sur site.

4.14.2 SUFFISANCE DANS LE PADD

Le présent rapport a montré **que le PADD de la commune de Canaules-et-Argentières a bien pris en compte l'ensemble des données communément et réglementairement attendues à ce stade**.

Ainsi, le PADD apparait en cohérence avec les différents enjeux mis en évidence dans l'État initial de l'environnement volet « Milieux naturels » et rappelés au début de ce document. Les propositions d'orientations pour la prise en compte des enjeux écologiques, présentées dans la dernière partie du diagnostic, seront également intégrées.

4.14.3 SUFFISANCE DANS LES OAP

Il ressort que les OAP de la commune de Canaules-et-Argentières induisent des impacts négatifs très faibles à modérés sur la préservation du patrimoine naturel de la commune (faune, flore, fonctionnalités écologiques et milieux naturels). Rappelons notamment que les deux OAP sont situées à proximité d'un ENS relatif au bassin versant du Vidourle et ses affluents (ruisseau de Bay).

Toutefois, **la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées abaissera ces impacts résiduels à faibles voire très faibles**.

4.14.4 SUFFISANCE DANS LE REGLEMENT ET LE ZONAGE

Les dispositions du zonage et du règlement engendrent **principalement des impacts positifs et négligeables** sur les enjeux « Milieux naturels, faune, flore et continuités écologiques » et sur le réseau Natura 2000 autour de la commune de Canaules-et-Argentières. Ils concernent des zones très localisées sur l'éventuelle mise en œuvre de projets d'intérêt collectif ou réglementaire (lutte contre les incendies).

Des mesures d'accompagnement en améliorant les connaissances écologiques localement et de protection physique des secteurs sensibles ont été proposées pour ainsi réduire les impacts du PLU.

4.15 SYNTHESE DES PRINCIPALES MESURES

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes mesures visant à réduire ou compenser les impacts résiduels du PLU sur les milieux naturels.

PRINCIPALES MESURES VISANT L'ATTENUATION D'IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS ET LES ESPECES			
Mesures	Secteurs concernés		
	OAP n°1 « Village Est »	OAP n° 2 « Zone à urbaniser »	Zones à enjeux écologiques
Mesures d'atténuation des impacts			
Exclure l'ilot de peupliers, le fossé humide et sa haie associée du projet d'OAP n°2		■	■
Préserver les éléments remarquables de nature ordinaire, d'intérêt patrimonial et relatifs au maintien des fonctionnalités écologiques plus globales au sein de la commune	■	■	■
Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces	■	■	■
Abattage de moindre impact des arbres gîtes et arbres remarquables en cas d'impossibilité de les éviter	■	■	■
Gérer les espaces verts de façon raisonnée et induite par les enjeux écologiques	■	■	
Penser les éclairages pour favoriser la faune nocturne et ne pas perturber la faune diurne	■	■	
Limiter l'imperméabilisation des sols et améliorer la perméabilité pour faciliter les déplacements de la faune	■	■	
Réflexion sur la délimitation des parcelles pour intégrer les enjeux de biodiversité		■	■
Autres mesures dites d'accompagnement			
Entretien des espaces verts respectant la biodiversité	■	■	
Suivi de la biodiversité	■	■	
Communiquer sur la prise en compte de la biodiversité dans les espaces verts et le fossé	■	■	
Constitution de haies arborées et arbustives proposées dans les OAP	■	■	
Installation de gîtes pour la petite faune dans les espaces verts communs	■	■	

Les mesures d'atténuation et d'accompagnement qui sont proposées **visent à diminuer les impacts bruts de niveau faible à modéré. Si l'application de ces mesures est respectée, l'impact résiduel des OAP sur les enjeux écologiques devrait être faible à très faible.**

5 TABLEAU DES SURFACES

Zone	Surface (ha)	Destination principale
UA	4,02	Zone à vocation mixte d'habitat, de services et d'activités non nuisantes pour l'habitat. Elle correspond aux faubourgs anciens du centre historique dense, constitués de bâtiments qui présentent pour la plupart un intérêt architectural et patrimonial.
UAa	1,35	Secteur de la zone UA à vocation mixte d'habitat, de services et d'activités non nuisantes pour l'habitat. Il correspond au cœur historique dense, constitué de bâtiments qui présentent pour la plupart un intérêt architectural et patrimonial. Dans ce secteur, l'installation de panneaux solaires est interdite.
UB	18,31	Zone à vocation principale d'habitat, qui correspond aux secteurs récents d'habitat pavillonnaire à intermédiaire.
UC	1,13	Zone à vocation principale d'équipements collectifs ou d'intérêt général. Elle regroupe notamment la mairie, l'école, la salle polyvalente et des équipements publics de sports et de loisirs.
IIAUc	1,85	Zone destinée à un programme mixte de services, de logements et d'équipements publics ou d'intérêt collectif. Les constructions y sont autorisées au fur et à mesure de l'avancée des équipements nécessaires à l'accueil des constructions projetées prévus dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et sous réserve du respect des OAP dans un rapport de compatibilité.
A	761,84	Zone agricole. Elle correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres.
Ap	54,37	Secteurs de la zone A particulièrement protégés au regard de leur rôle prépondérant dans la lecture des entrées de village.
N	163,82	Zone naturelle et forestière. Elle correspond aux secteurs équipés ou non, à protéger en raison : ➢ soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, ➢ soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel.
Nc	0,11	Secteur de la zone N destiné principalement aux équipements collectifs culturels, de sports ou de loisirs
NL	1,47	Secteur NL, correspondant aux équipements publics de sports ou de loisirs existants. Dans ce secteur, s'appliquent les mêmes règles que dans la zone N.

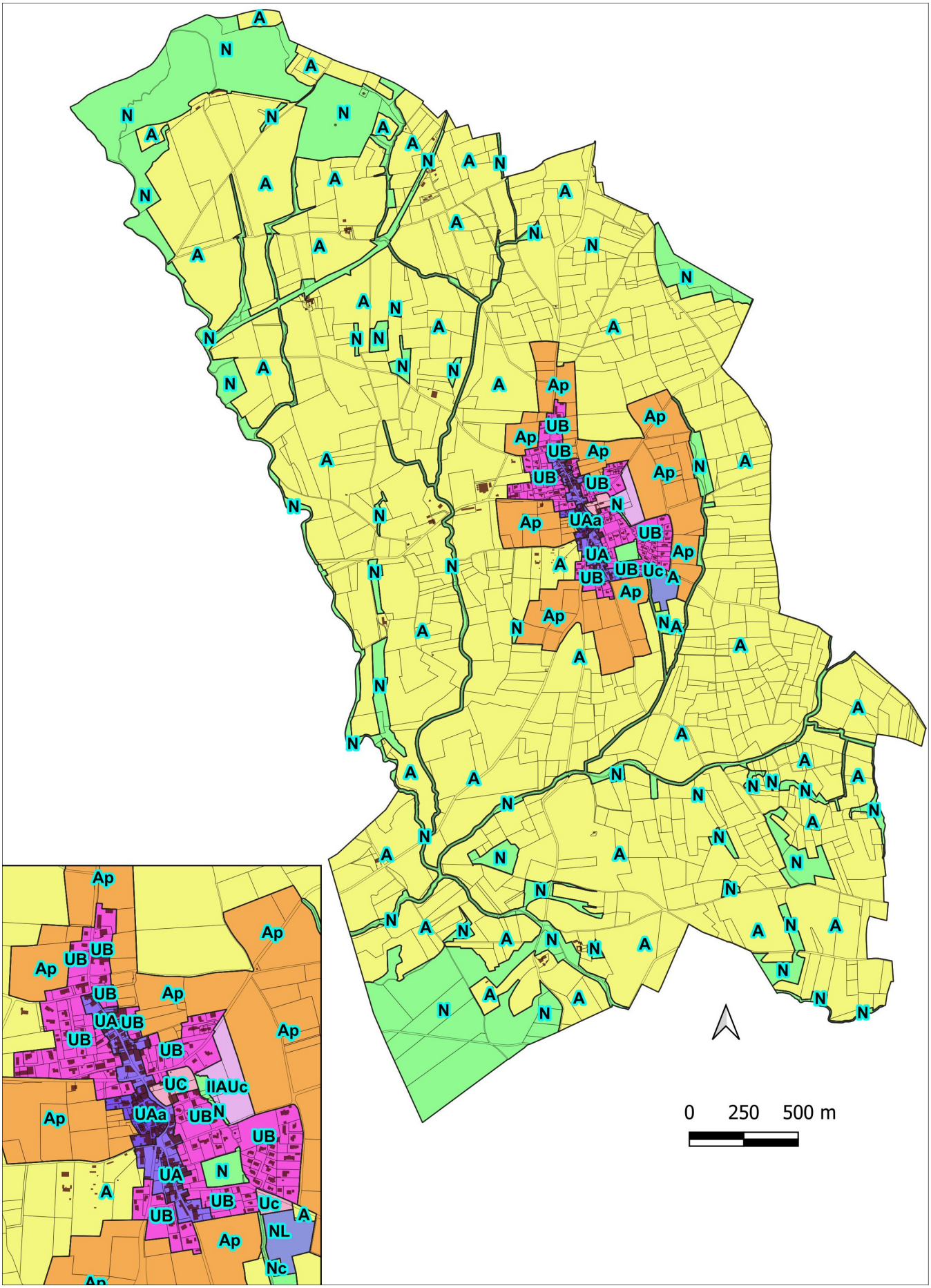


Figure 26 : plan de zonage simplifié